



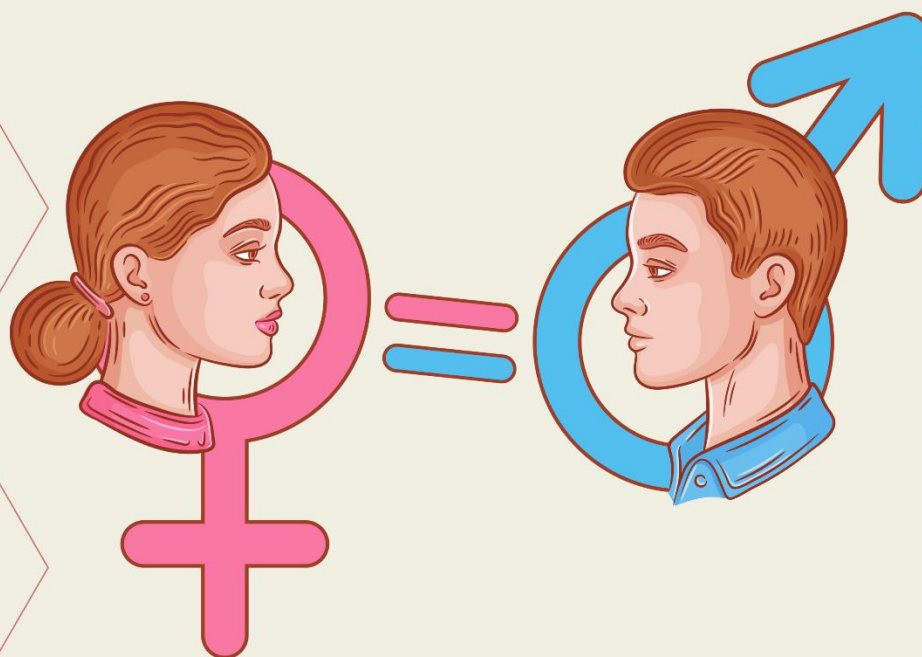
UPN "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
HIMPUNAN MAHASISWA KESEHATAN MASYARAKAT



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL KESEHATAN MASYARAKAT UPN "VETERAN" JAKARTA 2024

**Break the Silence: Improving Reproductive Health Education to
Empowering the Resilience of Future Indonesia Generation**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
HIMPUNAN MAHASISWA KESEHATAN MASYARAKAT
Kampus II: Jl. Limo Raya, Limo-Depok 16515
Email: hmkn@upnvj.ac.id



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat., PhD.
Alamat : Jl. Limo Raya, Kampus 2 UPN "Veteran" Jakarta, Limo Depok 16515
NIP. : 197602142021212005
Telp./HP : 08128134018

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa:

Judul : Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2024
"Break The Silence: Fighting Taboos and Improving Reproductive Health
Education in Indonesia."
Penulis : Murwani, et. al

adalah benar merupakan karya asli yang dibuat untuk diterbitkan secara umum, melalui:

Penerbit: Fakultas Ilmu Kesehatan UPN "Veteran" Jakarta
Alamat: Jl. Limo Raya No. 7 Cinere, Depok, 16514

Bersama ini kami lampirkan dummy buku dan Surat Pernyataan Keaslian Karya dari Penulis.
Demikian permohonan ini kami ajukan. Atas perhatian dan kerja sama saudara, kami ucapkan
terima kasih.

Jakarta, 06 November 2024

Penanggung Jawab Penerbit

Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat., PhD
NIP. 197602142021212005

Penyelenggara Seminar



Syakirah
NIM. 221.0713.021

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KESEHATAN MASYARAKAT UPN “VETERAN” JAKARTA 2024

*“Break the Silence: Improving Reproductive Health Education to Empowering the
Resilience of Future Indonesia Generation”*

Depok, 17 September 2024
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
Jakarta, Indonesia



**Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KESEHATAN MASYARAKAT UPN “VETERAN” JAKARTA

“Break the Silence: Improving Reproductive Health Education to Empowering the Resilience of Future Indonesia Generation”

Copyright © 2024 Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

EDITORIAL

Isnaini Nur Hasanah
Azzahra Athyahanna Harahap
Gita Andini
Syakirah Aghniyya

KEPANITIAAN

Pembina: Dr. Chandrayani Simanjorang,
S.K.M., M.Epid.

Steering Committee:

Muhammad Raihan Hanif
Raissa Amira Zahida
Syakirah Aghniyya

Ketua Pelaksana: Syakirah Aghniyya

Sekretaris:

Annisa Agustiani
Indah Suci Lutfiani

Bendahara:

Nadila Awalia Fitri
Muhammad Rama NoufalWafiq

BUKU CETAK

e-ISSN 3047-6461
Cetakan Pertama, September 2024
vii+141 hlm.; 21x27,9 Cm

DITERBITKAN OLEH
FAKULTAS ILMU KESEHATAN



Telp. (021) 7532884; Fax (021) 7546772
Website: fikes.upnvj.ac.id
E-mail: fikes@upnvj.ac.id

Kampus Limo UPN “Veteran” Jakarta

KEYNOTE SPEAKER

Dr. Maria Gayatri, S.Si., MAPS.

REVIEWER

1. Dr. Laily Hanifah, S.K.M., M.Kes.
2. Dr. Ns, Dyah Utari, S. Kep., M.K.K.K.
3. Nayla Kamilia Fithri, S.K.M., M.P.H.
4. Dr. Hj. Een Kurnaesih, S.K.M., M.Kes.
5. Dr. Apriningsih, S.K.M., M.K.M.
6. Dr. Fajaria Nurchandra, S.K.M., M.Epid.
7. Dr. Novita Dwi Istanti, S.K.M., M.A.R.S.
8. Dodhi Widyatnoko, S.Gz., M.K.M.

SAMPUL & LAYOUT AKHIR BUKU

Maharani Muntaz

INSTITUSI
SAMA

PENDUKUNG/KERJA



UPN “VETERAN” JAKARTA
Jl. R.S Fatmawati No.1, Cilandak, Jakarta
Selatan 12450
Website: upnvj.ac.id
E-mail: upnvj@upnvj.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

KATA PENGANTAR

DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN

It is with great pride and enthusiasm that we present the proceedings of the seminar "Break the Silence: Improving Reproductive Health Education to Empower the Resilience of Future Indonesia Generation," organized by Universitas Nasional Pembangunan Veteran Jakarta. This seminar marks a significant step in our collective efforts to enhance public health, focusing specifically on reproductive health education, a crucial aspect of empowering Indonesia's future generations.

The chosen theme, Break the Silence: emphasizes the importance of open dialogue and education in reproductive health, we aim to equip young Indonesians with the knowledge and tools necessary to make informed health decisions, ultimately fostering a resilient and well-informed generation.

This seminar brings together experts, researchers, educators, and practitioners from various fields to share their insights, research findings, and practical approaches to improving reproductive health education. The diverse perspectives and collaborative spirit of this gathering reflect our shared commitment to advancing public health and empowering youth across the nation.

We are deeply grateful to all the participants, speakers, and authors who have contributed to this seminar. Your dedication and expertise are invaluable in driving forward the conversation on reproductive health education. We also extend our heartfelt thanks to the organizing committee and all supporters from Universitas Nasional Pembangunan Veteran Jakarta, whose hard work and commitment have made this event possible.

As you engage with the content of these proceedings, we hope you find inspiration and actionable insights that will contribute to your work and the broader mission of improving public health in Indonesia. Together, let us break the silence, empower our youth, and build a resilient future for Indonesia.

Salam

Desmawati (Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta)

KATA PENGANTAR KOORDINATOR PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UPN "Veteran" Jakarta tahun 2024 dapat terselenggara dengan baik. Seminar ini mengusung tema “*Break The Silence: Improving Reproductive Health Education to Empower the Resilience of Future Indonesia Generation*”, sebuah tema yang sangat relevan dengan kebutuhan masyarakat Indonesia saat ini.

Prosiding ini berisikan kumpulan makalah yang telah dipresentasikan dalam seminar, yang mencakup berbagai topik penting di bidang kesehatan masyarakat, khususnya terkait pendidikan kesehatan reproduksi. Kami berharap prosiding ini dapat menjadi sumber informasi yang berguna dan berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan serta mendorong kolaborasi antara akademisi, praktisi, dan pemangku kepentingan di bidang kesehatan masyarakat.

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh peserta, pemakalah, serta panitia yang telah bekerja keras untuk menyukseskan acara ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi perkembangan ilmu kesehatan masyarakat di Indonesia, khususnya dalam upaya memperkuat generasi muda melalui pendidikan kesehatan reproduksi yang lebih baik.

Akhir kata, semoga prosiding ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan, serta menginspirasi upaya-upaya nyata dalam meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di Indonesia.

Jakarta, September 2024

Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid.
Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

KATA PENGANTAR KETUA PELAKSANA

Assalamu’alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UPN “Veteran” Jakarta 2024 dapat diselesaikan. Prosiding ini merupakan sebuah hasil dari proses panjang pelaksanaan *Call for Paper* yang menjadi salah satu rangkaian acara Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UPN “Veteran” Jakarta dengan tema “*Break The Silence: Improving Reproductive Health Education to Empower the Resilience of Future Indonesia Generation*”. Saya mengucapkan terima kasih banyak bagi setiap pihak yang telah memberikan waktu, usaha, dan energinya untuk bersama-sama menyukseskan penerbitan prosiding ini sejak awal hingga akhir. Saya berharap, prosiding ini tidak hanya menjadi sekadar output dari suatu acara, tetapi lebih dari itu, semoga penerbitan prosiding ini dapat menjadi salah satu cara bagi kami untuk dapat memberikan kontribusi aktif dalam peningkatan edukasi mengenai kesehatan masyarakat kepada khalayak yang lebih luas. Prosiding ini juga diharapkan dapat menjadi wadah yang positif bagi para akademisi, praktisi, peneliti, dan mahasiswa dalam publikasi karya ilmiah. Akhir kata, saya dan seluruh panitia yang terlibat dalam pelaksanaan Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UPN “Veteran” Jakarta 2024 mengucapkan permohonan maaf apabila dalam prosesnya masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Kami sangat terbuka untuk setiap saran dan kritik yang disampaikan untuk perbaikan Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat UPN “Veteran” Jakarta kedepannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, Oktober 2024

Ketua Pelaksana Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat

Syakirah Aghniyya

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA CAKRAM TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG SAYUR DAN BUAH PADA SISWA DI SDN KALI PASIR.....	1
Titi Murwani, Radella Hervidea	
KLB KERACUNAN MAKANAN DI PUSKESMAS NGOMBOL KABUPATEN PURWOREJO TAHUN 2024.....	16
¹ Ikrila, Bagoes Widjanarko ² , Fauzi Muh ² , Dwi Sutiningsih ² , Zumrotul Chomariyah ³	
Evaluasi Sistem Surveilans Hepatitis B di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah 2023	28
Zulfa Shalsabilla	
Pengendalian Konsumsi Gula di kota Kudus untuk Menanggulangi Kasus Diabetes akibat Melemahnya Regulasi Kesehatan	44
Alfi Ikromatussa'adah, Ashila Rahma Banafsaj, Kezia Dianata Santosa, Nailul Khoiril Munaisyiyah	
MEMAHAMI PERMASALAHAN SISTEM SURVEILANS HIV/AIDS DI KOTA SALATIGA, PROVINSI JAWA TENGAH.....	55
Wita Istiqomah Trisanti	
HUBUNGAN POLA ASUH, PRAKTIK PEMBERIAN MAKAN DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 6-59 BULAN DI PUSKESMAS MANGOLI MALUKU UTARA TAHUN 2024.....	70
Umi Latifah Nur Hidayati Putri, Nathasa Khalida Dalimunthe, Ai Kustiani	
HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN POLA KONSUMSI JAJANAN DENGAN STATUS GIZI SISWA DI SEKOLAH DASAR 03 NEGERI BATIN.....	86
Jeni Tamara, Nathasa Khalida Dalimunthe, Dewi Woro Astuti	
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEAKTIFAN KADER POSYANDU DALAM PELAKSANAAN PROMOSI KESEHATAN MASYARAKAT DESA MULAWARMAN KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA	99
Ika Harni Lestyoningsih	
HUBUNGAN ANTARA SIFILIS DENGAN KEJADIAN HIV-AIDS PADA KELOMPOK LSL	120

Chandrayani Simanjorang^{1*}, Arimbi Prashintya Simawang², Riska Aisha Zahrani³, Ruth Clara⁴, Jasmine Safa Hafizhah⁵, Putri Sukma Wulandari⁶, Fajaria Nuncandra⁷

EVALUASI SISTEM SURVEILANS HIPERTENSI DI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN
2024..... 140

Zulfikar Sakti Latar

PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA CAKRAM TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG SAYUR DAN BUAH PADA SISWA DI SDN KALI PASIR

Titi Murwani, Radella Hervidea

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia

Jl. ZA. Pagar Alam No.7, Gedong Meneng, Kec Rajabasa,

Kota Bandar Lampung, Lampung 40115

Email: titimurwani8@gmail.com

radella@umitra.ac.id

ABSTRAK

Anak usia sekolah merupakan seseorang berumur 6 - 12 tahun. Konsumsi sayur dan buah sangatlah penting untuk anak sekolah, akan tetapi sekarang ini konsumsi sayur maupun buah pada anak-anak termasuk rendah, hal ini dapat berimplikasi pada timbulnya beberapa penyakit. Kurangnya pengetahuan dan sikap adalah suatu aspek kurang konsumsi sayur dan buah. Langkah yang dapat diterapkan guna mengatasinya adalah dengan memberikan edukasi sedini mungkin. Cakram sayur dan buah adalah suatu media edukasi gizi, terdiri dari dua keping cakram, yakni cakram sayur dan cakram buah. Masing-masing terdiri dua sisi yakni depan dan belakang. Pemanfaatan media cakram diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap sehingga berdampak baik pada konsumsi sayur dan buah. Jenis penelitian kuantitatif, desain *pre eksperiment design* rancangan *one group pre-test post-test design* dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Sampel sejumlah 41 siswa di SDN Kali Pasir. Instrumen menggunakan kuesioner *pre-test post-test*. Uji yang digunakan yaitu *Wilcoxon* dan parametric (*Paired T-Test*) dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Nilai rata-rata pengetahuan dan sikap sayur dan buah mengalami peningkatan sesudah edukasi gizi dengan media cakram. Pengetahuan tentang sayur meningkat 17,82. Pengetahuan tentang buah meningkat 18,54. Adapun skor rata-rata sikap tentang sayur meningkat sebesar 4,12 dan sikap tentang buah meningkat 4,03. Berdasarkan uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media cakram terhadap pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah dengan masing-masing *p-value* 0,000 ($< 0,05$). Edukasi gizi dengan media cakram dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada siswa di SDN Kali Pasir.

Kata kunci: *Anak Usia Sekolah, Edukasi Gizi, Media Cakram, Pengetahuan dan Sikap, Sayur dan Buah*

ABSTRACT

A school-age child is someone aged 6-12 years. Consumption of vegetables and fruits is very important for school children, but currently the consumption of vegetables and fruits in children is low, this can have implications for the onset of several diseases. Lack of knowledge and attitude is an aspect of the lack of vegetable and fruit consumption. A step that can be applied to overcome this is to provide education as early as possible. Vegetable and fruit discs are a nutrition education media, consisting of two discs, namely vegetable discs and fruit discs. Each consists of two sides, namely front and back. The utilization of disc media is expected to increase knowledge and attitudes so that it has a good impact on vegetable and fruit consumption. Quantitative research, pre-experiment design, one group pre-test post-test design with simple random sampling technique. The sample was 41 students at SDN Kali Pasir. The instrument used a pre-test post-test questionnaire. The tests used were Wilcoxon and parametric (Paired T-Test) with a confidence level of 95% ($p < 0.05$). The average value of knowledge and attitude of vegetables and fruits has increased after nutrition education with disc media. Knowledge about vegetables increased by 17.82. Knowledge about fruit increased by 18.54. The average score of attitude about vegetables increased by 4.12 and attitude about fruit increased by 4.03. Based on statistical tests, there is an effect of nutrition education with disc media on knowledge and attitudes about vegetables and fruit with a p -value of 0.000 (< 0.05). Nutrition education with disc media can improve knowledge and attitudes about vegetables and fruits in students at SDN Kali Pasir.

Keyword: *School Aged Children, Nutrition Education, Disc Media, Knowledge and Attitude, Vegetable and Fruit*

PENDAHULUAN

Anak sekolah merupakan seseorang yang berumur dari 6 - 12 tahun (Ausrianti & Andayani, 2024). Sayur dan buah merupakan salah satu sumber pangan tinggi kandungan gizi mikro yang berperan dalam kesehatan, dan pertumbuhan anak. Akan tetapi, sekarang ini konsumsi sayur dan buah anak-anak cenderung tidak mencukupi kebutuhan. Rendahnya asupan sayur dan buah dapat berdampak pada peningkatan risiko kanker, penyakit mata, diabetes, obesitas, konstipasi, anemia dan gejala seperti letih, lesu, lemah, malas, serta kurangnya fokus belajar (Ardhiani, 2020).

Rendahnya konsumsi sayur pada anak sekolah menjadi hal yang sangat memperhatikan. Hasil survey WHO menyatakan di wilayah ASEAN konsumsi sayur dan buah anak umur 5-14 tahun menunjukkan angka relatif kecil yakni 198 g/hari pada anak laki-laki serta 182 g/hari pada anak perempuan. Hasil tersebut jauh berbeda dengan rekomendasi WHO maupun FAO, bahwa asupan sayur dan buah yang disarankan adalah 400 g (5 porsi) sehari bagi semua usia. Menurut pedoman gizi seimbang, penduduk Indonesia disarankan mengonsumsi 3-5 porsi sayuran yang sebanding dengan 250 gr/hari, 2-3 porsi buah-buahan yaitu sekitar 150 gr/hari (Kementerian Kesehatan,

2014). Saat ini konsumsi sayur dan buah yang rendah telah menjadi permasalahan global dan berlangsung di Indonesia.

Berdasarkan data Survey Kesehatan Indonesia (2023) menemukan bahwa 96,7% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi sayur dan buah. Untuk usia 5-9 tahun prevalensi kurang konsumsi buah/sayur yaitu 97,8% sedangkan pada golongan usia 10-14 tahun prevalensi kurang mengonsumsi sayur dan buah 97,6%. Di Provinsi Lampung kurang konsumsi sayur dan buah <5 porsi/minggu kelompok usia ≥ 5 tahun 93,7% (SKI, 2023). Tahun 2018 persentase konsumsi sayur dan buah <5 porsi seminggu di Kabupaten Lampung Barat usia >5 tahun sebesar 97.17% (Risikesdas, 2018). Hasil tersebut meningkat 3,07% dibandingkan dengan tahun 2013. Berdasarkan data Pola Pangan Harapan (PPH) Lampung Barat 2023, konsumsi sayur dan buah yaitu 60,9 gr/hari/kapita, angka ini hanya memberikan kontribusi energi sebesar 6,9%.

Salah satu pemicu kurangnya konsumsi sayur dan buah anak yaitu kurang pengetahuan dan sikap terutama terkait sayur dan buah (Indah Sari dkk, 2023). Anak-anak yang kurang pengetahuan gizi cenderung memilih untuk mengonsumsi makanan yang meningkatkan rasa kenyang

dan rendah gizi dibandingkan dengan mengonsumsi sayuran dan buah (Mamba, dkk 2019). Salah satu langkah guna memperbaiki pengetahuan dan sikap terkait kebiasaan konsumsi sayur dan buah adalah edukasi gizi. Edukasi mengenai sayur dan buah meningkatkan pengetahuan dan sikap anak terkait sayur dan buah (Safitri, 2020). Tingkat kesuksesan penyampaian pesan kesehatan dapat dipengaruhi oleh cara yang sesuai dan media edukasi seperti peraga yang dibuat secara menarik (Emma, dkk 2019). Untuk itu, perlu dikembangkan media edukasi yang dapat menarik minat peserta didik. Salah satu media edukasi yang dapat dimanfaatkan adalah cakram sayur dan buah.

Cakram sayur dan buah adalah suatu media edukasi gizi, terdiri dari dua keping cakram, yakni cakram sayur dan cakram buah. Masing-masing terdiri dua sisi yakni depan dan belakang. Cakram sayur dan buah merupakan suatu media yang dibuat untuk menyampaikan informasi secara lebih cepat sehingga diharapkan dapat berpengaruh dalam meningkatnya pengetahuan dan sikap. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Sulviani, dkk 2022) bahwa pengetahuan sesudah edukasi menggunakan cakram mengalami peningkatan. Ditunjukkan dari nilai rata-rata yang meningkat lebih tinggi setelah diberikan edukasi dibanding dengan

sebelum diberi edukasi menggunakan media cakram. Dengan memanfaatkan media cakram, siswa-siswi tidak hanya mendengarkan lalu memahami tetapi akan membandingkan susunan zat gizi yang terdapat pada sayur dan buah sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan di SDN kali pasir pada siswa kelas V dan VI sejumlah 30 siswa yang dipilih secara random diketahui bahwa sebanyak 76,6% siswa kurang mengonsumsi sayur dan 93,3% kurang mengonsumsi buah. Berdasarkan riskesdas kategori kurang apabila konsumsi sayur kurang dari 3x/hari dan buah <2x/hari. Dalam studi pendahuluan juga menunjukkan bahwa 63,3% siswa memiliki pengetahuan kurang dan 66,6% siswa memiliki sikap yang kurang atau tidak mendukung tentang sayur dan buah. Berdasarkan wawancara dengan pihak sekolah mengatakan bahwa SDN Kali Pasir pernah mendapatkan penyuluhan tentang kesehatan gigi akan tetapi belum pernah mendapatkan edukasi gizi tentang sayur dan buah serta di sekolah tidak terdapat kurikulum khusus terkait gizi. SDN Kali Pasir juga tidak terdapat UKS dan kantin sekolah, hanya terdapat pedagang kali lima di dekat sekolah.

METODE

Jenis penelitian kuantitatif, desain *pre eksperiment* rancangan *one group pre-test post-test design*, dengan melihat perubahan sebelum dan setelah edukasi terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok pembanding. Dalam penelitian ini untuk *post-test* sikap akan dilaksanakan satu minggu kemudian setelah edukasi. Hal ini dikarenakan untuk merubah sikap seseorang dibutuhkan jangka waktu. Variabel independen yaitu edukasi gizi dengan media cakram serta variabel dependen pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada siswa. Penelitian dilakukan pada tanggal 18 sampai 25 Mei 2024 di UPT SDN Kali Pasir Kecamatan Bandar Negeri Suoh Kabupaten Lampung Barat. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V dan VI di SDN Kali Pasir. Sampel diperoleh sebanyak 41 responden dengan teknik sampling *simple random sampling*.

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah cakram sayur dan buah sebagai media edukasi gizi. Cakram digunakan dalam penelitian karena Tampilan menarik Sifatnya yang konkret sehingga dapat menstimulir indra penglihatan dan peraba, praktis dan mudah dibawa kemanapun tidak terbatas ruang dan waktu, menampilkan informasi secara cepat juga praktis, tidak memerlukan alat

listrik. Selain itu dengan memanfaatkan media cakram, siswa-siswi tidak hanya mendengarkan lalu memahami tetapi akan membandingkan susunan zat gizi yang terdapat pada sayur dan buah sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa.i

Instrument penelitian meliputi *informed consent* dan kuesioner pengetahuan dan sikap. Data pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah diperoleh menggunakan kuesioner, yang telah teruji secara validitas dan reabilitas dengan nilai koefisien reabilitas instrumen (*Cronbach Alpha*) yaitu 0,994 untuk kuesioner pengetahuan dan 0,921 untuk kuesioner sikap. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat meliputi karakteristik siswa (jenis kelamin, usia dan kelas) dan distribusi frekuensi pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah. Analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, sebelum uji bivariat, dilakukan uji normalitas untuk melihat apakah data terdistribusi normal ($>0,05$) atau tidak normal ($<0,05$). Uji *Wilcoxon* dilakukan untuk melihat pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan tentang sayur dan buah, sedangkan uji parametri (*paired T-Test*) digunakan untuk melihat pengaruh edukasi gizi terhadap sikap tentang sayur

dan buah pada siswa dengan tingkat kepercayaan 95% (0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Jenis kelamin

Tabel 1 Karakteristik Berdasarkan

Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	18	43,9
Perempuan	23	56,1
Total	41	100,0

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan siswa laki-laki sejumlah 18 dengan persentase 43,9% kemudian perempuan sejumlah 23 dengan persentase 56,1%. Dengan demikian diketahui bahwa subjek paling mendominasi adalah berjenis kelamin perempuan.

Usia

Tabel 2 Karakteristik Berdasarkan

Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
11 tahun	14	34,1
12 tahun	22	53,7
13 tahun	5	12,2
Total	41	100,0

Karakteristik siswa berdasarkan usia disajikan dalam tabel 2 siswa dengan umur 11 tahun sejumlah 14 dengan persentase 34,1% dan siswa dengan usia 12 tahun yaitu sebanyak 22 dengan persentase 53,75% terakhir siswa berusia 13 tahun sejumlah 5 orang dengan persentase 12,25. Berdasarkan keterangan tersebut dapat

disimpulkan bahwa subjek dominan yakni berusia 12 tahun.

Kelas

Tabel 3 Karakteristik Berdasarkan

Kelas

Kelas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
V	15	36,6
VI	26	63,4
Total	41	100,0

Karakteristik siswa berdasarkan kelas disajikan dalam tabel 3 siswa kelas V sejumlah 15 dengan persentase 36,6% siswa kelas VI yaitu 26 dengan persentase 63,4%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa subjek paling banyak yaitu kelas VI.

Analisis Univariat

Pengetahuan Tentang Sayur

Tabel 4 Gambaran Pengetahuan

Tentang Sayur Sebelum Dan Sesudah

Edukasi Gizi

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Pre-test</i>		
Kurang	17	41,5
Cukup	17	41,5
Baik	7	17,1
Total	41	100,0
<i>Post-test</i>		
Kurang	2	4,9
Cukup	15	36,9
Baik	24	58,5
Total	41	100,0

Tabel 5 Distribusi Frekuensi

Pengetahuan Tentang Sayur

Pengetahuan	n	Min,Max	Mean±SD
-------------	---	---------	---------

Sebelum	41	30-90	58,78±15,999
Sesudah	41	50-100	76,59±13,343

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi gizi nilai terkecil yaitu 30 dan nilai terbesar adalah 90 dan rata-rata 58,78. Sesudah diberikan edukasi gizi didapatkan nilai terkecil yakni 50 dan nilai terbesar adalah 100 dengan rata-rata yang didapatkan adalah 76,59. Sejalan dengan penelitian Safitri (2020) bahwa rata-rata pengetahuan *post-test* lebih tinggi yaitu 89,00 dan rata-rata pengetahuan *pre-test* hanya 70,75. Sebelum diberikan edukasi gizi subjek penelitian memang belum pernah mendapatkan edukasi gizi tentang sayur, demikian juga guru di sekolah belum pernah memberikan edukasi gizi terkait sayur kepada muridnya, sehingga banyak siswa yang belum memahami tentang sayur, yang ditandai dengan banyak soal kuesioner yang masih salah menjawabnya.

Pengetahuan	n	Min,Max	Mean±SD
Sebelum	41	30-90	60,00±13,784
Sesudah	41	50-100	78,54±13,704

Hasil dari jawaban kuesioner didapatkan bahwa terdapat 17 siswa kategori pengetahuan kurang, 17 siswa kategori pengetahuan cukup dan 7 siswa dengan kategori baik. Dengan diberikan edukasi gizi tentang sayur menggunakan media cakram terdapat perubahan pengetahuan

dari belum menjadi tahu, dibuktikan dengan hanya 2 siswa yang tetap dalam pengetahuan kurang, 15 siswa kategori cukup dan sebanyak 24 siswa kategori pengetahuan baik setelah *post-test*. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat kenaikan pengetahuan tentang sayur pada siswa setelah diberikan edukasi gizi dengan media cakram.

Pengetahuan Tentang Buah

**Tabel 6 Gambaran Pengetahuan
Tentang Buah Sebelum Dan Sesudah
Edukasi Gizi**

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Pre-test</i>		
Kurang	16	39,0
Cukup	20	48,8
Baik	5	12,2
Total	41	100,0
<i>Post-test</i>		
Kurang	1	2,4
Cukup	15	36,6
Baik	25	61,0
Total	41	100,0

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi
Pengetahuan Tentang Buah**

Berdasarkan penelitian dapat terlihat pada tabel diatas, sebelum diberikan edukasi gizi nilai terendah yakni 30 dan nilai terbesar adalah 90 dan rata-rata 60,00. Sesudah diberikan edukasi gizi didapatkan nilai terkecil adalah 50 dan tertinggi 100 kemudian rata-ratanya adalah 78,54.

Sehingga dapat disimpulkan rata-rata nilai pengetahuan tentang buah setelah diberikan edukasi gizi dengan media cakram mengalami kenaikan sebesar 18,54. Sejalan dengan penelitian Hapsari, dkk (2023) bahwa rata-rata pengetahuan sesudah dilakukan edukasi terdapat peningkatan sebesar 17,59 yang awalnya rata-rata *pre-test* hanya sebesar 60,37 menjadi 77,96 saat *post-test*. Adapun nilai terendah *pre-test* yaitu 20 sedangkan saat *post-test* nilai terendah berada pada skor 55. Hal tersebut menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan sesudah dilakukan edukasi gizi.

Sikap Tentang Sayur

Tabel 8 Gambaran SikapmTentang Sayur Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi

Sikap	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Pre-test</i>		
Tidak mendukung	2	56,1
Mendukung	18	43,9
Total	41	100,0
<i>Post-test</i>		
Tidak mendukung	19	46,3
Mendukung	22	53,7
Total	41	100,0

Tabel 9 Ditribusi Frekuensi Sikap Tentang Sayur

Sikap Sayur	n	Min,Max	Mean±SD
Sebelum	41	21-36	28,78±3,497

Sesudah	41	25-40	32,90±3,820
---------	----	-------	-------------

Berdasarkan hasil penelitian dengan memberikan edukasi gizi menggunakan media cakram kepada 41 responden dengan 10 pernyataan, sebelum edukasi gizi nilai terkecil adalah 21 dan nilai tertinggi yakni 36 serta didapatkan rata-rata 28,78. Sesudah diberikan edukasi gizi didapatkan sikap tentang sayur dengan nilai terendah yakni 25 dan nilai terbesar adalah 40 kemudian rata-ratanya adalah 32,90. Rata-rata nilai sikap tentang sayur setelah edukasi gizi dengan media cakram mengalami peningkatan sebesar 4,12. Hal ini menandakan bahwa peningkatan pengetahuan juga berdampak pada peningkatan sikap.

Dari jawaban kuesioner *pre-test* diperoleh 23 siswa termasuk dalam kategori tidak mendukung dan 18 siswa tergolong dalam kategori mendukung. Pemberian edukasi gizi tentang sayur dengan media cakram meningkatkan responden kategori mendukung menjadi 22 dan kategori tidak mendukung 19 siswa setelah dilaksanakan *post-test*. Dengan demikian, pemberian edukasi gizi dengan media cakram meningkatkan sikap tentang sayur siswa. Selaras dengan penelitian Safitri (2020) bahwa terjadi peningkatan sikap sesudah diberikan edukasi gizi tentang sayur. Ketika *pre-test* hanya 7 siswa yang tergolong mendukung sisanya

13 siswa kategori tidak mendukung, setelah diberikan edukasi gizi tentang sayur responden dengan kategori mendukung mengalami peningkatan sebanyak 5 orang.

Sikap Tentang Buah

Tabel 10 Gambaran Sikap Tentang Buah Sebelum Dan Sesudah Edukasi Gizi

Sikap	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Pre-test</i>		
Tidak mendukung	24	58,5
Mendukung	17	41,5
Total	41	100,0
<i>Post-test</i>		
Tidak mendukung	20	48,8
Mendukung	21	51,2
Total	41	100,0

Tabel 11 Distribusi Frekuensi Sikap Tentang Buah

Sikap buah	n	Min, max	Mean $\pm$ median
Sebelum	41	23-34	29,12 $\pm$ 2,561
Sesudah	41	26-40	33,15 $\pm$ 3,268

Pada tabel diatas terlihat bahwa sebelum edukasi gizi nilai terkecil yaitu 23 dan nilai terbesar yaitu 34 kemudian rata-rata yang didapatkan yaitu 29,12. Sesudah diberikan edukasi gizi didapatkan sikap tentang buah dengan skor terkecil yaitu 26 dan skor terbesar adalah 40 serta rata-rata sebesar 33,15.

Rata-rata sikap tentang sayur setelah dilakukan edukasi gizi dengan media cakram mengalami peningkatan sebesar 4,03. Hasil dari jawaban kuesioner *pre-test* diperoleh 24 siswa termasuk dalam ketegori tidak mendukung dan 17 siswa tergolong dalam kategori mendukung. Setelah diberikan edukasi gizi dengan media cakram terdapat perubahan kategori dari tidak mendukung menjadi mendukung, dibuktikan dengan kategori mendukung bertambah menjadi 21 siswa. Dengan demikian, pemberian edukasi gizi dengan media cakram meningkatkan sikap tentang buah pada siswa.

Sejalan dengan penelitian Hapsari, dkk (2023) bahwa terdapat kenaikan nilai sikap sesudah edukasi gizi tentang buah. Sebelum dilakukan edukasi 10 siswa kategori mendukung dan 17 siswa tidak mendukung, namun sesudah edukasi gizi siswa dalam kategori mendukung bertambah menjadi 12 dan kategori tidak mendukung

Analisis Bivariat

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram terhadap Pengetahuan Tentang Sayur

Tabel 12 Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram Terhadap Pengetahuan Tentang Sayur

Pengetahuan	Mean	SD	P
<i>Pre-test</i>	58,75	15,999	0,000
<i>Post-test</i>	76,59	13,343	

*Signifikasi <0,05

Berdasarkan hasil uji bivariat *Wilcoxon* diketahui terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media cakram terhadap pengetahuan tentang sayur. Hal ini terlihat dari *pre-test post-test* serta nilai p 0,000. Edukasi gizi merupakan salah satu langkah yang perlu diterapkan guna meningkatkan pengetahuan tentang sayur pada anak (Safitri, 2020). Sejalan dengan penelitian ini, literatur sebelumnya juga menunjukkan ada pengaruh signifikan edukasi gizi terhadap pengetahuan anak SD mengenai sayur p -value 0,000 (<0,05) (Khairunisa, dkk 2023). Implementasi edukasi gizi merupakan sebuah kegiatan yang tidak lepas dari penggunaan media yang mendukung. Tingkat kesuksesan penyampaian pesan kesehatan dapat dipengaruhi oleh cara yang sesuai serta media edukasi seperti alat peraga yang dibuat secara menarik (Emma, dkk 2019). Masa usia sekolah, tidak mudah untuk memahami informasi yang disampaikan, hal ini dikarenakan anak sekolah lebih banyak bermain. Untuk itu dalam melakukan edukasi digunakanlah media cakram. Pengetahuan tentang sayur pada siswa sebelum diberikan edukasi gizi cenderung rendah karena dipengaruhi oleh

belum pernah mendapat edukasi gizi tentang sayur baik dari sekolah maupun dari puskesmas. Setelah dilakukan edukasi gizi tentang sayur melalui media cakram terjadi peningkatan perubahan pengetahuan sehingga terdapat pengaruh dari edukasi gizi dengan media cakram terhadap pengetahuan tentang sayur pada siswa di SDN Kali Pasir.

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram terhadap Pengetahuan Tentang Buah

Tabel 13 Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram Terhadap Pengetahuan Tentang Buah

Pengetahuan	Mean	SD	P
<i>Pre-test</i>	60,0	13,784	0,000
<i>Post-test</i>	78,54	13,704	

*Signifikasi <0,05

Berdasarkan hasil uji bivariat *Wilcoxon* diketahui terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media cakram terhadap pengetahuan tentang buah pada siswa di SDN Kali Pasir, ini dilihat dari nilai yang didapatkan saat *pre-test post-test* dengan p -value 0,000. Sebuah media dapat berperan sebagai stimulus terhadap pikiran, perhatian, perasaan serta minat siswa dalam memperjelas informasi. Hal ini dikarenakan apabila hanya memanfaatkan penjelasan verbal siswa akan mudah lupa, sehingga dibutuhkan media pembelajaran

yang dapat menyampaikan pesan-pesan ataupun informasi yang lebih efektif, contohnya seperti media cakram yang dimanfaatkan dalam penelitian.

Serupa dengan penelitian Hafizah dan Dewi, (2022) yaitu menunjukkan adanya pengaruh edukasi gizi dengan media cakram terhadap pengetahuan tentang buah dengan nilai $p = 0,000$. Hal ini dikarenakan informasi yang disampaikan dalam edukasi gizi dengan media cakram dapat diterima dengan baik dan meningkatkan pengetahuan responden. Sebuah metode yang digunakan dalam edukasi gizi ataupun edukasi kesehatan mempengaruhi kemampuan merubah tingkat pengetahuan seseorang. Peneliti berasumsi peningkatan pengetahuan siswa tentang buah dengan memanfaatkan media cakram secara langsung mengakibatkan subjek mempunyai objek materi yang dapat diamati khususnya melalui pengindraan. Saat objek memperhatikan penyampaian informasi yang peneliti lakukan dengan media cakram maka terjadilah transfer ilmu atau informasi yang menyebabkan kognitif pengetahuan.

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram terhadap Sikap Tentang Sayur

Tabel 14 Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram Terhadap Sikap Tentang Sayur

Sikap	Mean	SD	P
<i>Pre-test</i>	28,78	3,497	0,000
<i>Post-test</i>	32,90	5,820	

*Signifikasi $<0,05$

Berdasarkan uji bivariat parametric (*Paired T-Test*) diperoleh p -value 0,000 ($<0,05$) sehingga terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media cakram terhadap sikap tentang sayur pada siswa di SDN Kali Pasir. Penelitian ini selaras dengan penelitian Prasetya (2021) yang didapatkan rata-rata *post-test* sikap 51,85 lebih tinggi dibanding *pre-test* sikap 46,25 dan disimpulkan bahwa edukasi dengan media cakram berpengaruh terhadap sikap yang dibuktikan nilai p -value = 0,000. Peningkatan sikap ini dikarenakan penggunaan media cakram yang baru bagi siswa, sehingga siswa sangat antusias dengan media, baik itu tentang warna, isi, ataupun cara pemakaiannya. Bahasa yang tidak rumit, dan ilustrasi menarik serta sesuai dengan informasi yang disampaikan berimplikasi terhadap cara memahami media ini. Materi edukasi yang dirancang dalam media cakram ini dibuat semenarik mungkin, menggunakan kata dan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa sehingga ketika edukasi berlangsung siswa mudah memahami. Selain itu juga siswa diberikan kesempatan untuk mencoba

menggunakan media cakram dengan cara diputar dan mengamati untuk memahami lebih detail. Sehingga saat *post-test* terdapat kenaikan skor sikap. Peningkatan sikap siswa kemungkinan dipengaruhi oleh pengetahuan yang telah didapatkan mampu menghadirkan interpretasi dan kepercayaan sehingga mempengaruhi perubahan sikap kearah yang lebih baik.

Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram terhadap Sikap Tentang Buah

Tabel 15 Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Cakram Terhadap Sikap Tentang Buah

Sikap	Mean	SD	P
<i>Pre-test</i>	29,12	2,561	0,000
<i>Post-test</i>	33,15	3,268	

*Signifikansi <0,05

Berdasarkan penelitian dapat terlihat bahwa hasil uji bivariat parametric (*Paired T-Test*) terdapat pengaruh edukasi dengan media cakram terhadap sikap tentang buah. Hal ini terlihat dari nilai *pre-test* dan *post-test* diperoleh nilai *p-value* 0,000. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitryadi & Asna (2019) yang menyatakan ada pengaruh edukasi gizi tentang sayur terhadap sikap siswa. Dibuktikan dengan hasil uji *Wilcoxon pre-test* serta *post-test* sikap didapatkan *p-value* 0,000 (<0,05).

Sebuah informasi yang diberikan kepada seseorang dalam edukasi gizi akan mempengaruhi pemahaman yang dapat memberikan pengaruh terhadap kesiapan seseorang dalam merubah sikap menjadi lebih baik. Penggunaan media cakram yang merupakan alat perantara berbentuk pipih seperti piring yang sifatnya lebih konkret dan menyampaikan informasi secara cepat dan praktis. Pada dasarnya media memunculkan minat responden untuk lebih ingin tahu, menstimulasi siswa ntuk melaksanakan informasi kesehatan yang telah diuraikan serta membantu objek belajar lebih luas dan cepat.

Menurut perspektif peneliti peningkatan nilai rata-rata sikap responden, karena pada saat edukasi menggunakan media cakram, responden memperhatikan dengan baik dan antusias untuk mencoba menggunakan media tersebut. Media cakram yang dibuat sangat mudah untuk digunakan, berisi informasi kesehatan tentang buah dengan bentuk yang menarik dan mudah dipahami siswa. Bentuk media bulat pipih seperti lingkaran menjadi keunikan tersendiri sehingga menarik atensi dan rasa ingin tahu responden.

KESIMPULAN

Adanya peningkatan dari pengetahuan dan sikap yang cukup/kurang menjadi lebih baik. Terdapat pengaruh

edukasi gizi dengan media cakram terhadap pengetahuan tentang sayur dan buah serta sikap tentang sayur dan buah dengan masing-masing *p-value* 0,000. Edukasi gizi dengan media cakram dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada siswa di SDN Kali Pasir.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi agar dapat memberikan edukasi gizi tentang sayur dan buah bagi siswa sehingga dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa serta dapat berkontribusi pada konsumsi sayur dan buah siswa. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik melaksanakan penelitian terkait pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah sebaiknya pemberian edukasi gizi dilakukan secara berulang atau bertahap lebih dari satu kali. Selain itu, jeda waktu diantara edukasi gizi dan *post-test* berikut faktor lainnya yang mungkin mempengaruhi perlu dipertimbangkan agar perubahan pengetahuan dan sikap yang diperoleh lebih optimal, selain itu, sebelum dilakukan pendataan terlebih dahulu tanyakan kepada responden apakah siswa tersebut menyukai sayur dan buah atau tidak, kemudian hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan guna memaksimalkan penelitian. Penelitian

ini dapat dikembangkan dengan menambahkan variabel seperti konsumsi sayur dan buah serta disarankan untuk melaksanakan edukasi gizi tentang sayur dan buah bagi seluruh siswa sekolah dasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhiani, D. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja SMK PGRI 01 dan SMA Negeri 1 Palembang Tahun 2019. Universitas Sriwijaya.
- Ausrianti, R., & Andayani, R. P. (2024). Efektifitas Game Therapy terhadap Kecanduan Gadget Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan*, 16(4), 1355- 1362.
- Emma, S., Jatmika, D., & Safrilia, F. E. (2019). *Gizi Indon*. 42(1), 53-60. http://ejournal.persagi.org/index.php/Gizi_Indon
- Fitryadi, A., & Asna, A. F. (n.d.). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Buku Cerita Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Anak Kelas 5 Sdit Thariq Bin Ziyad

- Tahun 2019. *Viva Medika*, 13(02), 152–168.
- Hafizah, H., & Dewi, Z. (2022). Cakram Gizi Sebagai Media Penyuluhan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Anak. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 134. <https://doi.org/10.31602/ann.v9i2.6765>
- Hapsari, P. W., Pertiwi, E. D., Mintarsih, S. N., Sulistyowati, E., Susiloretni, K. A., Pertiwi, E. D. (2023). Edukasi Gizi Menggunakan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Sekolah Dasar Tentang Konsumsi Buah Dan Sayur.
- Indah Sari, P., Mardhiati, R., & Kholikal Hamal, D. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Buah dan Sayur pada Siswa di SMAN 4 Tambun Selatan. *Arkesmas*, 8(1), 17–23. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkesmas/article/download/10177/3958/38336>
- Kemenkes, R. I. (2019). Laporan Provinsi Lampung RISKESDAS 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan
- Kemenkes, R. I. (2023). Survei Kesehatan Indonesia Dalam Angka. Jakarta: Kemenkes RI
- Khairunnisa, A., Manjilala, Ipa, A., & Adam, A. (2023). Peningkatan Pengetahuan Siswa Sd Tentang Manfaat Buah Dan Sayur Dengan Menggunakan Media Leaflet. *Media Gizi Pangan*, 30(2), 168–176. <https://doi.org/10.32382/mgp.v30i2.350>
- Mamba, N. P. S., Napoles, L., & Mwaka, N. M. (2019). Nutrition knowledge, attitudes and practices of primary school children in Tshwane Metropole, South Africa. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 11(1), 1–7.
- Pangan, D. K. (2024). INSTANSI PEMERINTAH (LKjIP) TAHUN ANGGARAN 2023.
- Permenkes, 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Prasetya, S. E. (2021). Pengaruh Media Cakram Gizi Seimbang Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Di Smp Negeri 2 Banyuglugur. 3(3), 113–119.
- Safitri, Y. L., (2020). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Dan Sikap

Tentang Sayur Dan Buah Pada
Anak Sekolah Dasar. Skripsi.
Semarang: Polteknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Semarang.

Sulviani, S., Kurniasari, R., & Elvandari,
M. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi
Menggunakan Media Cakram Gizi
Terhadap Pengetahuan dan Perilaku
Konsumsi Buah dan Sayur Pada
Remaja. *Jurnal Ilmiah Wahana
Pendidikan*, 8(14), 297-316.

KLB KERACUNAN MAKANAN DI PUSKESMAS NGOMBOL KABUPATEN PURWOREJO TAHUN 2024

¹Ikrila, Bagoes Widjanarko², Fauzi Muh², Dwi Sutiningsih², Zumrotul Chomariyah³

¹Program Epidemiologi Lapangan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto No.13, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

²Departemen Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Diponegoro

³Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo
ikrilakila@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Pada hari Sabtu tanggal 12 Juli 2024 terjadi keracunan makanan pada acara mini workshop di Puskesmas Ngombol dengan total 57 kasus. Tujuan dari penyelidikan ini adalah untuk mengidentifikasi sumber wabah dan faktor risiko yang terkait dengan wabah keracunan makanan.

Metode : Investigasi wabah menggunakan desain studi cross-sectional. Kuesioner penelitian digunakan untuk mengumpulkan data faktor risiko serta tanda dan gejala. Total 65 orang yang menghadiri acara tersebut dijadikan sampel. Faktor-faktor tersebut dianalisis secara deskriptif dan tingkat serangan dihitung untuk masing-masing faktor. Sampel sisa makanan (nasi, ayam rica-rica, acar, mie, kerupuk) dari kasus yang sakit secara klinis diambil untuk pemeriksaan laboratorium.

Hasil dan pembahasan : Dari 65 orang tersebut, 57 orang mengalami gejala diare (100%), kram perut (100%), demam (52,1%), muntah (72,4%), dan mual (68,4%). Kasus terbanyak terdeteksi pada wanita (92,6%) dengan rentang usia 26-56 tahun (rata-rata 28 tahun). Masa inkubasinya antara 6-10 jam (rata-rata 8 jam). Hasil penyelidikan menunjukkan bahwa orang yang makan ayam rica-rica sakit (57/65; Attack Rate 87,6%). Tes laboratorium tinja menunjukkan positif *Staphylococcus aureus*

Kesimpulan : Berdasarkan temuan penyelidikan, saya menyimpulkan bahwa penyebab keracunan makanan adalah ayam rica-rica yang terkontaminasi bakteri *Staphylococcus aureus*. Kontaminasi ini dapat terjadi karena makanan tersebut rusak saat disiapkan pada Kamis sore (6 sore) dan disajikan pada Jumat sore (1 siang).

Kata Kunci: Wabah, keracunan makanan, *Staphylococcus aureus*, ayam rica-rica

ABSTRACT

Background: On Saturday, July 12, 2024, food poisoning occurred at a mini-workshop event in Ngombol Public Health Center with a total of 57 cases. The investigation aims to identify sources of outbreaks and risk factors associated with food poisoning outbreaks.

Methods: The outbreak investigation used a cross-sectional study design. A study questionnaire collected the risk factor data and signs and symptoms. A total of 65 people attending the event were sampled. The factors were analyzed descriptively and the attack rate was calculated for each factor. Left-over food samples (rice, chicken rica – rica, acar and kerupuk) from clinically ill cases were taken for laboratory tests.

Results: Of those 65 people, 57 people experienced symptoms of diarrhea (100%), stomach cramps (100%), fever (52.1%), vomiting (72.4%), and nausea (68.4%). The cases were more detected in ladies (92,6%) with the age range 26-56 years, (mean 28 years old). The incubation period was between 6-10 hours (mean 8 hours). This investigation revealed that people who ate the chicken rica-rica were sick (57/65; Attack Rate 87,6%). The stool laboratory test showed positive for *Staphylococcus aureus*.

Conclusion: According to the findings of the investigation, we conclude that the cause of food poisoning was chicken rica-rica which was contaminated with *Staphylococcus aureus* bacteria. This contamination may occur because the food was spoiled as it was prepared in Thursday afternoon (6 pm) and served at late Friday afternoon (1 pm).

Keywords: Outbreak, food poisoning, *Staphylococcus aureus*, chicken rica-rica

PENDAHULUAN

Keracunan Pangan adalah seseorang yang menderita sakit dengan gejala dan tanda keracunan yang disebabkan karena mengonsumsi pangan yang diduga mengandung cemaran biologis atau kimia (Rorong and Wilar, 2020). Keracunan makanan adalah suatu kondisi seseorang yang menderita sakit dengan gejala dan tanda keracunan yang disebabkan karena mengonsumsi makanan atau air yang diduga mengandung cemaran biologis atau kimia (Kesehatan, 2023). Kejadian Luar Biasa Keracunan Pangan yang selanjutnya disebut KLB Keracunan Pangan adalah suatu kejadian dimana terdapat dua orang atau lebih yang menderita sakit dengan gejala yang sama atau hampir sama setelah mengonsumsi pangan, dan berdasarkan analisis epidemiologi, pangan tersebut terbukti sebagai sumber keracunan (Permenkes RI 2013). Kesakitan yang disebabkan oleh pangan sering dikenal sebagai keracunan pangan, menurut PERMENKES No. 2 Tahun 2013, keracunan pangan didefinisikan sebagai kesakitan yang dialami oleh seseorang dengan gejala dan tanda keracunan seperti mual, muntah, sakit tenggorokan dan pernafasan, kejang perut, diare, gangguan penglihatan, perasaan melayang, paralysis, demam, menggigil,

rasa tidak enak, letih, pembengkakan kelenjar limfe, wajah memerah dan gatal-gatal, akibat mengonsumsi pangan yang diduga mengandung cemaran biologis atau kimia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Kasus keracunan pangan di Indonesia berdasarkan laporan kasus tahun 2014, cenderung berfluktuasi. Pada tahun 2014 insiden keracunan pangan berjumlah 974 kasus dan cenderung menurun menjadi 687 kasus di tahun 2015. Sedangkan pada tahun 2016, keracunan pangan tersebut meningkat menjadi 791 kasus (BPOM, 2017). Kementerian Kesehatan mencatat selama tahun 2017 Outbreak keracunan makanan berjumlah 163 kejadian, 7.132 kasus dengan Case Fatality Rate (CFR) 0,1% (Riskesdas, 2018). Setiap dugaan terjadinya outbreak keracunan makanan perlu dilakukan penanganan yang membutuhkan ketepatan dan kecepatan, ketepatan dan kecepatan dalam penanganan korban, serta kecepatan dalam melakukan pemeriksaan laboratorium merupakan hal yang paling penting untuk mendapatkan kepastian penyebab terjadinya keracunan tersebut (CDC, 2016).

Pada hari Jumat 12 Juli 2024 sekitar pukul 17.00 WIB Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo mendapatkan laporan dari Puskesmas Ngombol telah

terjadi dugaan kasus keracunan makanan pada staff, karyawan dan mahasiswi magang yang menghadiri kegiatan lokakarya mini, yang dilaksanakan di aula Puskesmas Ngombol Kecamatan Ngombol Kabupaten Purworejo. Kronologi dugaan kejadian Outbreak Keracunan Makanan yang dilaporkan adalah sebagai berikut: Pada hari Jumat tanggal 12 Juli 2024 diselenggarakan acara loka karya mini di aula Puskesmas Ngombol. Kurang lebih pukul 11.30 WIB dibagikan makan siang yang disajikan dalam kotak pada semua peserta. Sebagian peserta ada yang langsung makan pada jam tersebut, ada yang makan pada pukul 13.00 WIB dan ada pula yang dibawa pulang, kemudian dimakan pada sore dan malam harinya. Makanan yang dibagikan berasal dari katering yang dipesan oleh salah satu staff di Puskesmas Ngombol. Pada pukul.17.00 WIB beberapa staff dan karyawan mulai merasakan gejala nyeri perut, diare, pusing, mual, muntah dan panas. Sebagian besar staff karyawan mulai mengalami dengan gejala yang sama pada pukul 24.00-02.00 WIB dini hari (Hari Sabtu, 13 Juli 2024). Pada pukul 07.00 WIB seorang staff berobat ke Puskesmas Ngombol dan mendapatkan perawatan inap. Pada pukul 10.00 WIB sebanyak 40 orang staff dan karyawan mendatangi petugas kesehatan di masing-masing tempat tinggalnya dan

mendapatkan perawatan jalan. Berdasarkan informasi tersebut, Kepala Puskesmas Ngombol melaporkan kejadian tersebut kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo. Pada hari Senin 15 Juli 2024, petugas surveilans bersama petugas sanitasi Puskesmas Ngombol melakukan penyelidikan epidemiologi pada staff dan karyawan yang mengalami sakit, kemudian dilanjutkan dengan observasi serta wawancara ke tempat pengolahan dan penjamah makanan (pemilik katering). Hari selanjutnya, Selasa 16 Juli 2024 mahasiswa Magister Epidemiologi UNDIP bersama petugas surveilans Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo dan Puskesmas Ngombol melakukan penyelidikan epidemiologi secara mendalam kepada semua kelompok terpapar. Untuk dapat menggambarkan besarnya masalah kejadian KLB keracunan makanan berdasarkan orang, tempat, dan waktu, serta mengidentifikasi agent penyakit dan jenis makanan yang diduga menjadi sumber penularan KLB keracunan makanan.

METODE

Investigasi outbreak dilakukan pada tanggal 16 Juli 2024 di wilayah Kecamatan Ngombol Kabupaten Purworejo. Agar dapat mengidentifikasi agen penyakit dan jenis makanan yang diduga menjadi sumber penularan dilakukan penelitian dengan

desain *cross sectional*. Studi yang dilakukan serupa dengan penelitian (Mshelia, Osman and Misni, 2022).

Populasi penelitian ini berjumlah 65 orang peserta loka karya mini yang terdiri dari Kepala Puskesmas beserta staff dan mahasiswi magang yang hadir dan mendapatkan makanan.

Data sekunder diperoleh dari data hasil penyelidikan petugas surveilans terhadap penderita, hasil observasi, dan wawancara petugas sanitasi Puskesmas Ngombol terhadap pengolah dan penjamah makanan, sedangkan data primer dikumpulkan melalui kegiatan wawancara langsung terhadap peserta loka karya mini.

Untuk dapat menentukan agen penyebab keracunan, dilakukan pemeriksaan laboratorium terhadap spesimen sisa makanan yaitu nasi, ayam rica-rica, acar, mie dan kerupuk. Sisa makanan tersebut diperoleh dari staff dan dikirim ke BBLK Yogyakarta. Spesimen diambil pada tanggal 13 Juli 2024 jam 13.00 WIB dan dikirimkan ke laboratorium pada tanggal 15 Juli 2024 jam 07.00 WIB. Jenis pemeriksaan yang dimintakan adalah kimia dan mikrobiologi. Variabel penelitian yang diteliti yaitu gejala, jenis kelamin, umur, waktu kejadian, jenis makanan, dan masa inkubasi. Variabel tersebut juga digunakan dalam penelitian lain yang menggunakan metode studi kohor untuk menguji hipotesis

jenis makanan yang berisiko tinggi pada kasus keracunan makanan yang terjadi di salah satu asrama di Distrik Shunyi Beijing China setelah mengkonsumsi makanan yang disediakan oleh kantin asrama tersebut. Data demografi, jenis makanan, waktu kejadian, dan masa inkubasi dikumpulkan, kemudian dihitung rasio risiko (RR) dan interval kepercayaan 95% (CI) (Chen *et al.*, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gejala

Pemastian diagnosis KLB didasarkan pada gejala klinis yang ditemukan di Puskesmas Ngombol pada tanggal 12 July 2024, diduga telah terjadi keracunan makanan dengan penderita yang ditemukan sebanyak 57 orang. Hasil Penyelidikan Epidemiologi (PE) dengan gejala klinis yang ditemukan adalah diare, lemas, pusing, mual, demam, menggigil, kram perut, muntah, berkeringatan dan nyeri perut. Deskripsi kasus berdasarkan gejala klinis KLB keracunan makanan dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi kasus berdasarkan gejala klinis

Gejala	n	%
Diare	57	100
Kram Perut	57	100
Lemas	50	87,71

Muntah	41	72,4
Mual	39	68,42
Pusing	39	68,42
Nyeri Perut	39	68,42
Demam	29	52,1
Badan Pegal	27	47,36
Berkeringat	24	42,1
Menggigil	15	26,31

Sumber : Hasil Penyelidikan Epidemiologi KLB

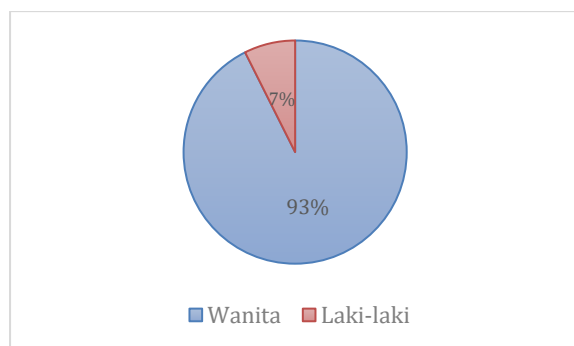
Berdasarkan distribusi pada tabel 1 gejala yang paling banyak ditemukan yaitu diare dan kram perut (100%).

B. Penetapan KLB

Diduga telah terjadi keracunan makanan di Puskesmas Ngombol Kecamatan Ngombol Kabupaten Purworejo. Situasi kasus keracunan makanan berdasarkan analisis orang, tempat dan waktu sebagai berikut:

1. Analisis berdasarkan Orang

Gambar 1. Distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin



Sumber: Hasil Penyelidikan Epidemiologi

Berdasarkan gambar diatas menyatakan bahwa kasus terbanyak terdeteksi pada wanita sebanyak 93%.

Tabel 2. Distribusi kasus berdasarkan usia

Golongan	Jumlah	Jumlah	Attack
Umur	Populasi	Kasus	Rate
20-25	3	1	3%
26-30	8	8	64%
31-35	15	15	22.5%
36-40	12	12	14.4%
41-45	10	7	70%
46-50	6	6	36%
51-55	6	6	36%
> 56	5	2	10%
Total	65	57	37.05%

Sumber: Hasil Penyelidikan Epidemiologi

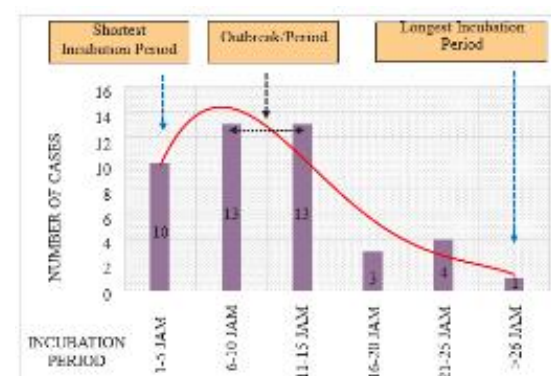
Berdasarkan gambar diatas menyatakan bahwa *attack rate* paling tinggi berada pada usia 41-45 tahun.

2. Analisis berdasarkan Tempat

Berdasarkan hasil penyelidikan epidemiologi seluruh peserta yang mengikuti loka karya mini di Puskesmas Ngombol mengalami keracunan makanan

3. Analisis berdasarkan waktu

Gambar 3. Kurva Epidemik



Sumber: Hasil Penyelidikan Epidemiologi

Berdasarkan kurva epidemik menunjukkan bahwa masa inkubasi terpendek ±2 jam dan

masa inkubasi terpanjang ± 48 jam setelah mengonsumsi hidangan Nasi box (Nasi, Ayam, Acar, Mie dan Kerupuk) yang dicurigai menjadi faktor penyebab keracunan makanan di Puskesmas Ngombol Kecamatan Ngombol Kabupaten Purworejo, tanggal 12 juli2024. Gejala pertama mulai muncul adalah 2 jam setelah memakan ayam rica-rica

C. Identifikasi sumber dan penyebab keracunan

Keracunan yang terjadi erat kaitannya dengan menu nasi kotak yang dibagikan pada saat acara loka karya mini di Puskesmas Ngombol. Menu nasi kotak yang dibagikan kepada staff dan karyawan pada tanggal 12 juli 2024 yaitu : nasi, ayam rica-rica, acar, mie dan kerupuk. Staff karyawan yang mengonsumsi maknan tersebut mempunyai risiko untuk mengalami keracunan makanan. Untuk mengkaji jenis makanan apa yang merupakan factor risiko/ sumber infeksi, maka dikaji per jenis makanan tersebut.

1. Nasi

Beras dimasak pada pukul 05.00 – 07.00 WIB tanggal 12 Juli. Nasi dimasukkan kedalam kotak nasi pada saat keadaan nasi dingin yaitu pukul 08.00 WIB. Mulai didistribusikan ke staff dan karyawan pada pukul 11.20 WIB. Beras dapat diserang jamur mikotoksigenik diladang dan dalam penyimpanan yang

kurang memadai. Bakteri seperti *Salmonella* dapat ditemukan akibat kontaminasi tinja, tetapi yang paling umum adalah spesies dari *Bacillus* pembentuk spora (Apriliansyah, Zuhrotun and Astrini, 2022). Kecil kemungkinan nasi yang dihidangkan sebagai penyebab KLB karena sebelum dikonsumsi beras dicuci dan dimasak terlebih dahulu. Namun bisa juga hal itu terjadi karena kontaminasi oleh zat kimia yang tidak dapat hilang oleh proses pemasakan (Kassahun and Wongiel, 2019).

2. Ayam rica-rica

Ayam diantar dari pemotong ayam ke tempat *catering* pada tanggal 11 Juli pukul 17.00 WIB. Ayam dicuci lalu dimasak pada pukul 18.00 WIB, setelah itu ayam didiamkan sampai pagi dan dipanaskan pada tanggal 12 Juli pukul 05.00 WIB. Pada pukul 07.00 WIB ayam rica-rica sudah mulai dikemas kedalam plastic Bersama nasi dan didistribusikan pada pukul 11.20 WIB. Pada ungags, daging dan produk olahannya dapat menimbulkan keracunan makanan akibat kontaminasi *Salmonella*. Factor yang dapat menyebabkan hal itu adalah penyimpanan makanan sebelum dihidangkan, kontaminasi silang, pembersihan alat yang tidak tepat,

menyimpan makanan pada suhu ruang, melakukan pemanasan kembali makanan dengan suhu yang tidak tepat (Rokhmayanti and Heryantoro, 2018).

3. Acar

Acar yang terdiri dari wortel, timun, cabe, dan bawang merah dibuat pada tanggal 12 Juli pukul 07.00 WIB. Cara pembuatannya, semua bahan dipotong-potong kecuali cabe kemudian dicuci dengan menggunakan air kran (air berasal dari air sumur). Bahan-bahan tersebut tidak ada yang dimasak, kecuali wortel yang disiram dengan air mendidih. Acar matang siap dibungkus pada pukul 08.00 WIB dan mulai dikemas ke dalam plastik pada pukul 09.00 WIB. Pencucian bahan-bahan acar menggunakan air mentah, hal itu memungkinkan makanan terkontaminasi *E.coli* jika air yang digunakan untuk mencuci mengandung bakteri *E.coli* (Arisanti, Indriani and Wilopo, 2018).

4. Mie

Oseng-oseng mie yang terdiri dari mie, sosis ayam dan bumbu, dimasak pada tanggal 12 Maret pukul 07.30 WIB dan matang pada pukul 08.0 WIB. Oseng-oseng mie kemudian dikemas ke dalam mika bersama nasi dan ayam rica-rica pada pukul 09.00 WIB dan didistribusikan pada pukul 11.20 WIB.

Kemungkinan daging ayam dapat terjadi kontaminasi *Salmonella*. Hal itu dapat terjadi apabila, menyimpan makanan pada suhu ruang, menyimpan makanan dalam jumlah besar di kulkas, menyimpan makanan pada suhu hangat pemasakan atau pemanasan

5. Kerupuk

Kerupuk yang disajikan adalah kerupuk kemasan yang digoreng sesaat sebelum disajikan (dimasukan dalam kotak nasi). Penggunaan bahan pengawet pada kerupuk berupa bahan kimia seperti zat pewarna kimia. *Rhodamin B* dan *Methanil Yellow* dapat menyebabkan keracunan pada orang yang mengkonsumsinya (Fitriana, 2021). Gejala akan timbul selang beberapa menit setelah mengkonsumsi kecil kemungkinan kerupuk yang dihidangkan sebagai penyebab KLB karena gejalanya akan muncul selang beberapa jam setelah mengkonsumsi

Berdasarkan uraian di atas, setiap makanan yang disajikan dapat menjadi agent keracunan makanan yang terjadi. Dalam bahasan selanjutnya akan coba dikaji kemungkinan risiko pada masing-masing makanan dengan menghitung attack rate perjenis makanan.

D. Attack Rate (AR) Per Jenis Makanan

Sumber keracunan makanan diduga dari makanan yang dikonsumsi pada tanggal 12 Juli 2024.

Tabel 3. Attack rate jenis makanan

No.	Jenis Makanan	Status		Jumlah	Attack Rate (%)
		Keracunan	Tidak Keracunan		
1	Ayam rica-rica	52	5	57	87.6
2	mie	38	19	57	66.6
3	Acar	35	22	57	61.4
4	Nasi	6	51	57	10.5
5	Krupuk	3	54	57	5.2

Sumber: Hasil Penyelidikan Epidemiologi

Berdasarkan tabel 3 diatas makanan dengan attack rate tertinggi adalah ayam rica-rica.

E. Statistik Analisis

1. Analisis Bivariat

Penelusuran factor risiko pada berbagai jenis makanan yang diduga berhubungan terhadap terjadinya KLB keracunan makanan dengan menggunakan analisis bivariat. Uji statistic yang digunakan adalah *chi-square* dengan melihat nilai p.

Tabel 4. Hasil uji bivariat jenis makanan dengan KLB keracunan makanan

No	Jenis Makanan	Sakit		Tidak		Total		CI 95%	P Value
		n	%	n	%	n	%		
1	Ayam rica-rica	52	91.23%	5	8.77%	57	100%	14,58 (6,5-32,4)	p=0,001
2	Mie	38	66.67%	19	33.33%	57	100%	2,03 (1,10-3,7)	p=0,021
3	Acar	35	61.40%	22	38.60%	57	100%	1,65 (0,26-1,3)	p=0,199
4	Nasi	6	10.53%	51	89.47%	57	100%	2,65 (0,7-9,4)	p=0,119
5	Krupuk	3	5.26%	54	94.74%	57	100%	0,77 (0,38-1,5)	p=0,478

Tabel 4. menunjukkan hasil analisis bivariat hubungan beberapa jenis makanan

dengan KLB keracunan makanan di Puskesmas Ngombol. Berdasarkan tabel diketahui bahwa orang yang mengkonsumsi ayam rica-rica berhubungan dengan kejadian KLB keracunan makanan ($p<0,001$) dimana orang yang mengkonsumsi ayam rica-rica berisiko untuk mengalami keracunan 14,58 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak. Selain itu, mengkonsumsi mie juga berhubungan dengan kejadian KLB keracunan makanan ($p=0,021$) dengan risiko mengalami keracunan 2,03 kali lebih besar dibandingkan dengan mereka yang tidak mengkonsumsi mie dalam acara lokakarya mini.

F. Hasil Laboratorium

Tabel 5. Hasil pemeriksaan bakteriologi sampel makanan

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan				
	Ayam rica-rica	Mie	Acar	Nasi	Krupuk
<i>Bacillus cereus</i>	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<i>Staphylococcus aureus</i>	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<i>Salmonella sp.</i>	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<i>Shigella sp.</i>	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<i>Escherichia coli</i>	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif

Hasil pemeriksaan bakteriologi pada sampel makanan yang dikonsumsi pada acara lokakarya mini bahwa ayam rica-rica mengandung bakteri *Staphylococcus aureus*.

PEMBAHASAN

1. Gejala

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 57 orang yang mengalami sakit, gejala yang paling banyak dialami adalah diare dan paling rendah adalah menggigil. Sebaran gejala pada kasus mengarah pada dugaan keracunan makanan karena *Salmonella sp*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridium perfringens*, dan *Bacillus cereus*.

Gambaran gejala pada outbreak keracunan makanan ini serupa dengan yang dilaporkan oleh (Motladiile *et al.*, 2019) Outbreak terjadi pada anak-anak sekolah yang terpapar makanan yang disediakan oleh Program Gizi Sekolah Nasional yang disponsori pemerintah di sebuah Sekolah Dasar Negeri setempat di Provinsi North West, Afrika Selatan. Sebanyak 164 anak mengalami gejala klinis diare dan muntah akud. Jenis makanan yang diduga terkontaminasi *Salmonella enterica* (daging, unggas, telur dan susu). Berdasarkan hasil laboratorium produk pangan utama yang terkontaminasi adalah samp (tepung jagung olahan) yang penyimpanan dan pengolahan makanannya yang kurang baik (53,4%) menjadi faktor utama makanan dapat terkontaminasi oleh Agent yang diduga menjadi penyebab terjadinya *Outbreak*.

2. Distribusi berdasarkan orang

Gambar 1, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah kasus antara jenis

kelamin laki laki dan perempuan, kasus tertinggi yaitu pada jenis kelamin perempuan (93%). Penelitian (Arisanti, Indriani and Wilopo, 2018) menjelaskan bahwa berdasarkan hasil kajian sistematis kontribusi agen dan faktor penyebab kejadian outbreak di Indonesia, jenis kelamin perempuan dan usia dewasa yang mendominasi, serta lebih berisiko terhadap outbreak keracunan makanan.

3. Distribusi berdasarkan waktu

Masa inkubasi terpendek adalah 2 jam dan masa inkubasi terpanjang adalah 48 jam dengan masa inkubasi tersering adalah 13 jam 30 menit. Pada outbreak ini, semua kasus dengan gejala utama terjadi dalam 5-16 jam dengan tersering 13 jam 30 menit. Masa inkubasi tersebut menunjukkan dugaan keracunan makanan disebabkan oleh *Clostridium perfringens*, *Salmonella sp*, dan *Bacillus cereus*. *Clostridium perfringens* pada umumnya memiliki masa inkubasi 8-22 jam, tersering 10 jam dengan gejala diare disertai dengan nyeri perut, *Salmonella sp* pada umumnya memiliki masa inkubasi 6-72 jam, tersering 18-36 jam dengan gejala utama diare disertai atau tanpa mual, muntah dan panas, sedangkan *Bacillus cereus* memiliki masa inkubasi 8-16 jam atau 2-4 jam jika dominan muntah (Ritter *et al.*, 2018)

KESIMPULAN

1. Telah terjadi KLB keracunan makanan di Puskesmas Ngombol Kecamatan Purworejo pada tanggal 12 Juli 2024.
2. Penularan terjadi secara *common source* karena adanya satu sumber penularan yaitu mengkonsumsi ayam rica-rica. Masa inkubasi yang pendek menunjukkan adanya kontaminasi oleh bakteri yang menghasilkan toksin.
3. Ayam rica-rica yang dikonsumsi diduga secara epidemiologi sebagai penyebab terjadinya keracunan.
4. Hasil Laboratorium menyatakan ayam rica-rica mengandung bakteri *Staphylococcus aureus*.

SARAN

Penjamah makanan harus lebih menjaga keamanan makanan mulai dari pengumpulan bahan makanan hingga makanan olahan siap dikonsumsi termasuk menjaga personal hygiene, serta waktu untuk menyiapkan makanan hingga dikonsumsi jangan terlalu lama karena ada probability makanan terkontaminasi jika rentang waktu terlalu lama, dan makanan yang dipanaskan harus dilakukan hingga mendidih sempurna. Sementara, untuk puskesmas dan Dinkes melakukan koordinasi lintas program dan lintas sektoral mengenai keamanan makanan di semua jenjang administrasi dan berbagi tanggung jawab.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan saran berharga selama penelitian ini. Terima kasih juga kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro atas fasilitas dan dukungan teknis yang telah diberikan. Ucapan terima kasih khusus juga ditujukan kepada Zumrotul Chomariyah, SKM.Mph atas bimbingan dan motivasi yang luar biasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanti, R.R., Indriani, C. and Wilopo, S.A. (2018) ‘Kontribusi agen dan faktor penyebab kejadian luar biasa keracunan pangan di Indonesia: kajian sistematis’, *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(3), p. 99. Available at: <https://doi.org/10.22146/bkm.33852>.
- BPOM (2013) ‘BPOM RI No. 37 Tahun 2019 Tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pengawet’, *Bpom RI*, 11(2013), pp. 1–16.
- CDC, C. for D.C. and P. (2016) ‘Salmonella Factsheet’, *Centers for Disease Control and Prevention* [Preprint], (September). Available at: cdc.gov/salmonella.
- Chen, D. et al. (2019) ‘A foodborne

outbreak of gastroenteritis caused by Norovirus and *Bacillus cereus* at a university in the Shunyi District of Beijing, China 2018: A retrospective cohort study’, *BMC Infectious Diseases*, 19(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4570-6>.

Kesehatan, D.S.& K. (2023) ‘Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) Potensial, Penyakit, Wabah, KLB.’, *Buku Pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 50–51.

Motladiile, T.W. *et al.* (2019) ‘Salmonella food-poisoning outbreak linked to the National School Nutrition Programme, North West province, South Africa’, *Southern African Journal of Infectious Diseases*, 34(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.4102/sajid.v34i1.124>.

Mshelia, A.B., Osman, M. and Misni, N.B. (2022) ‘A cross-sectional study design to determine the prevalence of knowledge, attitude, and the preventive practice of food poisoning and its factors among postgraduate students in a public university in Selangor, Malaysia’, *PLoS ONE*, 17(1 January), pp. 1–27. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262313>.

Riskesdas (2018) *Laporan Riskesdas 2018 Kementrian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia, Laporan Nasional*

Riskesdas 2018.

Ritter, A.C. *et al.* (2018) ‘Characterization of *Bacillus subtilis* Available as Probiotic Characterization of *Bacillus subtilis* Available as Probiotics’, *Journal of Microbiology Research*, 8(2), pp. 23–32. Available at: <https://doi.org/10.5923/j.microbiology.20180802.01>.

Evaluasi Sistem Surveilans Hepatitis B di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah 2023

Evaluation of Hepatitis B Surveillance System in Purbalingga Regency, Central Java 2023

Zulfa Shalsabilla

Field Epidemiology Training Program, Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Jacob Rais, Kampus Universitas Diponegoro Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah

Kode Pos : 50275

zulfaashalsabilla@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pada tahun 2023 terdapat perbedaan jumlah bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif dengan pemberian HB0 dan HB1g. Selain itu, terdapat perbedaan dalam jumlah bayi berusia 9-12 bulan yang menjalani DDHB dengan hasil pengujian HBsAg. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sistem surveilans hepatitis B. **Metode:** Penelitian ini menggunakan studi *cross-sectional* dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk membandingkan surveilans hepatitis B dengan pedoman yang berlaku. **Hasil:** Pelaksanaan surveilans hepatitis B sesuai dengan Pedoman PPIA HIV, Sifilis, dan Hepatitis B; RAN Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis 2020-2024; dan Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C. Atribut surveilans meliputi kesederhanaan, kualitas data, dan penerimaan sebesar 31,8%, ketepatan waktu sebesar 90,9%, dan stabilitas sebesar 86,4%. **Kesimpulan:** Surveilans hepatitis B di Kabupaten Purbalingga sudah sesuai dengan pedoman, tetapi terdapat atribut surveilans yang perlu ditingkatkan yaitu kualitas data dan penerimaan, karena pengelola program lupa meupdate aplikasi SIHEPI.

Kata Kunci : *Evaluasi, Sistem Surveilans, Hepatitis B*

ABSTRACT

Background: In 2023, there was a difference in the number of newborns from HBsAg-reactive mothers who received HB0 and HBIg. Additionally, there were differences in the number of 9-12-month-old infants who underwent DDHB with HBsAg testing results. The aim of this study was to describe the hepatitis B surveillance system. **Methods:** This study used a cross-sectional design with a qualitative and quantitative approach. Descriptive analysis was used to compare hepatitis B surveillance with the applicable guidelines. **Results:** Implementation of hepatitis B surveillance according to the Guidelines for Prevention of Parent-to-Child Transmission of HIV, Syphilis, and Hepatitis B; the National Action Plan for the Prevention and Control of Hepatitis 2020-2024; and the Technical Guidelines for the Management of Hepatitis B and C Programs. Surveillance attributes included simplicity, data quality, and acceptance at 31.8%, timeliness at 90.9%, and stability at 86.4%. **Conclusion:** Hepatitis B surveillance in Purbalingga Regency has been conducted in accordance with the guidelines, however, there are several surveillance attributes that need improvement, namely data quality and acceptance, due to the program manager's negligence in updating the SIHEPI application.

Keywords: Evaluation, Surveillance System, Hepatitis B

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan di Indonesia sedang menghadapi *triple burden disease*. *Triple burden disease* yang dimaksud yaitu keadaan penyakit menular masih belum teratasi, meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular, serta adanya *re-emerging infectious diseases* atau *new-emerging infectious disease* (1). Menurut World Health Organization (WHO) salah satu penyebab utama kematian yaitu penyakit menular meliputi HIV/AIDS, tuberkulosis (TB), malaria, hepatitis, infeksi menular seksual, dan penyakit tropis terabaikan.

Hepatitis B adalah infeksi hati yang disebabkan oleh virus hepatitis B. Hepatitis B dapat menyebabkan infeksi kronis, yaitu seseorang berisiko tinggi mengalami kematian akibat sirosis hati dan kanker hati (3). Penularan virus hepatitis B dapat terjadi secara vertikal, seksual, dan kontak parental dengan darah. Virus hepatitis B dapat terdeteksi di dalam darah dan cairan tubuh (4). Virus hepatitis B yang menginfeksi orang dewasa 90% akan sembuh sempurna, tetapi jika menginfeksi bayi saat lahir atau sebelum usia satu tahun maka 90% akan menjadi kronis (5).

Pelaporan hepatitis B pada tahun 2021 menggunakan pelaporan *offline* atau formulir 3E meliputi 3E 1, 3E 2, dan 3E 3.

Dari 13.956 ibu hamil yang melaksanakan pemeriksaan *triple eliminasi* terdapat sebanyak 137 ibu hamil HBsAg reaktif. Total bayi lahir dan bayi mendapatkan HB0 <24 jam dari ibu HBsAg reaktif sebanyak 117 bayi. Total bayi yang mendapatkan HB1g sebanyak 117 bayi, meliputi bayi yang mendapatkan HB1g <24 jam sebanyak 114 bayi dan bayi mendapatkan HB1g $\geq$ 24 jam sebanyak 3 bayi. Total bayi usia 9-12 bulan lahir dari ibu HBsAg reaktif yang melaksanakan DDHB sebanyak 120 bayi. Total hasil pemeriksaan bayi usia 9-12 bulan sebanyak 52 bayi (6).

Pelaporan hepatitis B pada tahun 2022 masih dalam peralihan, dari pelaporan secara *offline* menjadi pelaporan secara *online* (menggunakan aplikasi Sistem Informasi Hepatitis dan Infeksi Saluran Pencernaan (SIHEPI)). Dari 15.681 ibu hamil yang melaksanakan pemeriksaan *triple eliminasi* terdapat sebanyak 118 ibu hamil HBsAg Total bayi lahir dan bayi yang mendapatkan HB0 <24 jam dari ibu HBsAg reaktif sebanyak 106 bayi. Total bayi yang mendapatkan HB1g <24 jam sebanyak 105 bayi dan bayi yang mendapatkan HB1g $\geq$ 24 jam sebanyak 1 bayi. Total bayi usia 9-12 bulan lahir dari ibu HBsAg reaktif yang melaksanakan DDHB sebanyak 144 bayi. Total hasil

pemeriksaan bayi usia 9-12 bulan sebanyak 111 bayi (7).

Pelaporan hepatitis B tahun 2023 telah sepenuhnya menggunakan aplikasi SIHEPI. Dari 11.814 ibu hamil yang melaksanakan pemeriksaan *triple eliminasi* terdapat sebanyak 70 ibu hamil HBsAg reaktif. Total bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif sebanyak 47 bayi. Total bayi yang mendapatkan HB0 <24 jam dari ibu HBsAg reaktif sebanyak 46 bayi. Total bayi yang mendapatkan HB1g <24 jam sebanyak 42 bayi dan bayi yang mendapatkan HB1g $\geq$ 24 jam sebanyak 7 bayi. Total bayi usia 9-12 bulan lahir dari ibu HBsAg reaktif yang melaksanakan DDHB sebanyak 39 bayi. Total hasil pemeriksaan bayi usia 9-12 bulan sebanyak 85 bayi (8).

Berdasarkan uraian diatas terdapat perbedaan antara jumlah bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif dengan pemberian HB0 dan HB1g. Selain itu, terdapat bayi usia 9-12 bulan yang lahir dari ibu HBsAg reaktif yang belum melaksanakan pemeriksaan HBsAg. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi sistem surveilans hepatitis B di Kabupaten Purbalingga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sistem surveilans hepatitis B di Kabupaten Purbalingga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Analisis data dilakukan secara dekriptif dengan membandingkan sistem surveilans hepatitis B di Kabupaten Purbalingga dengan pedoman hepatitis B yang berlaku. Penelitian ini menggunakan kuesioner terstruktur. Sebanyak 22 pengelola program hepatitis puskesmas berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 – Maret 2024. Data yang digunakan berupa data primer dan sekunder.

Variabel yang digunakan yaitu legal aspek, jejaring kerja dan kemitraan, deteksi kasus, registrasi/pencatatan, pelaporan, analisis dan interpretasi data, diseminasi, pedoman, pelatihan, fasilitas komunikasi, sumber daya, kesederhanaan, fleksibilitas, kualitas data, penerimaan, ketepatan waktu, dan stabilitas.

Subjek penelitian kualitatif ini ditentukan menggunakan metode *purposive sampling*, terdiri dari pengelola program hepatitis Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga terdahulu dan saat ini, serta pengelola program hepatitis puskesmas. Dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan data hasil wawancara yang mengungkap kondisi dan perspektif subjek penelitian

dengan sumber data lain seperti dokumen atau pendapat orang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Legal Aspek

Pelaksanaan surveilans hepatitis B di Kabupaten Purbalingga mengacu pada PERMENKES RI Nomor 52 Tahun 2017 tentang Eliminasi Penularan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak. Selain itu, penanggulangan hepatitis B di Kabupaten Purbalingga mengacu pada PERMENKES RI Nomor 23 Tahun 2022 tentang Penanggulangan HIV, *Acquired Immuno Deficiency Syndrome* (AIDS), dan Infeksi Menular Seksual (IMS).

2. Jejaring Kerja dan Kemitraan

Hasil analisis jejaring kerja dan kemitraan menunjukkan bahwa sistem surveilans di Kabupaten Purbalingga terintegrasi dengan puskesmas, termasuk pada lintas program dan lintas sektor. Lintas program yang terlibat meliputi program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), laboratorium, balai pengobatan, dan koordinator imunisasi. Lintas sektor yang terlibat meliputi puskesmas lain, rumah sakit,

pemerintahan desa, dan Kantor Urusan Agama (KUA).

Jejaring kerja surveilans adalah kerangka kerja yang mengatur interaksi dan kolaborasi antara unit-unit yang menjalankan surveilans kesehatan, pengelola data, lembaga penelitian, dan program kesehatan di berbagai tingkatan pemerintahan (kabupaten/kota, provinsi, dan pusat). Jaringan kerja surveilans kesehatan didesain untuk memperkuat sistem pengawasan penyakit, mengumpulkan data yang lengkap, dan meningkatkan kesiapsiagaan kita dalam menghadapi wabah penyakit. Tujuan akhir dari upaya ini adalah untuk mengurangi jumlah orang yang sakit, meninggal, atau mengalami cacat (9).

Kemitraan dalam P2 hepatitis dilakukan bersama dengan institusi pemerintah terkait, pemerintah daerah, pemangku kepentingan, penyedia layanan, organisasi kemasyarakatan/komunitas, organisasi profesi dan akademisi, swasta, dan media massa berdasarkan kepentingan, kejelasan tujuan, kesetaraan, dan keterbukaan. Tujuan dari kemitraan yaitu untuk mendorong agar para mitra berperan aktif dalam upaya promosi kesehatan, pencegahan, penemuan kasus dan surveilans, dan penanganan kasus.

Kemitraan melibatkan semua pemangku kepentingan di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota (10).

Tabel 1. Distribusi Fungsi Utama Sistem Surveilans Hepatitis B

Fungsi Utama	Pengelola Program	
	n	%
Deteksi Kasus		
Melaksanakan pemeriksaan <i>triple eliminasi</i> pada ibu hamil yang akan melaksanakan persalinan.	7	31,8
Tidak melaksanakan pemeriksaan <i>triple eliminasi</i> pada ibu hamil yang akan melaksanakan persalinan.	15	68,2
Jumlah	22	100
Pencatatan		
Memiliki buku register khusus hepatitis B	18	81,8
Tidak memiliki buku register khusus hepatitis B	4	18,2
Jumlah	22	100
Pelaporan		

Fungsi Utama	Pengelola Program	
	n	%
Mengalami kendala	5	22,7
Tidak mengalami kendala	17	77,3
Jumlah	22	100

Analisis dan Interpretasi Data

Rutin melaksanakan	20	90,9
Kurang rutin melaksanakan	2	9,1
Jumlah	22	100

3. Deteksi Kasus

Deteksi kasus hepatitis B pada ibu hamil pada tabel 1 didapatkan bahwa puskesmas yang melaksanakan pemeriksaan *triple eliminasi* pada kunjungan pertama kehamilan. Dari 22 puskesmas, sebanyak 7 puskesmas diantaranya melaksanakan pemeriksaan *triple eliminasi* pada ibu hamil yang akan melaksanakan persalinan. Hal tersebut disebabkan oleh ibu hamil baru pertama kali datang ke puskesmas karena tidak pernah memeriksakan kehamilannya di puskesmas atau rumah sakit, terdapat ibu hamil yang pindah dan berasal dari luar daerah, ibu hamil tidak melaksanakan *Anenatal Care* (ANC),

kehamilan yang tidak diinginkan, dan kehamilan diluar nikah.

Deteksi dini bertujuan untuk mengetahui status infeksi seseorang sehingga dapat melakukan upaya pencegahan dan penularan pada orang lain, dan upaya pengobatan yang tepat sehingga dapat meminimalisir risiko sirosis serta kanker. Ibu hamil HBsAg reaktif di FKTP akan dirujuk ke FKTRL untuk konfirmasi diagnosis pengobatan sesuai PNPK Hepatitis B. Persalinan dapat dilakukan di puskesmas apabila tidak ada penyulit dan sesuai dengan kompetensi puskesmas. Hasil pemeriksaan diagnostik lanjutan, terapi, dan rekomendasi tim ahli di FKTRL diinformasikan ke FKTP yang merujuk sebagai *feedback* (11).

Kutipan wawancara terkait tatalaksana hepatitis B pada ibu hamil antara lain sebagai berikut:

“Seluruh puskesmas telah melaksanakan pemeriksaan triple eliminasi pada kunjungan pertama kehamilan, tetapi ada beberapa puskesmas yang memang melaksanakan pemeriksaan triple eliminasi kepada ibu hamil yang akan melaksanakan persalinan” (Informan 1)

”Dari tatalaksana kasus hepatitis masih ada yang belum dilaksanakan, mengenai umpan balik terkait hasil pemeriksaan lanjutan, terapi, dan rekomendasi tim ahli dari fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut ke fasilitas kesehatan tingkat pertama mba” (Informan 2)

4. Registrasi/Pencatatan

Pencatatan kasus hepatitis B pada ibu hamil dan bayi lahir dari ibu hamil HBsAg reaktif di Kabupaten Purbalingga dilaksanakan terkomputerisasi secara online dengan menggunakan aplikasi SIHEPI. Pada tabel 1, terdapat puskesmas yang memiliki buku registrasi khusus hepatitis B sebanyak 18 puskesmas. Puskesmas yang tidak memiliki buku registrasi khusus hepatitis B sebanyak 4 puskesmas, karena sudah tercatat dibuku ANC dan catatan pemeriksaan hepatitis B sudah tercatat dalam registrasi pemeriksaan ibu hamil serta registrasi puskesmas.

Pencatatan hepatitis B menggunakan format yang sudah ditentukan dan dilaporkan melalui aplikasi SIHEPI, dengan data yang dicatat berupa data hasil kegiatan pelayanan (10). Pencatatan hasil layanan Pedoman PPIA HIV, Sifilis, dan Hepatitis B di puskesmas yang

terdapat pada Pedoman PPIA HIV, Sifilis, dan Hepatitis B yaitu dicatat pada kartu ibu dan buku KIA, serta melaksanakan pengisian kohort ibu yang dilakukan dengan memindahkan data dari kartu ibu. Selain itu, pengisian formulir registrasi ibu hamil yang melaksanakan deteksi dini HIV, sifilis, dan hepatitis B dilakukan dengan memindahkan data hasil pelayanan dari kohort ibu oleh pengelola program hepatitis di puskesmas (11).

5. Pelaporan

Pelaporan kasus hepatitis B pada ibu hamil dilaksanakan terkomputerisasi secara online dengan menggunakan aplikasi SIHEPI. Terdapat 5 pengelola program puskesmas yang mengalami kendala dalam melaksanakan pelaporan menggunakan aplikasi SIHEPI. Kendala yang dialami berupa jaringan internet kurang stabil dan laptop/komputer yang digunakan *error*, sehingga menyebabkan pengelola program puskesmas harus berulang kali *sign in* ke aplikasi SIHEPI dan laporan yang sudah di input tidak masuk ke aplikasi SIHEPI.

Pengelola program hepatitis puskesmas melakukan pelaporan ke aplikasi SIHEPI meliputi jumlah ibu

hamil yang melaksanakan pemeriksaan *triple eliminasi*, jumlah ibu hamil HBsAg reaktif dirujuk, jumlah bayi lahir (hidup), jumlah bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif yang diberi HB0 dan HB1g, jumlah bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif yang melaksanakan DDHB, dan jumlah hasil pemeriksaan bayi usia 9-12 bulan (10). Pencatatan dan pelaporan akan disampaikan kepada dinas kesehatan daerah kabupaten/kota, dinas kesehatan daerah provinsi, dan Kementerian Kesehatan secara berjenjang (12)

6. Analisis dan Interpretasi Data

Pada tabel 1, terdapat pengelola program hepatitis puskesmas yang rutin melaksanakan analisis dan interpretasi data sebanyak 20 orang.

Analisis data didahului dengan *cleaning* data untuk memastikan kelengkapan dan kualitas data yang dikumpulkan. Interpretasi hasil analisis data didapatkan setelah pembahasan temuan hasil analisis secara mendalam. Interpretasi data yang tepat dapat mengarahkan pada rekomendasi yang relevan untuk perbaikan program (10). Tujuan dari analisis data hepatitis B secara berkala yaitu untuk mengidentifikasi kasus dan kelompok hepatitis B yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut

(13). Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan data menggunakan metode epidemiologi untuk selanjutnya dilakukan interpretasi untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan tujuan surveilans (14).

7. Diseminasi Informasi

Berdasarkan hasil kuesioner, diseminasi informasi yang dilaksanakan di Kabupaten Purbalingga berbentuk laporan berkala, forum pertemuan, dan lokaarya mini. Diseminasi informasi surveilans hepatitis B dilakukan kepada kepala puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten, lintas program, dan masyarakat.

Diseminasi informasi hepatitis merupakan hal penting untuk memastikan pemangku kepentingan, termasuk masyarakat umum, ahli kesehatan, dan pembuat kebijakan memiliki akses ke informasi terbaru dan dapat menggunakan informasi tersebut untuk memandu perbaikan program (10). Tujuan diseminasi informasi yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, baik pengetahuan dasar mengenai hepatitis (misalnya, perjalanan alami penyakit, cara penularan, cara pencegahan, situasi epidemiologi), maupun pengetahuan

mengenai program P2 hepatitis yang berkesinambungan, mulai dari pencegahan sampai layanan penyakit kronis (15).

8. Pedoman

Buku pedoman tatalaksana hepatitis B tercantum dalam buku Pedoman PPIA (Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak) HIV, Sifilis, dan Hepatitis B. Pedoman surveilans dan pengendalian tercantum dalam Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis 2020-2024; dan Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C.

Berdasarkan hasil kuesioner, pengelola program hepatitis yang mempunyai pedoman surveilans hepatitis B sebanyak 18 responden (81,8%), sedangkan pengelola program hepatitis yang mempunyai pedoman tatalaksana hepatitis B sebanyak 19 responden (86,4%).

9. Pelatihan

Pengelola program hepatitis puskesmas membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mengenai surveilans hepatitis B. Kapasitas tenaga kesehatan dapat ditingkatkan melalui pelatihan teknis dan manajemen, pendidikan serta penugasan khusus yang relevan

dengan upaya P2 hepatitis. Selain itu, pelatihan dapat dilakukan dalam bentuk seminar, lokakarya, dan *on-the-job training* secara luar jaringan atau dalam jaringan (15).

10. Fasilitas Komunikasi

Pengelola program hepatitis puskesmas menggunakan fasilitas komunikasi berupa laptop/komputer, handphone/telepon, dan jaringan internet. Berdasarkan hasil erdapat sebanyak 6 pengelola program hepatitis puskesmas yang megggunakan laptop/komputer dengan kondisi kurang baik dalam 1 tahun terakhir (tahun 2023). Hal tersebut menjadi salah satu penghambat pengelola program hepatitis dalam melakukan analisis data dengan cepat dan tepat sehingga dapat mempengaruhi pelaporan surveilans hepatitis B.

11. Sumber Daya

Aktivitas surveilans respon dapat dilakukan jika diperlukan dan sesuai sumber daya keuangan, manusia dan logistik tersedia. Ini berarti identifikasi sumber daya perlu melaksanakan berbagai kegiatan surveilans pada setiap tingkat surveilans selama tahap perencanaan (16).

Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa, seluruh pengelola program

hepatitis di puskesmas di Kabupaten Purbalingga berjenis kelamin perempuan. Pengelola program hepatitis paling banyak berusia 41-50 tahun sebanyak 11 pengelola program hepatitis (50%), dengan pendidikan terakhir D3 sebanyak 15 orang (68,2%). Terdapat pengelola program hepatitis puskesmas yang rangkap jabatan sebanyak 9 orang (40,9%), meliputi pranata laboratorium kesehatan, koordinator P2P, pengelola program HIV dan keswa, pengelola program anak dan remaja, penanggung jawab UKM, serta petugas promosi kesehatan dan ilmu perilaku.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, seluruh puskesmas (100%) memiliki logistik hepatitis B meliputi alat dan reagen tes hepatitis B, antibodi HBIg, serta vaksin hepatitis B.

Tabel 2. Distribusi Sumber Daya Manusia Pengelola Program Hepatitis

Karakteristik	Pengelola Program	
	N	%
Kategori Umur		
≤ 30 tahun	4	18,2
31-40 tahun	7	31,8
41-50 tahun	11	50,0
Jumlah	22	100,0
Jenis Kelamin		

Karakteristik	Pengelola Program	
	N	%
Perempuan	22	100,0
Laki-Laki	0	0,0
Jumlah	22	100,0
Pendidikan Terakhir		
D3	15	68,2
D4	1	4,5
S1	4	18,2
Profesi	2	9,1
Jumlah	22	100,0
Rangkap Jabatan		
Rangkap	9	40,9
Tidak Rangkap	13	59,1
Jumlah	22	100,0

12. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Kesederhanaan termasuk kedalam bagian dari atribut surveilans yang menggambarkan sistem yang efisien, efektif, dan mudah digunakan. Kesederhanaan ini tidak hanya meningkatkan kualitas data yang dihasilkan, tetapi juga memastikan bahwa sistem tersebut dapat berjalan secara berkelanjutan (17).

Pengelola program hepatitis puskesmas yang menyatakan kurang sederhana sebanyak 15 orang (68,2%). Hal ini disebabkan oleh pengumpulan dan manajemen data hepatitis B membutuhkan waktu yang lama.

Selain itu, apabila terdapat pembaharuan atau *update* pada aplikasi SIHEPI pengelola program kesulitan untuk mengoperasikan aplikasi SIHEPI dengan versi terbaru.

Di Kabupaten Purbalingga, ibu hamil pada kunjungan pertama kehamilan datang ke puskesmas untuk melakukan kunjungan antenatal dan pemeriksaan DDHB. Tujuan dari pemeriksaan DDHB yaitu untuk mengetahui hepatitis B ibu hamil tersebut, apakah reaktif atau non reaktif. Pemeriksaan DDHB menggunakan tes HBsAg yang dilakukan oleh petugas laboratorium. Setelah hasil laboratorium keluar, petugas laboratorium melaporkan hasil pelayanan PPIA ke bidan koordinator puskesmas. Kemudian bidan koordinator puskesmas akan merekapitulasi dan bekerjasama dengan pengelola program hepatitis puskesmas. Pengelola program hepatitis juga melakukan rekapitulasi data pelayanan PPIA yang berasal dari kohort ibu dengan menggunakan formulir registrasi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan *triple eliminasi*. Kemudian pengelola program hepatitis puskesmas melaporkan ke pengelola program

hepatitis Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga.

13. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Sistem surveilans yang fleksibel dapat dengan mudah menerima perubahan definisi kasus dan disesuaikan tanpa memerlukan banyak biaya, tenaga, atau waktu tambahan. Sistem ini harus mampu mengakomodasi perubahan-perubahan seperti definisi kasus baru atau sumber data yang berbeda-beda. Sistem yang sederhana umumnya lebih mudah diadaptasi untuk penyakit atau masalah kesehatan lainnya, karena hanya sedikit bagian yang perlu diubah (9).

Pengelola program hepatitis membutuhkan penambahan waktu dan bantuan orang lain dalam melakukan penyesuaian aplikasi SIHEPI ketika sudah mengalami *update*. Terdapat sedikit perubahan pelaporan pada tahun 2022 dan 2023, yaitu pada tahun 2022 menggunakan pelaporan *offline* atau form 3E meliputi 3E 1, 3E 2, dan 3E 3. Sedangkan pada tahun 2023 sudah menggunakan aplikasi SIHEPI.

14. Kualitas data (*Data quality*)

Umumnya, sistem surveilans tidak hanya mengandalkan jumlah kasus saja. Data umum yang dikumpulkan meliputi karakteristik demografis yang terkena dampak

orang, rincian tentang peristiwa yang berhubungan dengan kesehatan, dan kehadiran atau tidak adanya faktor risiko potensi. Kualitas data bergantung pada kelengkapan dan validitas data (17). Kualitas data menggambarkan kelengkapan dan validitas data yang tercatat didalam sistem surveilans.

Kualitas data laporan bulanan hepatitis B yang dikirimkan oleh puskesmas ke Dinas Kesehatan sebesar 31,8%. Hal ini disebabkan oleh data laporan hepatitis B kurang lengkap dan kurang valid. Dinilai kurang lengkap karena terdapat kolom yang kosong atau belum diisi oleh pengelola program hepatitis puskesmas khususnya kolom waktu (tanggal/bulan/tahun) partus, pemberian HB0 dan HB1g, pemeriksaan HBsAg bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif, dan hasil pemeriksaan HBsAg bayi usia 9-12 bulan. Sedangkan bagian laporan yang dinilai kurang valid disebabkan adanya kesalahan dalam pengisian kolom khususnya kolom waktu (tanggal/bulan/tahun) pemeriksaan *triple eliminasi*, persalinan, serta pemberian HB1g dan HB 0.

Kutipan wawancara terkait kualitas data antara lain sebagai berikut :

“Data di SIHEPI ga sinkron itu karena pengisian di kolom waktunya kurang tepat mba, kadang ada juga yang memang kelupaan buat update di aplikasi SIHEPI. Buat yang memeriksa HBsAg bayi juga sama mba kelupaan karena pengelola program ada yang megang program lain juga.” (Informan 2)

15. Penerimaan (*Acceptability*)

Hasil observasi terhadap laporan bulanan hepatitis B yang dikirimkan oleh puskesmas ke Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga menunjukkan bahwa pengelola program hepatitis yang mengisi laporan bulanan secara lengkap sebanyak 7 orang dan pengelola program hepatitis yang mengirim laporan bulanan dengan ketepatan waktu 100% hanya sebanyak 20 orang.

Penerimaan dipengaruhi oleh pentingnya masalah kesehatan bagi masyarakat luas, pengakuan atas peran individu dalam program, seberapa baik program merespon masukan masyarakat, ketersediaan waktu untuk melaksanakan program, serta batasan-batasan yang ditetapkan oleh peraturan pemerintah baik pusat maupun daerah

terkait pengumpulan dan perlindungan data serta pelaporan kejadian kesehatan (17).

16. Ketepatan Waktu (*Timeliness*)

Kriteria utama keberhasilan ketepatan waktu adalah data berhasil disampaikan tepat waktu untuk memulai investigasi dan implementasi pengendalian (16). Menurut Murti (2003), dalam sistem surveilans ketepatan waktu pengiriman lebih diutamakan dibandingkan dengan akurasi dan kelengkapan data. Apabila informasi yang dapat diperoleh dengan sangat cepat, maka intervensi yang efektif dapat dilakukan (18).

Pengelola program hepatitis yang melaksanakan pelaporan sebelum tanggal 5 setiap bulannya sebesar 90,9%. Sedangkan pengelola program hepatitis yang melaksanakan pelaporan setelah tanggal 5 setiap bulannya sebesar 9,1%. Pengelola program puskesmas melaporkan hasil pelayanan PPIA HIV, sifilis, dan hepatitis B ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota paling lambat tanggal 5 setiap bulannya (11). Kutipan wawancara terkait ketepatan waktu antara lain sebagai berikut :

“Ada 2 orang yang suka telat laporan bulanan, karna memang memegang

program lain juga si mba.” (Informan 2)

”Sebenarnya laporan telat kirim itu karena emang kadang laporan yang udah di input ga masuk ke aplikasi SIHEPI mba, ditambah lagi laptop/komputer yang dipake juga suka error terus jaringan internetnya juga jelek” (Informan 3)

17. Stabilitas (*Stability*)

Stabilitas mengacu kepada reabilitas atau keandalan dan ketersediaan. Keandalan adalah kemampuan mengumpulkan, mengelola, dan menyediakan data dengan benar tanpa kegagalan. Ketersediaan adalah kemampuan untuk beroperasi ketika dibutuhkan. Kurangnya sumber daya khusus dapat mempengaruhi stabilitas sistem surveilans (17).

Berdasarkan hasil kuesioner, didapatkan bahwa seluruh pengelola program hepatitis (100%) melaksanakan pengumpulan data, pengolahan data, dan penyediaan data dengan menggunakan aplikasi SIHEPI. Pengelola program hepatitis B yang memiliki laptop/komputer dengan kondisi baik dalam 1 tahun terakhir (tahun 2023) sebesar 72,7%. Selain itu, terdapat sebesar 86,7% yang dapat

mengakses aplikasi SIHEPI setiap waktu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas pelaksanaan sistem surveilans hepatitis B di Kabupaten Purbalingga sudah berjalan dengan baik dengan mengacu kepada PERMENKES RI Nomor 52 Tahun 2017; PERMENKES RI Nomor 23 Tahun 2022; Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C; Pedoman PPIA HIV, Sifilis, dan Hepatitis B; dan RAN Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis 2020-2024. Sistem surveilans hepatitis B juga sudah terintegrasi dengan jejaring kerja dan kemitraan baik lintas program maupun lintas sektor. Atribut surveilans yang perlu ditingkatkan yaitu kualitas data dan penerimaan, karena pengelola program lupa update di aplikasi SIHEPI.

SARAN

A. Puskesmas

1. Pengelola program hepatitis melakukan pencatatan dan pelaporan surveilans hepatitis pada aplikasi SIHEPI dengan teliti serta wajib diisi secara lengkap.
2. Membuat buku registrasi khusus hepatitis B sebagai *back up* data, dengan format sesuai form 3E 2.

B. Dinas Kesehatan Kabupaten
Purbalingga

1. Menyelenggarakan pelatihan/
workshop.
2. Memberi tanda pada buku KIA
sebagai tanda bayi perlu dilakukan
pemantauan pada usia 9-12 bulan.
3. Memberikan *feedback* secara
tertulis.
4. Melakukan validasi data secara
berkala.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penelitian ini, terutama kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga dan pengelola program hepatitis puskesmas yang sudah memberikan izin, bersedia, dan kooperatif dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Luqman, Sudaryo MK, Suprayogi A. Analisis Situasi Masalah Kesehatan Penyakit Menular di Provinsi Kalimantan Barat. *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2022;7(1):357–74.
2. World Health Organization. Communicable and Noncommunicable Diseases, and Mental Health [Internet]. [cited 2024

Jan 9]. Available from:

<https://www.who.int/our-work/communicable-and-noncommunicable-diseases-and-mental-health>

3. WHO. who.int. 2023 [cited 2024 Jan 9]. Hepatitis B. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b#:~:text=Hepatitis B can cause a,a mother to her baby.>
4. Sabeena S, Ravishankar N. Horizontal Modes of Transmission of Hepatitis B Virus (HBV): A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Public Health*. 2022;51(10):2181–93.
5. PAEI. Kebijakan Surveilans Penyakit Yang Bisa Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I). Paei [Internet]. 2021; Available from: http://siakpel.bppsdmk.kemkes.go.id:8102/akreditasi_kurikulum/modul_21123009470677950c2623df9a72627e7959f39988cb.pdf
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga. Laporan Hepatitis B Tahun 2021. Purbalingga; 2021.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga. Laporan Hepatitis B Tahun 2022. Purbalingga; 2022.
8. Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga. Laporan Hepatitis B

9. Tahun 2023. Purbalingga; 2023.
9. Kemenkes RI. Modul Pelatihan Surveilans Epidemiologi Bagi Petugas Puskesmas. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
10. Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C. 2023;1–95.
11. Kemenkes RI. Pedoman Program Pencegahan Penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak. 2019.
12. Kemenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2017 Tentang Eliminasi Penularan Human Immunodeficiency Virus, Sifilis, dan Hepatitis B Dari Ibu ke Anak. 2017;14(7):450. Available from: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01514176>
13. CDC. CDC. 2024 [cited 2024 Jun 2]. Hepatitis B Surveillance Guidance. Available from: <https://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/surveillanceguidance/HepatitisB.htm>
14. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2022 Tentang Penanggulangan Human Immunodeficiency Virus, Acquired Immunodeficiency Syndrome, Dan Infeksi Menular Seksual. Permenkes RI. 2022;69(555):1–53.
15. Kementerian Kesehatan RI. Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis [Internet]. 2020. 2020–2024 p. Available from: https://www.globalhep.org/sites/default/files/content/action_plan_article/files/2022-05/RAN_HEP_2020-2024_KDT_0.pdf
16. WHO. Communicable Disease Surveillance and Response Systems Guide to Planning. WHO. 2006;33.
17. CDC. Evaluating an NCD- Related Surveillance System. 2013;
18. Baker MG, Fidler DP. Global Public Health Surveillance Under New International Health Regulations. Emerg Infect Dis. 2006;12(7):1058–65.

Pengendalian Konsumsi Gula di kota Kudus untuk Menanggulangi Kasus Diabetes akibat Melemahnya Regulasi Kesehatan

Alfi Ikromatussa’adah, Ashila Rahma Banafsaj, Kezia Dianata Santosa, Nailul Khoiril Munaisyiyah

Madrasah Aliyah Negeri 1 KUDUS
JL. Conge, Ngembal Rejo. Kudus
E-mail : nailulluluk1@gmail.com

ABSTRAK

Lonjakan kasus diabetes di Indonesia semakin mengkhawatirkan, terutama akibat tingginya konsumsi makanan dan minuman manis. Situasi ini diperparah oleh faktor ekonomi yang mendorong masyarakat untuk memilih produk manis yang lebih terjangkau. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya pengendalian konsumsi gula melalui perubahan pola makan yang dapat membantu mengurangi peningkatan kasus diabetes penyebab makanan dan minuman manis, sehingga dapat meningkatkan regulasi kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan peran perubahan pola makan dan minum dalam pencegahan serta pengelolaan diabetes di tengah melemahnya regulasi kesehatan masyarakat di kota Kudus. Metode yang digunakan adalah tinjauan literatur, dengan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber relevan, terutama dokumen ilmiah dan ulasan terkait pengendalian makanan dan minuman manis, regulasi kesehatan, serta prevalensi diabetes di kota Kudus. Sumber-sumber tersebut dipilih secara spesifik dan dianalisis untuk mendapatkan intisari yang relevan. Penelitian ini diharapkan dapat mengungkap pentingnya penguatan regulasi dan kebijakan pengendalian produk manis untuk menurunkan prevalensi diabetes, serta menjadi landasan bagi pemerintah dalam merumuskan strategi kesehatan yang lebih efektif.

Kata Kunci : Pengendalian konsumsi gula, Kota Kudus, Kasus diabetes, Regulasi Kesehatan.

ABSTRACT

The surge in diabetes cases in Indonesia is increasingly worrying, especially due to the high consumption of sugary foods and drinks. This situation is exacerbated by economic factors that encourage people to choose more affordable sweet products. To overcome this problem, efforts are needed to control sugar consumption through dietary changes that can help reduce the increase in diabetes cases caused by sugary foods and drinks, so as to improve public health regulations. This study aims to describe the role of dietary and drinking changes in the prevention and management of diabetes in the midst of weakening public health regulations in the city of Kudus. The method used is a literature review, with data collected from various relevant sources, especially scientific documents and reviews related to the control of sugary foods and beverages, health regulations, and the prevalence of diabetes in the city of Kudus. These sources are specifically selected and analyzed to obtain relevant essences. This research is expected to reveal the importance of strengthening regulations and policies to control sweet products to reduce the prevalence of diabetes, as well as become a foundation for the government in formulating more effective health strategies.

Keywords: Sugar consumption control, Kudus City, Diabetes cases, Health regulations.

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes telah menjadi salah satu masalah kesehatan yang semakin memprihatinkan di seluruh dunia. Diabetes adalah kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan pada produksi atau fungsi insulin. (Sari, Lukman, & Mulya, 2023) Kondisi ini berisiko menimbulkan berbagai komplikasi serius seperti penyakit kardiovaskular, kerusakan ginjal, dan gangguan saraf. Pola makan berperan krusial dalam perkembangan maupun pengendalian diabetes. (David, Singh, & Ankar, 2023) Oleh karena itu, pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara asupan makanan dan diabetes sangat penting untuk pencegahan dan penanganan penyakit ini secara lebih efektif. (Wisda & Aryaldi, 2024).

Pola makan yang tidak seimbang, terutama yang kaya akan karbohidrat sederhana, gula, dan lemak jenuh, dapat memperburuk pengelolaan kadar glukosa darah. (Clemente-Suárez et al., 2022). Karbohidrat sederhana dan gula dalam jumlah berlebih dapat menyebabkan lonjakan cepat kadar glukosa darah, sementara lemak jenuh memicu resistensi insulin, di mana tubuh kesulitan memanfaatkan insulin secara optimal.

Selain itu, kekurangan serat serta nutrisi penting seperti vitamin dan mineral juga menghambat kemampuan tubuh dalam metabolisme glukosa. Gaya hidup modern yang cenderung memilih makanan cepat saji dengan kandungan gizi rendah semakin meningkatkan risiko ini. Meski begitu, dengan pengetahuan dan kesadaran yang memadai tentang pentingnya pola makan sehat, risiko diabetes sebenarnya dapat diminimalisir. (Wisda & Aryaldi, 2024).

Indonesia menempati posisi ketiga tertinggi di Asia Tenggara dalam konsumsi minuman berpemanis kemasan, dengan rata-rata 20,23 liter per orang per tahun. Faktor seperti harga yang terjangkau, terutama di negara berkembang, turut mendorong tingginya konsumsi ini (Ferretti & Mariani, 2019). Jika tidak ada regulasi atau kebijakan yang tepat, konsumsi minuman berpemanis ini diperkirakan akan terus meningkat. (Fauzul & Yuni, 2023).

Dalam konteks ini, sangat penting untuk menyoroti peran perubahan pola makan dan minum dalam mencegah dan mengelola diabetes, terutama di tengah melemahnya regulasi kesehatan masyarakat di Kota Kudus. Diharapkan dengan pengetahuan yang memadai, masyarakat dapat membuat pilihan makanan dan minuman yang lebih sehat dan bijaksana. Artikel ini akan membahas lebih dalam tentang definisi

diabetes, faktor risiko terkait pola makan yang berhubungan dengan meningkatnya kasus diabetes akibat konsumsi makanan dan minuman manis, serta strategi untuk memperkuat regulasi kesehatan.

Penanganan diabetes tidak hanya dilakukan dengan obat-obatan, tetapi juga melalui pengaturan pola makan, edukasi, dan aktivitas fisik atau olahraga. Olahraga yang cocok untuk penderita diabetes meliputi jalan kaki, jogging, bersepeda, dan senam. Salah satu jenis senam yang sangat bermanfaat bagi penderita diabetes adalah senam kaki. Tujuan dari senam kaki ini adalah membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien.

METODE

Artikel ini merupakan kajian naratif yang meninjau literatur ilmiah terkait prevalensi diabetes di Kota Kudus akibat regulasi kesehatan yang lemah, terutama konsumsi gula berlebih. Data dari berbagai jurnal ilmiah dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan dampak konsumsi gula terhadap peningkatan kasus diabetes. Proses penelitian meliputi pengumpulan data dari sumber terpercaya, penyaringan artikel berdasarkan topik, dan analisis untuk menarik kesimpulan.

A. Langkah-langkah Penelusuran Literatur

1. Menentukan Topik

Penelitian studi literatur ini berfokus pada pembahasan mengenai berbagai faktor yang berkaitan dengan terjadinya Diabetes. Studi ini mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi risiko dan perkembangan penyakit tersebut, dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang penyebab serta aspek-aspek yang memengaruhi kondisi.

2. Menggunakan Database Terpercaya

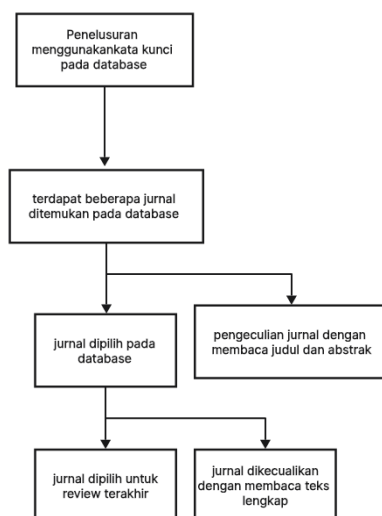
Penelitian ini memanfaatkan berbagai sumber dari database terpercaya, seperti Google Scholar, PubMed, serta jurnal akademik terkemuka lainnya, untuk menjamin bahwa data dan literatur yang diperoleh relevan, akurat, dan didasarkan pada penelitian ilmiah yang valid terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Diabetes. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran yang mendalam dan terpercaya mengenai topik tersebut.

3. Memilih Keywords

Ketika seseorang menggunakan mesin pencari dan memasukkan kata kunci, mesin pencari akan menjelajah indeks database untuk menyajikan daftar hasil yang paling sesuai berdasarkan kriteria algoritma (Andre, 2013). Proses ini bertujuan untuk mempermudah pencarian jurnal atau artikel yang relevan dengan topik penelitian. Dalam penelitian ini, kata kunci yang digunakan adalah “Pengendalian konsumsi gula, Kota Kudus, Kasus diabetes, Regulasi Kesehatan.”

4. Mendokumentasikan Hasil Pencarian dalam Prisma Flow Chart

Berikut ini disajikan dokumentasi hasil penelitian dalam bentuk diagram alir prisma, yang menggambarkan alur proses penelitian studi literatur:



Gambar 1. Prisma Flow Chart

B. Melakukan Review

Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan membandingkan hasil dari berbagai jurnal penelitian terdahulu yang telah dikumpulkan. Jurnal-jurnal yang dianalisis relevan dengan fokus utama, yaitu Pengendalian Konsumsi Gula di kota Kudus untuk Menanggulangi Kasus Diabetes akibat Melemahnya Regulasi Kesehatan. Berdasarkan analisis terhadap jurnal-jurnal tersebut, dapat diambil kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Rencana Penyajian Literatur Review

Data hasil studi literatur disajikan dalam bentuk tabel dan narasi, mencakup berbagai aspek dari literatur yang ada, termasuk nama penulis, tujuan penelitian, desain penelitian, sampel yang digunakan, serta hasil temuan penelitian.

HASIL

1. Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari berbagai jurnal dan artikel ilmiah, karakteristik subjek penelitian ini mencakup populasi di Kota Kudus yang memiliki pola konsumsi gula tinggi, baik melalui makanan maupun minuman

berpemanis. Data demografis menunjukkan bahwa kelompok usia produktif (18–45 tahun) dan kelompok lansia (di atas 45 tahun) paling rentan terhadap peningkatan kasus diabetes. Selain itu, data juga menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pendidikan rendah dan akses terbatas terhadap informasi kesehatan cenderung memiliki pola konsumsi gula yang lebih tinggi. Dari segi ekonomi, kelompok berpenghasilan rendah lebih terpapar pada produk minuman berpemanis yang harganya terjangkau.

Tabel 1. Frekuensi Konsumsi Minuman Manis

Jenis Minuman	Kandungan Berbahaya	Frekuensi Konsumsi (Tinggi/Sedang/Rendah)	Risiko Kesehatan	Keterangan
Minuman Bersoda	Gula tinggi, sirup jagung tinggi fruktosa	Tinggi	Risiko diabetes, obesitas	Masih menjadi salah satu minuman populer
Minuman Kemasan (Teh, Jus)	Gula tinggi, pemanis buatan	Tinggi	Risiko diabetes, resistensi insulin	Mudah diakses di minimarket dan supermarket
Kopi dengan Gula dan Krimer	Gula tinggi, lemak jenuh	Tinggi	Risiko diabetes, kolesterol tinggi	Konsumsi kopi meningkat dengan berbagai varian
Minuman Energi	Gula tinggi, sirup jagung tinggi fruktosa	Tinggi	Risiko diabetes, obesitas	Banyak dikonsumsi oleh pekerja dan atlet

Minuman seperti soda, minuman kemasan, dan kopi dengan gula dan krimer semakin populer di kalangan masyarakat urban. Penjualan minuman berenergi juga terus meningkat, terutama di kalangan pekerja dan atlet yang membutuhkan asupan energi cepat. Meningkatnya aksesibilitas terhadap makanan dan minuman ini di tahun 2024 dapat berdampak langsung pada peningkatan kasus diabetes di masyarakat. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan

edukasi dan kesadaran tentang bahaya konsumsi berlebihan gula serta lemak jenuh, dan mendorong perubahan gaya hidup yang lebih sehat.

Tabel 2. Frekuensi Konsumsi Makanan Manis

Jenis Makanan	Kandungan Berbahaya	Frekuensi Konsumsi (Tinggi/Sedang/Rendah)	Risiko Kesehatan	Keterangan
Kue	Gula tinggi, tepung halus, lemak jenuh	Tinggi	Risiko diabetes, obesitas	Masih menjadi camilan favorit dan mudah diakses
Permen dan Cokelat	Gula tinggi, lemak jenuh	Tinggi	Risiko diabetes, kerusakan gigi	Populer di kalangan anak-anak dan dewasa
Makanan Cepat Saji (Burger, Pizza)	Lemak jenuh, karbohidrat olahan	Tinggi	Risiko diabetes, kolesterol tinggi	Konsumsi terus meningkat dengan kemudahan akses

Makanan yang sering dikonsumsi di tahun ini, seperti kue, permen, dan makanan cepat saji seperti burger dan pizza, mengandung kadar gula, tepung halus, serta lemak jenuh yang tinggi. Konsumsi yang tinggi dari produk-produk ini berisiko meningkatkan diabetes dan obesitas karena kandungan gula yang berlebihan dapat juga menyebabkan resistensi insulin, sedangkan lemak jenuh dan karbohidrat olahan dapat mempengaruhi metabolisme tubuh. Gaya hidup yang cepat dan kemudahan akses ke makanan ini mendorong frekuensi konsumsi yang tinggi, sehingga meningkatkan kemungkinan kasus diabetes. Oleh karena itu, penting untuk mengedukasi masyarakat tentang dampak kesehatan dari konsumsi berlebihan makanan tersebut dan mendorong pola makan yang lebih sehat.

Studi yang dilakukan pada 200 responden di Kota Kudus menunjukkan

bahwa mayoritas masyarakat (70%) mengkonsumsi lebih dari 20 gram gula per hari, jauh di atas batas yang disarankan oleh WHO, yaitu 10% dari total asupan energi harian. Dalam survei ini, 85% responden juga mengakui bahwa mereka lebih memilih makanan dan minuman manis, termasuk minuman berpemanis kemasan.

Tabel 3. Hubungan kualitas hidup pasien dengan lama menderita penyakit Diabetes.

Karakteristik	Kualitas Hidup (N %)		p-value
	Baik	Buruk	
Jenis Kelamin			
Laki-laki	27 (27,8%)	10 (10,3%)	0,018
Perempuan	29 (29,9%)	31 (32%)	
Usia (55,96±8,477)			
20-40 Tahun	1 (1,0%)	2 (2,1%)	0,942
41-60 Tahun	39 (40,2%)	26 (26,8%)	
61-80 Tahun	16 (16,5%)	13 (13,4%)	
Lama Menderita			
< 5 tahun	18 (18,6%)	17 (17,5%)	0,348
>5 tahun	38 (39,2%)	24 (24,7%)	

Responden pada usia 41–60 tahun berjumlah 65 orang (67%), dengan 40,2% memiliki kualitas hidup baik dan 26,8% memiliki kualitas hidup buruk. Penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kualitas hidup ($p = 0,942$), berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan hubungan signifikan pada usia 55-60 tahun ($p < 0,05$). Usia di atas 45 tahun mengalami penurunan fungsi tubuh yang berpotensi meningkatkan perawatan diri, serta penyusutan sel β dan peningkatan intoleransi glukosa.

Durasi menderita diabetes lebih dari 5 tahun ditemukan pada 62 orang (63,9%), dengan 39,2% memiliki kualitas hidup baik

dan 24,7% buruk. Tidak ada hubungan antara lama menderita diabetes dengan kualitas hidup ($p = 0,348$), sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan durasi menderita diabetes lebih dari 5 tahun tidak meningkatkan risiko retinopati atau nefropati. Namun, durasi yang lebih lama menderita diabetes dapat memengaruhi aspek psikologis, fisik, sosial, dan lingkungan serta meningkatkan risiko komplikasi vaskuler.

2. Prevalensi Diabetes di Kota Kudus

Data dari Dinas Kesehatan Kota Kudus menunjukkan bahwa angka kasus diabetes terus meningkat dalam lima tahun terakhir. Pada tahun 2019, jumlah penderita diabetes tercatat sebanyak 4.500 kasus, meningkat menjadi 6.200 kasus pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan peningkatan signifikan dan mengindikasikan perlunya tindakan yang lebih agresif untuk mengendalikan faktor risiko.

Tabel 4. Peningkatan Kasus Diabetes Di Kota Kudus (2019-2023)

Tahun	Jumlah Kasus Diabetes	Persentase Kenaikan (%)
2019	4.500	-
2020	4.800	6,67
2021	5.100	6,25
2022	5.800	13,73
2023	6.200	6,90

Tabel ini menunjukkan data jumlah kasus diabetes di Kota Kudus dari tahun 2019 hingga 2023. Terlihat bahwa jumlah penderita diabetes meningkat setiap tahun, dengan persentase kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2022 (13,73%). Peningkatan yang berkelanjutan ini menandakan perlunya tindakan segera untuk mengendalikan konsumsi gula dan mengedukasi masyarakat mengenai pola makan sehat.

3. Konsumsi Gula dan Pola Makan Masyarakat

Studi yang dilakukan pada 200 responden di Kota Kudus menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat (70%) mengkonsumsi lebih dari 20 gram gula per hari, jauh di atas batas yang disarankan oleh WHO, yaitu 10% dari total asupan energi harian. Dalam survei ini, 85% responden juga mengakui bahwa mereka lebih memilih makanan dan minuman manis, termasuk minuman berpemanis kemasan.

Tabel 5. Konsumsi Gula di Kota Kudus

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
Konsumsi Gula > 20g	140	70
Makanan Manis	170	85
Makanan Sehat	30	15

Tabel ini menampilkan hasil survei mengenai konsumsi gula di kalangan masyarakat Kota Kudus. Dari 200 responden, 70% mengkonsumsi lebih dari 20 gram gula per hari, yang menunjukkan kebiasaan konsumsi yang sangat tinggi. Selain itu, 85% responden menyatakan lebih memilih makanan dan minuman manis dibandingkan pilihan yang lebih sehat. Data ini menunjukkan kurangnya kesadaran masyarakat akan dampak konsumsi gula berlebih terhadap kesehatan.

Tabel 6. Partisipasi Program Edukasi Kesehatan

Tahun	Jumlah Program Edukasi	Jumlah Peserta	Persentase Partisipasi (%)
2021	1	100	0,25
2022	0	0	0
2023	1	50	0,12

Tabel ini menunjukkan data mengenai program edukasi kesehatan yang dilaksanakan selama beberapa tahun terakhir. Hanya ada dua program edukasi, dengan partisipasi yang sangat rendah (0,25% dan 0,12%). Hal ini menandakan bahwa upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pola makan sehat dan pencegahan diabetes masih sangat kurang, yang berkontribusi pada meningkatnya angka kasus diabetes.

Tabel 7. Iklan Makanan dan Minuman di Kota Kudus

Tahun	Jumlah Iklan Makanan Manis	Persentase Kenaikan (%)
2021	200	-
2022	250	25%
2023	300	20%

Tabel ini menunjukkan data jumlah iklan makanan dan minuman manis di Kota Kudus dari tahun 2021 hingga 2023. Terdapat peningkatan jumlah iklan sebanyak 25% dari tahun 2021 ke 2022 dan 20% dari tahun 2022 ke 2023. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa regulasi yang ketat, industri makanan dan minuman manis bebas mempromosikan produk mereka, berpotensi meningkatkan konsumsi di kalangan masyarakat.

Tabel 8. Regulasi Terkait Konsumsi Makanan Manis

Aspek	Status Regulasi
Penjualan Minuman Manis	Tidak ada regulasi
Pembatasan Iklan	Tidak ada regulasi
Edukasi Gizi	Minim

Tabel ini menjelaskan status regulasi terkait konsumsi makanan manis di Kota Kudus. Terlihat bahwa tidak ada regulasi yang mengatur penjualan minuman manis dan pembatasan iklan. Minimnya regulasi ini berkontribusi pada meningkatnya konsumsi makanan manis di masyarakat. Tanpa kebijakan yang jelas, sulit untuk

mengurangi risiko diabetes dan meningkatkan kesehatan masyarakat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lemahnya regulasi kesehatan, terutama dalam hal pengendalian konsumsi gula, berperan besar dalam peningkatan kasus diabetes di Kota Kudus. (Ferretti dan Mariani, 2019), yang menemukan bahwa negara-negara berkembang dengan regulasi lemah cenderung memiliki tingkat konsumsi minuman berpemanis yang lebih tinggi, sehingga meningkatkan prevalensi diabetes. (Fauzul dan Yuni, 2023), yang menyatakan bahwa peningkatan konsumsi minuman berpemanis di Indonesia membutuhkan regulasi yang lebih ketat untuk mengurangi dampak kesehatan masyarakat.

Temuan-temuan ini menafsirkan bahwa regulasi yang kuat terhadap konsumsi gula, termasuk penerapan cukai minuman berpemanis, dapat membantu menurunkan prevalensi diabetes. Ini sejalan dengan teori ekonomi kesehatan yang menyatakan bahwa harga yang lebih tinggi untuk produk yang berbahaya bagi kesehatan, seperti minuman berpemanis, akan menurunkan permintaan masyarakat terhadap produk tersebut. Selain itu, penelitian ini juga mengintegrasikan

temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa pola konsumsi masyarakat sangat dipengaruhi oleh regulasi, kampanye edukasi, dan ketersediaan informasi kesehatan yang memadai.

Selain masalah regulasi, penelitian ini menyoroti pentingnya intervensi multifaktor untuk mengendalikan diabetes. Temuan ini memodifikasi teori sebelumnya yang hanya menitikberatkan pada kontrol gula, dengan menambahkan faktor gaya hidup seperti aktivitas fisik dan konsumsi makanan sehat sebagai pendekatan yang lebih komprehensif dalam pencegahan diabetes.

Sebagai kesimpulan, penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian konsumsi gula di Kota Kudus membutuhkan pendekatan yang terintegrasi, mulai dari penguatan regulasi kesehatan hingga edukasi masyarakat mengenai pentingnya pola hidup sehat. Langkah ini akan membantu menurunkan prevalensi diabetes yang terus meningkat di tengah melemahnya regulasi kesehatan.

KESIMPULAN

Kesimpulan ini merupakan upaya untuk mengidentifikasi pentingnya perubahan pola makan dan minum, serta penguatan regulasi masyarakat di kota Kudus dalam

pengendalian konsumsi makanan dan minuman manis untuk mengurangi lonjakan kasus diabetes.

SARAN

Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan dan instansi terkait di Kota Kudus dalam menyusun strategi pengendalian konsumsi gula, terutama dalam menghadapi peningkatan kasus diabetes akibat melemahnya regulasi kesehatan. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan acuan untuk memperkuat regulasi dan kebijakan lokal, seperti penerapan cukai minuman berpemanis serta program edukasi gizi kepada masyarakat. Kajian lebih lanjut mengenai dampak kebijakan tersebut terhadap perilaku konsumsi, kesehatan, dan ekonomi masyarakat juga diperlukan agar langkah-langkah pengendalian lebih efektif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad SAW, tauladan sejati sampai akhir zaman sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul "**Pengendalian Konsumsi Gula di kota Kudus untuk Menanggulangi Kasus Diabetes akibat**

Melemahnya

Regulasi Kesehatan" adapun maksud dan tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini, untuk memenuhi upaya penulis dalam mengembangkan dan meningkatkan ilmu pengetahuan.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh sebab itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs.H. Taufik, M.pd selaku kepala MAN 1 Kudus, yang telah memberikan dukungan secara penuh terhadap siswa-siswi dalam rangka pengembangan metode pembelajaran karya ilmiah.
2. Guru pembimbing yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Orang tua penulis yang telah memberikan dorongan serta motivasi dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Adapun, penyusunan karya tulis ilmiah ini kiranya masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tulisan. Semoga tulisan ini dapat memberi manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan

sumbangan ilmiah yang sebesar-besarnya bagi penulis dan pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutisari, I. D. A. E. C., Darmi, A. Y. D. A. Y., Ayu, I. A. P. W. I., & Wulandari, P. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), 79-87.
- Bistara, D. N. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Vokasional (JKESVO)*, 3(1), 29-34.
- BN, I. R., Haskas, Y., & Dewi, I. (2019). Manajemen pengendalian diabetes mellitus melalui peningkatan health literacy diabetes. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 1(1), 1-5.
- Daelli, W. A. C., & Nurwahyuni, A. (2019). Efektivitas menggunakan pajak minuman manis untuk mengurangi obesitas: tinjauan sistematis. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 35(4), 147-153.
- Haskas, Y., & Abrar, E. A. (2023). Gambaran Disparitas Diabetes Melitus Tipe 2 Ditinjau Dari Faktor Sosiodemografi. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(6), 263-269.

Hestiana, D. W. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pengelolaan diet pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di Kota Semarang. *Journal of Health Education*, 2(2), 137-145.

Lestari, L., & Zulkarnain, Z. (2021, November). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 7, No. 1, pp. 237-241).

Listyarini, A. D., & Fadilah, A. (2017). Brisk Walking Dapat Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 6(2).

Maolidina, A., & Camalia, S. S. (2022). *PENERAPAN SENAM KAKI TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT PALANG MERAH INDONESIA (PMI) KOTA BOGOR* (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung).

Muna, F., & Rukminiati, Y. (2023). Pentingnya Pengendalian Peredaran

Minuman Berpemanis dalam Kemasan terhadap Meningkatnya Kasus Diabetes Mellitus (DM) di Masa Mendatang. *Journal of Public Policy and Applied Administration*, 21-34.

Sukarmin, S., Rahayuningrum, E. T., & Yulisetyaningrum, Y. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Peningkatan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Unit Rawat Jalan Di Rsud Dr. Loekmono Hadi Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 11(2), 272-279.

Widiastuti, W., Zulkarnaini, A., & Mahatma, G. (2024). REVIEW ARTIKEL: PENGARUH POLA ASUPAN MAKANAN TERHADAP RESIKO PENYAKIT DIABETES. *Journal of Public Health Science*, 1(2), 108-125.

MEMAHAMI PERMASALAHAN SISTEM SURVEILANS HIV/AIDS DI KOTA SALATIGA, PROVINSI JAWA TENGAH

Wita Istiqomah Trisanti

*Field Epidemiology Training Program, Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan
Masyarakat, Universitas Diponegoro*

*Jl. Prof. Jacob Rais, Kampus Universitas Diponegoro, Tembalang, Kota Semarang, Jawa
Tengah (Kode Pos: 50275)*

Email: witaistiqomah1310@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kasus HIV/AIDS di Indonesia sejak 2009 sampai awal 2022 sebanyak 466.978 kasus. Kasus HIV/AIDS di Jawa Tengah ada 44.649 kasus. Dari 1993 sampai 2023, kasus AIDS di Kota Salatiga (210 kasus) lebih banyak dibandingkan kasus HIV (177 kasus). Tujuan penelitian ini adalah melakukan evaluasi sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga untuk memperoleh gambaran dan menilai pelaksanaannya. **Metode:** Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui observasi dan wawancara berdasarkan pedoman evaluasi surveilans CDC. **Hasil:** Pada aspek struktur surveilans, dua indikator sudah 100% kecuali indikator koordinasi (58%). Pada aspek fungsi utama surveilans, semua indikator sudah 100%, namun masih terdapat kekurangan. Kemudian, atribut surveilans yaitu kesederhanaan (58%), kelengkapan (83%), ketepatan waktu (50%), kegunaan (83%), fleksibilitas (75%), keterwakilan (21%), penerimaan (67%), serta sensitivitas, spesifitas, dan nilai prediktif positif masing-masing (100%). Pada aspek fungsi pendukung, hanya pedoman dan supervisi yang sudah 100%. **Kesimpulan:** Sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga kurang optimal, sehingga memerlukan tindakan untuk memperbaiki dan memperkuat sistem surveilans tersebut.

Kata Kunci: *Evaluasi, Surveilans, HIV/AIDS, Salatiga*

ABSTRACT

Background: HIV/AIDS cases in Indonesia from 2009 to early 2022 were 466,978 cases. There were 44,649 HIV/AIDS cases in Central Java. From 1993 to 2023, AIDS cases in Salatiga City (210 cases) were more than HIV cases (177 cases). The purpose of this study was to evaluate the HIV/AIDS surveillance system in Salatiga City to obtain an overview and assess its implementation. **Method:** Descriptive research with a qualitative and quantitative approach through observation and interviews based on the CDC surveillance evaluation guidelines. **Results:** In terms of surveillance structure, two indicators were 100% except for the coordination indicator (58%). In terms of the main function of surveillance, all indicators were 100%, but there were still shortcomings. Then, the surveillance attributes are simplicity (58%), completeness (83%), timeliness (50%), usefulness (83%), flexibility (75%), representativeness (21%), acceptability (67%), and sensitivity, specificity, and positive predictive value each (100%). In terms of supporting functions, only guidelines and supervision are 100%. **Conclusion:** The HIV/AIDS surveillance system in Salatiga City is less than optimal, so it requires action to improve and strengthen the surveillance system.

Keywords: Evaluation, Surveillance, HIV/AIDS, Salatiga

PENDAHULUAN

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) merupakan retrovirus golongan RNA yang menyerang sel darah putih sehingga membuat sistem kekebalan tubuh melemah. Menurut WHO, diperkirakan hingga tahun 2022 sebanyak 39 juta orang hidup dengan HIV (World Health Organization, 2023a). HIV ditularkan melalui kontak cairan tubuh penderita seperti darah, air susu ibu air mani, dan cairan vagina (Moir et al., 2011). Sementara itu, *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) merupakan stadium penyakit yang paling lanjut dengan timbulnya sekumpulan gejala dan tanda klinis pada pengidap HIV (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Pada 2022 sebanyak 86% pengidap HIV mengetahui status HIV-nya (World Health Organization, 2023b). Sementara itu, menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, sampai Desember 2022 baru 81% orang dengan HIV (ODHIV) yang mengetahui statusnya. Dari presentase tersebut, hanya 41% ODHIV yang menerima ARV dan baru 19% ODHIV yang virusnya tersuspensi (Afriana et al., 2023).

Dari 2009 sampai triwulan pertama 2022 dilaporkan jumlah kumulatif kasus HIV/AIDS di Indonesia sebanyak 466.978 kasus, dengan jumlah kasus HIV sebanyak

329.581 kasus dan jumlah kasus AIDS sebanyak 137.397 kasus (Kemenkes RI, 2022). Lima provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus HIV tertinggi dari 2010 sampai Maret 2022 antara lain DKI Jakarta (76.103 kasus), Jawa Timur (71.909 kasus), Jawa Barat (52.970 kasus), Jawa Tengah (44.649 kasus), dan Papua (41.286 kasus) (Kemenkes RI, 2022).

Pada tahun 2023 jumlah penemuan ODHIV di Jawa Tengah sebanyak 53.109 orang dan jumlah ODHIV on ARV mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 15.044 orang menjadi 22.786 orang. Capaian ODHIV on ARV yang sampai sekarang masih berobat baru mencapai 39% dari target seharusnya 55%. Capaian ODHIV yang baru ditemukan dan mendapatkan pengobatan ARV hanya 85%, sedangkan capaian ODHIV on ARV yang diperiksa viral load hanya 28% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2024).

Salah satu kota di Provinsi Jawa Tengah yang setiap tahunnya melaporkan kasus HIV/AIDS yaitu Kota Salatiga. Dari tahun 1993 sampai Desember 2023 jumlah kasus HIV/AIDS di Kota Salatiga mencapai 387 kasus dengan rincian kasus HIV sebanyak 177 kasus dan AIDS sebanyak 210 kasus. Tahun 2023 sendiri didapatkan 35 kasus HIV baru dan 47 kasus AIDS baru. Penemuan kasus HIV/AIDS di Kota Salatiga baru mencapai 20,93% dari

estimasi ODHIV 2023 sebanyak 1849 kasus (Dinas Kesehatan Kota Salatiga, 2023). Jumlah ODHIV on ARV di Kota Salatiga tahun 2023 ada 349 orang, dimana hanya 22% (76 ODHIV) yang menerima tes viral load. Sementara itu, jumlah kasus meninggal tahun 2023 sebanyak 18 orang. Untuk pelaksanaan notifikasi pasangan di Kota Salatiga tercatat hanya 23 ODHIV yang menerima, sedangkan 126 ODHIV lainnya menolak untuk dinotifikasi pasangan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2024).

Data tersebut menunjukkan bahwa sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga masih belum optimal. Pengertian dari surveilans kesehatan masyarakat atau surveilans epidemiologi sendiri menurut CDC adalah kumpulan, analisis, dan interpretasi data penting secara sistematis yang digunakan untuk merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi praktek kesehatan masyarakat (Gregg, 2011). Yang dimaksud dengan surveilans menurut Permenkes No. 23 Tahun 2022 tentang Penanggulangan HIV, AIDS, dan IMS pasal 21 ayat 3 adalah kegiatan yang dilakukan melalui pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan diseminasi informasi. Sistem surveilans pada HIV/AIDS bertujuan untuk memantau dan menggambarkan tren epidemiologi pada kasus HIV yang baru didiagnosis

berdasarkan demografi, perilaku, cara penularan, dan keterkinian infeksi HIV (Delcher et al., 2020). Selain itu, sistem ini bertujuan untuk memantau dan menggambarkan tren status klinis (stage WHO, CD4 awal, dan infeksi oportunistik lainnya) pada saat diagnosis (Julias, 2019).

Keterlambatan diagnosis merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap berlanjutnya kejadian AIDS dan kematian di antara orang yang terinfeksi HIV, serta menjadi hambatan penting bagi pencegahan efektif penyebaran infeksi lebih lanjut (Girardi et al., 2007). Pemberitahuan pasangan HIV merupakan sebuah pendekatan untuk mengidentifikasi orang-orang dengan infeksi HIV yang tidak terdiagnosis, namun tidak terhubung dengan layanan pencegahan, pengobatan, dan perawatan, dan tetap berisiko menularkan HIV (Dalal et al., 2017).

Sementara itu, menurut suatu penelitian orang HIV-positif yang berhasil diobati mempunyai harapan hidup normal. Pasien yang memulai ARV dengan jumlah CD4+ yang rendah secara signifikan meningkatkan harapan hidup mereka jika mereka memiliki respons jumlah CD4+ yang baik dan viral load tidak terdeteksi (May et al., 2014). Oleh karena itu, tes viral load dapat menjadi salah satu acuan untuk mengetahui apakah program pengobatan yang diberikan sudah efektif atau belum.

Selain itu, sekarang ini sistem informasi, pencatatan, dan pelaporan HIV/AIDS di Indonesia telah mengalami perubahan yang cukup signifikan. Sejak tahun 2012, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah menggunakan Sistem Informasi HIV AIDS dan PIMS (SIHA). Mulai akhir tahun 2023, sistem informasi, pencatatan, dan pelaporan HIV AIDS dan PIMS yang sebelumnya menggunakan SIHA versi 1.7, berganti menjadi SIHA versi 2.1. Sebelumnya sistem SIHA 1.7 masih berbasis *hybrid* (di luar jaringan dan di dalam jaringan), namun pada sistem SIHA 2.1 sudah berbasis *online* (dalam jaringan).

Melihat fakta-fakta tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga untuk mengetahui gambaran dan menilai bagaimana pelaksanaan sistem surveilans HIV/AIDS di kota tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui observasi dan wawancara terstruktur yang dilakukan di seluruh layanan PDP (Perawatan, Dukungan, dan Pengobatan) HIV Kota Salatiga pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2024. Jumlah layanan PDP Kota Salatiga ada 12

faskes. Populasi penelitian ini adalah seluruh petugas kesehatan yang berperan dalam program pengendalian dan pencegahan HIV/AIDS di semua layanan PDP HIV Kota Salatiga. Sementara itu, sampel penelitian ini adalah satu orang perwakilan petugas kesehatan di program HIV/AIDS dari masing-masing faskes dengan jumlah total ada 12 responden.

Evaluasi sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga dilaksanakan dengan berpedoman pada panduan evaluasi sistem surveilans dari WHO dan CDC yang terdiri dari 4 komponen yaitu struktur surveilans, fungsi utama surveilans, atribut surveilans, dan fungsi pendukung surveilans. Komponen struktur surveilans terdiri dari aspek legal, koordinasi/kerja sama, dan strategi surveilans. Sementara itu, komponen fungsi utama surveilans terdiri dari deteksi kasus, konfirmasi kasus, pencatatan dan pelaporan, analisis dan interpretasi data, diseminasi hasil, serta umpan balik. Kemudian untuk komponen atribut surveilans terdiri dari kesederhanaan, kelengkapan, ketepatan waktu, kegunaan, fleksibilitas, penerimaan, sensitivitas, spesifisitas, dan nilai prediktif positif. Yang terakhir yaitu komponen fungsi pendukung surveilans yang terdiri dari pedoman, pelatihan, supervisi, sumber daya, dana, serta fasilitas infrastruktur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menyajikan data tentang karakteristik responden. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa responden didominasi oleh jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (83%), sedangkan responden laki-laki hanya 2 orang (17%). Pada variabel usia, didominasi oleh responden yang berusia 26-45 tahun yaitu sebanyak 10 orang (83%). Sementara itu untuk kategori usia ≥ 46 tahun hanya terdapat 2 responden (17%). Kemudian pada variabel periode bekerja di program HIV didominasi oleh mereka yang sudah bekerja selama 2-5 tahun yaitu 6 orang (50%), diikuti dengan mereka yang sudah bekerja selama >5 tahun yaitu 5 orang (42%), serta 1 orang responden (8%) bekerja ≤ 1 tahun. Pada variabel alamat domisili didominasi oleh responden yang berdomisili di dalam Kota Salatiga sebanyak 7 responden (58%), sedangkan responden yang berdomisili di luar Salatiga ada 5 orang (42%). Variabel selanjutnya yaitu variabel pendidikan yang didominasi oleh responden yang berpendidikan S2/profesi yaitu sebanyak 6 orang (50%). Kemudian diikuti dengan responden yang berpendidikan Diploma III sebanyak 5 orang (42%), dan 1 orang responden berpendidikan S-1/setara (8%).

Petugas kesehatan yang berusia >50 tahun memiliki hubungan yang signifikan

dengan produktivitas. Selain itu, lama waktu bertugas juga memengaruhi produktivitas (Kozuki & Wuliji, 2018). Penelitian lain di Kenya menyatakan bahwa kelompok usia di bawah 30 tahun hingga di atas 60 tahun menunjukkan kinerja tertinggi pada wanita berusia 40-50 tahun. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa petugas kesehatan laki-laki lebih baik dalam hal menyimpan catatan daripada perempuan. Sementara itu, petugas kesehatan perempuan lebih baik dalam hal menasehati (Crispin et al., 2012).

Menurut penelitian terdahulu, jarak tempuh berdampak negatif pada produktivitas seseorang. Dengan setiap peningkatan jarak tempuh 10 km menyebabkan sekitar 5% penurunan kuantitas paten dan 7% penurunan kualitas paten (Xiao et al., 2021).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	17%
Perempuan	10	83%
Usia		
Dewasa (26-45 tahun)	10	83%
Lansia (≥ 46 tahun)	2	17%
Periode Bekerja di Program HIV		
≤ 1 tahun	1	8%
2-5 tahun	6	50%

> 5 tahun	5	42%
Alamat Domisili		
Di dalam Kota Salatiga	7	58%
Di luar Kota Salatiga	5	42%
Pendidikan		
D-3	5	42%
S-1/Setara	1	8%
Keprofesian	6	50%

Variabel terakhir pada bagian karakteristik responden terbagi menjadi 3 kategori yaitu D-3 dengan jumlah 5 responden (39%), S-1/setara dengan 2 responden (15%), dan keprofesian dengan 6 responden (46%). Sebuah penelitian di Iran menyatakan bahwa seorang perawat yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah menjadi salah satu prediktor yang signifikan dalam memengaruhi kualitas kehidupan kerja yang lebih rendah (Raeissi et al., 2019).

Selanjutnya dilakukan evaluasi sistem surveilans dengan berpedoman pada panduan evaluasi surveilans CDC dan WHO. Tabel 2 menjelaskan capaian dari masing-masing komponen di struktur sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga. Pada komponen aspek legal seluruh responden (100%) mengetahui bahwa pelaksanaan surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga memiliki landasan hukum yang menjadi dasar kegiatan tersebut. Akan tetapi berdasarkan hasil wawancara,

responden belum mampu menyebutkan secara detil identitas peraturan tersebut.

Pelaksanaan sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga didasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV/AIDS dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2022 tentang Penanggulangan *Human Immunodeficiency Virus, Acquired Immunodeficiency Syndrome*, dan Infeksi Menular Seksual. Selain itu, ada pula Peraturan Daerah Kota Salatiga Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penanggulangan HIV dan AIDS.

Kemudian pada komponen koordinasi dan kerja sama sebanyak 7 responden menyatakan telah menjalin koordinasi dan kerja sama yang baik dengan *stakeholder* terkait seperti Dinas Kesehatan Kota Salatiga, LSM, maupun pihak lain yang menjalin kerja sama terkait program HIV/AIDS. Akan tetapi sebanyak 5 responden menyatakan bahwa masih ada kendala dalam koordinasi dan kerja sama, utamanya dengan LSM yang bergerak di bidang HIV/AIDS, laborat, dan pihak lain seperti perusahaan, lapas, hotel, dan sebagainya yang menjalin kerja sama untuk mengadakan kegiatan pemeriksaan HIV.

Tabel 2. Capaian Struktur Surveilans HIV/AIDS Kota Salatiga

Komponen	Baik		Kurang	
	N	%	N	%
Aspek Legal	12	100%	0	0%
Koordinasi dan Kerja Sama	7	58%	5	42%
Strategi Surveilans	12	100%	0	0%

Menurut hasil wawancara, kendala dengan LSM biasanya berupa miskomunikasi terkait pendampingan ODHIV dan pendampingan ketika kegiatan pemeriksaan HIV. Sementara itu, kendala dengan laborat yaitu terkait laporan hasil tes yang tidak segera diinput di sistem. Lalu untuk kendala dalam pengadaan kegiatan pemeriksaan HIV di suatu instansi biasanya terkait miskomunikasi jumlah orang yang di tes, serta identitas yang tidak diketahui.

Selanjutnya yaitu komponen strategi surveilans diketahui bahwa seluruh responden (100%) menyatakan bahwa faskes tempat mereka bekerja masing-masing telah memiliki strategi surveilans HIV/AIDS yang telah disusun di awal tahun.

Tabel 3 menguraikan capaian fungsi utama sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga yang terdiri dari 6 komponen. Komponen pertama yaitu deteksi kasus, dimana seluruh responden (100%) menyatakan bahwa sistem surveilans di faskesnya mampu melakukan deteksi kasus secara akurat 100%. Sebanyak 5 faskes (42%) melakukan deteksi kasus secara

pasif yaitu dengan memeriksa pasien yang datang langsung ke faskes. Sementara itu, sebanyak 7 faskes (58%) melakukan deteksi kasus secara aktif dan pasif. Secara aktif dengan mendatangi langsung tempat populasi kunci berada dan melakukan pengetesan di tempat-tempat umum. Berdasarkan hasil wawancara mendalam, kendala dari deteksi kasus HIV/AIDS adalah sulitnya melakukan tes HIV/AIDS pada pasien tuberkulosis khususnya pada pasien tuberkulosis anak dikarenakan pasien tidak bersedia untuk dites.

Selanjutnya seluruh responden (100%) juga menyatakan bahwa pada komponen konfirmasi kasus, sistem surveilans HIV/AIDS saat ini sudah mampu melakukan konfirmasi kasus secara akurat. Meskipun demikian, terdapat kendala yaitu ketika melakukan konfirmasi jenis populasi kunci yang tidak bisa langsung diketahui, sehingga membutuhkan pendekatan terus menerus dengan ODHIV atau melalui LSM yang mendampingi.

Komponen berikutnya yaitu pencatatan dan pelaporan, seluruh responden (100%) menyatakan bahwa setiap kasus maupun orang biasa yang diperiksa HIV pasti akan dicatat dan dilaporkan di SIHA 2.1. Selanjutnya yaitu komponen analisis dan interpretasi. Seluruh responden (100%) menyatakan bahwa

setiap data HIV/AIDS akan dilakukan analisis dan diinterpretasikan menurut jenis kelamin, usia, jenis populasi kunci, tempat, dan waktu. Menurut hasil wawancara dan observasi, biasanya faskes akan menyajikan data secara sederhana dalam bentuk tabel dan diagram batang untuk dilaporkan ke dinas kesehatan. Meskipun seluruh faskes telah melakukan analisis dan interpretasi, tetapi hasil tersebut belum mampu menunjukkan tren kasus karena mereka hanya menganalisis dan menginterpretasikan data selama 1 tahun saja, bukan dari tahun ke tahun. Selain itu, data hanya diinterpretasikan secara deskriptif sehingga tidak dapat diketahui hubungan antar variabel.

Komponen selanjutnya yaitu diseminasi informasi. Seluruh responden (100%) menyatakan bahwa setiap informasi pasti dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Salatiga baik melalui SIHA 2.1, melalui pesan ataupun telfon, melalui rapat dan supervisi, maupun secara manual dengan menggunakan instrumen yang sudah ada. Diseminasi informasi dengan melalui artikel ilmiah sejauh ini hanya baru dilakukan oleh pihak dinas kesehatan, sementara layanan PDP lain belum ada yang membuat artikel ilmiah. Selain itu, diseminasi informasi kepada masyarakat sampai saat ini yang aktif melakukan hanyalah dinas kesehatan

melalui media sosial dan penyampaian secara langsung kepada tokoh masyarakat yang bersangkutan bersama dengan pihak puskesmas.

Tabel 3. Capaian Fungsi Utama Sistem Surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga

Komponen	Baik		Kurang	
	N	%	N	%
Deteksi Kasus	12	100%	0	0%
Konfirmasi Kasus	12	100%	0	0%
Pencatatan & Pelaporan	12	100%	0	0%
Analisis & Interpretasi	12	100%	0	0%
Diseminasi Informasi	12	100%	0	0%
Umpan Balik	12	100%	0	0%

Komponen terakhir pada fungsi utama surveilans yaitu umpan balik. Seluruh responden (100%) menyatakan telah mendapatkan umpan balik dari Dinas Kesehatan Kota Salatiga, baik dalam bentuk revisi, saran perbaikan, maupun solusi alternatif pemecahan masalah. Biasanya umpan balik diberikan secara langsung saat supervisi dan juga secara tidak langsung melalui pesan.

Selanjutnya yaitu tabel 4 yang menguraikan tentang capaian atribut sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga yang terdiri dari 10 komponen. Komponen pertama yaitu kesederhanaan, sebanyak 7

responden (58%) menyatakan bahwa sistem surveilans HIV/AIDS saat ini sudah sederhana setelah berpindah dari SIHA 1.7 ke SIHA 2.1. Sementara itu, 5 responden (42%) lainnya menyatakan bahwa sistem surveilans masih kurang sederhana karena masih perlu mengisi banyak instrumen baik secara daring maupun secara manual, dimana sebenarnya beberapa instrumen memiliki fungsi yang sama sehingga responden merasa bekerja dua kali.

Komponen kedua yaitu kelengkapan, 10 responden (83%) menyatakan bahwa sistem surveilans saat ini sudah memiliki komponen, menu, maupun instrumen yang lengkap. Akan tetapi, 2 responden lainnya (17%) yang bekerja di 2 faskes dengan jumlah ODHA terbanyak di Kota Salatiga menyatakan bahwa sistem surveilans yang sekarang masih kurang lengkap. Hal tersebut karena daftar penyakit oportunistik untuk pasien AIDS di SIHA 2.1 masih belum lengkap, sehingga responden memilih penyakit oportunistik lain yang memiliki kemiripan dari segi gejala dengan penyakit yang diderita oleh pasien

Hal tersebut kemudian dapat pula memengaruhi kerepresentatifan suatu sistem surveilans. Dimana sebanyak 3 responden (25%) menyatakan sistem surveilans sudah mampu merepresentatifkan kondisi lapangan

sebenarnya. Akan tetapi jumlah responden yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut lebih banyak yaitu sebanyak 9 responden (75%). Selain dipengaruhi oleh menu yang kurang lengkap, sistem surveilans kurang representatif juga disebabkan oleh rendahnya capaian notifikasi pasangan dan rendahnya pemeriksaan HIV pada pasien tuberkulosis terutama pada anak.

Komponen ke-4 yaitu ketepatan waktu. Sebanyak 6 responden (50%) menyatakan bahwa sistem surveilans sekarang sudah sangat tepat waktu (*real time*), namun 6 responden lain (50%) tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Dengan adanya SIHA 2.1 pemerintah mengharapkan pencatatan dan pelaporan secara *real time*. Akan tetapi kondisi di lapangan sebenarnya para petugas baru akan melakukan pencatatan dan pelaporan bila mendekati tanggal pengumpulan yaitu setiap tanggal 15 dan 5. Berdasarkan hasil wawancara, responden mengaku baru melakukan pencatatan dan pelaporan dikarenakan mereka memiliki tugas dan kegiatan lain yang sama pentingnya untuk dikerjakan, baik tugas pelaporan di program penyakit lain maupun tugas melayani masyarakat secara langsung.

Komponen ke-5 yaitu kegunaan. Sebanyak 10 responden (83%) menyatakan bahwa sistem surveilans HIV/AIDS saat ini

sudah sangat berguna bagi pelaksanaan surveilans, namun 2 responden (17%) lain tidak setuju dengan pernyataan tersebut karena dianggap kegunaan dari sistem surveilans saat ini masih kurang optimal, terutama dalam melakukan pemetaan kasus di wilayah kerja faskes.

Komponen ke-6 yaitu fleksibilitas. Sebanyak 9 responden (75%) menyatakan bahwa sistem surveilans saat ini sudah fleksibel. Akan tetapi 3 responden lain (25%) kurang setuju dengan pendapat tersebut. Alasannya adalah SIHA 2.1 belum mampu menampilkan data baik per kecamatan maupun per kelurahan. Hal tersebut karena proses input data alamat di SIHA 2.1

Tabel 4. Capaian Atribut Sistem Surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga

Komponen	Baik		Kurang	
	N	%	N	%
Kesederhanaan	7	58%	5	42%
Kelengkapan	10	83%	2	17%
Ketepatan Waktu	6	50%	6	50%
Kegunaan	10	83%	2	17%
Fleksibilitas	9	75%	3	25%
Representatif	3	25%	9	75%
Penerimaan	8	67%	4	33%
Sensitivitas	12	100%	0	0%
Spesivitas	12	100%	0	0%
Nilai Prediktif Positif	12	100%	0	0%

masih dilakukan dengan cara mengetik manual. Belum ada menu filter pilihan per kecamatan maupun per kelurahan. Hal tersebut yang membuat sistem surveilans HIV/AIDS dirasa kurang fleksibel terutama saat melakukan pencarian dan olah data.

Komponen ke-7 yaitu penerimaan. Sebanyak 8 responden (67%) menyatakan bahwa sistem surveilans HIV/AIDS saat ini dapat diterima dengan baik oleh seluruh petugas kesehatan yang terlibat di program HIV/AIDS pada masing-masing layanan PDP mereka. Akan tetapi sebanyak 4 responden (33%) tidak setuju dengan pernyataan tersebut karena masih ada beberapa petugas yang belum bisa menjalankan sistem surveilans HIV/AIDS dengan optimal sehingga menimbulkan hambatan dalam pelaksanaannya.

Selanjutnya 3 komponen atribut surveilans terakhir adalah sensitivitas, spesivitas, dan nilai prediktif positif. Ketiganya sudah mencapai performa 100%. Ketiga komponen tersebut berkaitan dengan kualitas alat-alat yang digunakan untuk pemeriksaan HIV/AIDS. Dimana kualitas alat-alat tersebut selalu dipastikan sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan.

Tabel 5 menyajikan capaian fungsi pendukung sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga yang terdiri dari 6 komponen. Komponen pertama yaitu pedoman.

Seluruh responden (100%) menyatakan bahwa mereka telah dibekali pedoman dalam pelaksanaan surveilans HIV/AIDS maupun pedoman penggunaan instrumennya. Berdasarkan hasil wawancara, terdapat pedoman penggunaan SIHA 2.1 dalam bentuk *soft file* dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Komponen ke-2 yaitu pelatihan. Sebanyak 11 responden (92%) menyatakan bahwa seluruh anggota tim program HIV di faskesnya telah menerima pelatihan. Akan tetapi masih ada 1 responden (8%) yang menyatakan bahwa ada salah satu anggota timnya yang belum mendapatkan pelatihan dikarenakan pada saat pelatihan diselenggarakan yang bersangkutan sedang berhalangan hadir. Pelatihan diselenggarakan baik di tingkat nasional, provinsi, maupun di tingkat kota.

Komponen ke-3 yaitu supervisi. Seluruh responden (100%) menyatakan bahwa Dinas Kesehatan Kota Salatiga melakukan supervise ke faskes 2 sampai 3 kali dalam satu tahun. Komponen ke-4 yaitu sumber daya manusia. Sebanyak 7 responden (58%) menyatakan bahwa jumlah sumber daya manusia di program HIV pada faskesnya telah mencukupi.

Tabel 5. Capaian Fungsi Pendukung Sistem Surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga

Komponen	Baik	Kurang
----------	------	--------

	N	%	N	%
Pedoman	12	100%	0	0%
Pelatihan	11	92%	1	8%
Supervisi	12	100%	0	0%
Sumber Daya Manusia	7	58%	5	42%
Ketersediaan Dana	11	92%	1	8%
Fasilitas dan Infrastruktur	9	75%	3	25%

Akan tetapi 5 responden lain (42%) menyatakan bahwa jumlah sumber daya manusia di program HIV pada faskesnya masih kurang, sehingga masih ada yang memiliki beban kerja ganda. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara, seluruh responden (100%) menyatakan bahwa mereka memiliki tugas lain di luar program HIV/AIDS dan tugas untuk melakukan pemeriksaan dan pengobatan langsung kepada pasien yang datang berkunjung ke faskes.

Komponen ke-5 yaitu ketersediaan dana. Sebanyak 11 responden (92%) menyatakan bahwa ketersediaan dana untuk program surveilans HIV/AIDS di faskesnya sudah cukup. Akan tetapi ada 1 responden (8%) yang merasa ketersediaan dana untuk pelaksanaan surveilans HIV/AIDS di faskesnya masih kurang dikarenakan pada wilayah kerja faskesnya tidak memiliki tempat populasi kunci, sehingga mengalami keterbatasan apabila

ingin mengadakan kegiatan pemeriksaan tes HIV.

Komponen terakhir yaitu fasilitas dan infrastruktur. Sebanyak 9 responden (75%) menyatakan bahwa mereka tidak ada kendala yang dialami terkait komponen tersebut. Akan tetapi 3 responden lain (25%) menyatakan memiliki kendala pada fasilitas dan infrastruktur yaitu berupa perangkat komputer dan jaringan yang kurang memadai. Untuk ketersediaan obat maupun alat-alat untuk tes HIV di Kota Salatiga tidak ditemukan permasalahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi, gambaran pelaksanaan sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga masih belum optimal terutama pada aspek koordinasi dan kerja sama, ketepatan waktu, kelengkapan dan keterwakilan, cara analisis dan interpretasi data, serta masih ada kekurangan sumber daya manusia. Selain itu, meskipun seluruh komponen pada aspek fungsi utama sudah 100%, akan tetapi masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya yang memerlukan perhatian segera agar tidak sampai memengaruhi kinerja aspek fungsi utama sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga ke depannya. Diperlukan tindakan segera untuk memperbaiki dan memperkuat

sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan evaluasi sistem surveilans HIV/AIDS di Kota Salatiga tahun 2023 maka disarankan beberapa hal di bawah ini:

1. Melakukan tes HIV kepada calon pasangan pengantin
2. Bekerja sama dengan kader TB untuk membantu mengedukasi dan membujuk pasien TB agar mau dicek HIV
3. Melakukan pelatihan terkait olah, analisis dan interpretasi data lebih lanjut, kepada pemegang program HIV di setiap layanan
4. Mengomunikasikan kepada Kemenkes melalui Dinas Kesehatan Provinsi terkait kekurangan SIHA 2.1

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang dan Dinas Kesehatan Kota Salatiga beserta seluruh layanan PDP Kota Salatiga atas dukungan dan partisipasi yang telah diberikan selama penelitian ini dilaksanakan.

Afriana, N., Luhukay, L., Mulyani, P. S.,
Irmawati, Romauli, Pratono, Dewi, S.

DAFTAR PUSTAKA

- D., Budiarty, T. I., Hasby, R., Trisari, R., Hermana, Anggiani, D. S., Asmi, A. L., Lamanepa, E., Elittasari, C., Muzdalifah, E., Praptoraharjo, I., Theresia Puspoarum, & Devika. (2023). Laporan Tahunan HIV AIDS 2022. In *Kementerian Kesehatan RI*. http://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/06/FINAL_607_2023_Layout_HIVAIDS-1.pdf
- Dalal, S., Johnson, C., Fonner, V., Kennedy, C. E., Siegfried, N., Figueroa, C., & Baggaley, R. (2017). Improving HIV test uptake and case finding with assisted partner notification services. *AIDS*, 31(13). https://journals.lww.com/aidsonline/fulltext/2017/08240/improving_hiv_test_uptake_and_case_finding_with.12.aspx
- Delcher, C., Robin, E. G., & Pierre, D. M. (2020). Haiti's HIV Surveillance System: Past, Present, and Future. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(4), 1372–1375. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0004>
- Dinas Kesehatan Kota Salatiga. (2023). *ANSIT SALATIGA PER DESEMBER 2023*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Umpan Balik Program HIV-AIDS Tahun 2023* (Issue 24).
- Girardi, E. M. D., Sabin, C. A. P., & Monforte, A. d'Arminio M. D. (2007). Late Diagnosis of HIV Infection: Epidemiological Features, Consequences and Strategies to Encourage Earlier Testing. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 46. https://journals.lww.com/jaids/fulltext/2007/09011/late_diagnosis_of_hiv_infection_epidemiological.2.aspx
- Gregg, M. B. (2011). *Epidemiologi Lapangan*. Field Epidemiology Training Programs Indonesia.
- Julias, W. (2019). *Zimbabwe HIV Patient Monitoring and Case-Based Surveillance – Leveraging on data to end AIDS by 2030*. World Health Organization.
- Kemenkes RI. (2022). Laporan Perkembangan HIV-AIDS dan Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan 1 Januari-Maret 2022. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/Laporan_TW_1_2022.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman Program Pencegahan Penularan HIV, Sifilis, & Hepatitis B dari Ibu ke Anak*. <https://siha.kemkes.go.id/portal/ppia#>

- May, M. T., Gompels, M., Delpach, V., Porter, K., Orkin, C., Kegg, S., Hay, P., Johnson, M., Palfreeman, A., Gilson, R., Chadwick, D., Martin, F., Hill, T., Walsh, J., Post, F., Fisher, M., Ainsworth, J., Jose, S., Leen, C., ... Study, for the U. K. C. H. I. V. C. (UK C. (2014). Impact on life expectancy of HIV-1 positive individuals of CD4+ cell count and viral load response to antiretroviral therapy. *AIDS*, 28(8). https://journals.lww.com/aidsonline/fulltext/2014/05150/impact_on_life_expectancy_of_hiv_1_positive.12.aspx
- Moir, S., Chun, T.-W., & Fauci, A. S. (2011). Pathogenic Mechanisms of HIV Disease. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 6(1), 223–248. <https://doi.org/10.1146/annurev-pathol-011110-130254>
- Raeissi, P., Rajabi, M. R., Ahmadizadeh, E., Rajabkhah, K., & Kakemam, E. (2019). Quality of work life and factors associated with it among nurses in public hospitals, Iran. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 94(1). <https://doi.org/10.1186/s42506-019-0029-2>
- World Health Organization. (2023a). *HIV and AIDS*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids?gclid=Cj0KCQiA2KitBhCIARIsAPPMEhJZ3-LZi3hmnN-x09WBKjUx7IyKNGZBH2HBqS4-PGyaWAJDUKoex3IaAqU4EALw_wcB
- World Health Organization. (2023b). People living with HIV People acquiring HIV People dying from HIV-related causes. In *Who*. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-hiv-hepatitis-and-stis-library/j0294-who-hiv-epi-factsheet-v7.pdf>
- Xiao, H., Wu, A., & Kim, J. (2021). Commuting and innovation: Are closer inventors more productive? *Journal of Urban Economics*, 121(November 2020). <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.101311>

HUBUNGAN POLA ASUH, PRAKTIK PEMBERIAN MAKAN DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 6-59 BULAN DI PUSKESMAS MANGOLI MALUKU UTARA TAHUN 2024

Umi Latifah Nur Hidayati Putri, Nathasa Khalida Dalimunthe, Ai Kustiani
Prodi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Mitra Indonesia
Jl. ZA. Pagar Alam No. 7, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung,
Lampung 40115.
Email: umilatifa889@gmail.com

ABSTRACT

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada balita yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis sehingga anak lebih pendek dibandingkan dengan usianya. Prevalensi *stunting* nasional turun dari 27,7% menjadi 24,4% ditahun 2021. Data *stunting* balita usia 6-59 bulan di Puskesmas Mangoli Maluku Utara sebesar 12,2%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola asuh, praktik pemberian makan dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 di Puskesmas Mangoli Maluku Utara tahun 2024. Sampel pada penelitian ini berjumlah 50 balita *stunting* (kelompok kasus) dan 50 balita normal (kelompok kontrol dengan teknik *sampling* yaitu *Purposive Random Sampling*. Analisis univariat menggunakan persentase (%), sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan dari 50 balita *stunting* terdapat 33 (66%) dengan pola asuh kurang, 32 (64%) praktik pemberian makan tidak tepat dan 32 (64%) memiliki sanitasi tidak sehat. Hasil Analisis bivariat didapatkan ada hubungan antara pola asuh ($p: 0,005$), praktik pemberian makan ($p: 0,009$), dan sanitasi lingkungan ($p: 0,028$) dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 bulan di Puskesmas Mangoli Maluku Utara. Untuk mengejar tumbuh kembang balita secara optimal diharapkan dalam praktik pemberian makan, ibu dapat menerapkan prinsip gizi seimbang dengan memperhatikan jenis bahan makanan, frekuensi makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

Kata Kunci : *Stunting*, Pola Asuh, Praktik Pemberian Makan, Sanitasi Lingkungan

ABSTRACT

Stunting is a condition where toddlers fail to grow properly due to chronic nutritional deficiency, resulting in shorter stature for their age. National stunting prevalence decreased from 27.7% to 24.4% in 2021. Stunting data for toddlers aged 6-59 months at the Mangoli Public Health Center, North Maluku, is 12.2%. The aim of this study is to determine the relationship between parenting patterns, feeding practices, and environmental sanitation with the incidence of stunting in toddlers aged 6-59 months at the Mangoli Public Health Center, North Maluku, in 2024. The sample consisted of 50 stunted toddlers (case group) and 50 normal toddlers (control group) using the Purposive Random Sampling technique. Univariate analysis used percentages (%), while bivariate analysis used the chi-square test.

The results showed that out of 50 stunted toddlers, 33 (66%) had poor parenting, 32 (64%) had improper feeding practices, and 32 (64%) had unhealthy sanitation. Bivariate analysis showed a relationship between parenting patterns ($p: 0.005$), feeding practices ($p: 0.009$), and environmental sanitation ($p: 0.028$) with the incidence of stunting in toddlers aged 6-59 months at the Mangoli Public Health Center, North Maluku. To support optimal growth and development, it is recommended that mothers apply balanced nutrition principles in feeding practices, considering food types, meal frequency, and food quantities consumed.

Keywords : Stunting, Parenting Patterns, Feeding Practices, Environmental Sanitation

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada balita yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis sehingga anak lebih pendek dibandingkan dengan usianya. Kekurangan gizi terjadi pada masa kehamilan awal kehidupan setelah lahir, tetapi baru nampak setelah anak berusia dua tahun (Kementerian Kesehatan R.I., 2020).

World Health Organization (WHO) menyatakan pada tahun 2020 terdapat 170 juta balita *stunting*. Di Asia sendiri terdapat 56% anak *stunting* (WHO, 2020). Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan prevalensi balita *stunting* pada tahun 2013 sebesar 32,8% dan mengalami penurunan pada tahun 2018 yaitu sebesar 29,9%. Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2021 di 34 provinsi menunjukkan prevalensi *stunting* nasional mengalami penurunan yaitu dari 24,4% menjadi 21,6% di tahun 2022. Namun berdasarkan kriteria WHO masih tergolong kategori tinggi (>20%) dan masih kurang dari target penurunan yang ditetapkan yaitu 3,4% per tahun (Kementerian Sekretariat Negara R.I, 2023).

Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021, prevalensi *stunting* di Kabupaten Kepulauan Sula Provinsi Maluku Utara pada tahun 2021 prevalensi *stunting* sebesar 27,7% dan mengalami

peningkatan pada tahun 2022 menjadi 28,5%. Berdasarkan hasil penilaian status gizi pada tahun 2023 didapatkan jumlah *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Mangoli Kabupaten Kepulauan Sula sebanyak 50 (12,2%) dari 427 balita.

Pola asuh orang tua sangat berpengaruh dalam perkembangan balita. Pola asuh berperan penting dalam tumbuh kembang maupun status gizi anak, juga sebagai pilar percepatan pencegahan *stunting* (TNP2K, 2019). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ainin, et al (2023) didapatkan hasil yaitu ada hubungan yang signifikan antara praktik pengasuhan dengan kejadian *stunting* pada balita di desa lokus *stunting* wilayah kerja Puskesmas Paron Kabupaten Ngawi. Penelitian tersebut juga menunjukkan pola asuh yang kurang baik berisiko 6,8 kali menyebabkan *stunting*. Penelitian lainnya yang dilakukan di Gorontalo juga menunjukan risiko *stunting* 3,90 kali lebih besar pada praktik pola asuh yang kurang baik (Aulia, et al., 2021).

Pelaksanaan praktik pengasuhan dapat mempengaruhi praktik pemberian makan terhadap anak. Praktik pemberian makan yang tidak baik oleh orang tua dapat menimbulkan masalah gizi pada balita. Kesehatan gizi balita dapat dipengaruhi secara positif oleh perilaku orang tua seperti praktik pemberian makan serta

kebersihan dan sanitasi lingkungan (Bella, et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Ningsih, et al., 2023 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting*.

Hygiene dan sanitasi lingkungan yang tidak memadai dapat menyebabkan balita mengalami penyakit infeksi yang dapat mengakibatkan hilangnya zat gizi pemacu dalam pertumbuhan dan perkembangan (Siti, et al, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dayuningsih et al. (2020), terdapat hubungan antara kebiasaan makan, frekuensi konsumsi energi, dan prevalensi *stunting*. Balita dengan gaya makan rendah enam kali lebih mungkin menyebabkan *stunting* dibandingkan balita dengan gaya makan tinggi.

Upaya intervensi *stunting* yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia difokuskan pada Intervensi Gizi Spesifik dan Intervensi Gizi Sensitif. Intervensi Gizi Spesifik merupakan intervensi yang ditujukan kepada anak dalam 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan berkontribusi pada 30% penurunan *stunting*. Intervensi ini bersifat jangka pendek dimana hasilnya dapat dicatat dalam waktu relatif pendek. Sedangkan Intervensi Gizi Sensitif difokuskan pada ketersediaan air bersih dan sanitasi

lingkungan ataupun sector non kesehatan (Kalla, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan kepada 10 responden didapatkan hasil yaitu sebanyak 6 responden (60%) memiliki pola asuh yang tidak baik, sedangkan 4 responden (40%) lainnya memiliki pola asuh yang baik. Berdasarkan praktik pemberian makan didapatkan hasil 7 responden (70%) dengan praktik pemberian makan yang tidak tepat dan 3 responden (30%) lainnya memiliki praktik pemberian makan yang tepat. Dilihat dari sanitasi lingkungan didapatkan hasil yaitu 8 responden (80%) memiliki sanitasi lingkungan yang tidak sehat, sedangkan 2 responden (20%) lainnya dengan sanitasi lingkungan yang sehat.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Pola Asuh, Praktik Pemberian Makan dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 6-59 Bulan di Puskesmas Mangoli Maluku Utara Tahun 2024”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi analitik kuantitatif dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2024 di wilayah kerja Puskesmas Mangoli Kabupaten Kepulauan Sula Maluku Utara yang terdiri dari 9 desa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mangoli Kabupaten Kepulauan Sula Maluku Utara yang berjumlah 389 balita.

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mangoli Kabupaten Kepulauan Sula Maluku Utara. Jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini menggunakan perbandingan 1 : 1 antara kelompok kasus dan kontrol yaitu 50 balita *stunting* (kelompok kasus) dan 50 balita normal (kelompok kontrol). Pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik sampling secara total *sampling* dengan kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden penelitian yang dinyatakan dengan mengisi formulir pernyataan bersedia menjadi responden. Dan eksklusi yaitu Balita lahir cacat dan kelainan tulang belakang (Skoliosis), Balita *down syndrom*, Balita tidak berada di tempat setelah 2 kali dikunjungi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner pola asuh dan praktik pemberian makan yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, serta kuesioner sanitasi lingkungan, alat ukur berupa Infantometer (SEKA) dan Stadiometer (SEKA). Analisa statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini ditinjau dari Jenis Kelamin, Pendidikan Ayah – Ibu dan Pendapatan. Jenis kelamin dibagi atas laki laki dan perempuan, untuk pendidikan dibagi atas tiga kategori yaitu dasar (SD dan SMP sederajat), menengah (SMA sederajat) dan tinggi (Diploma, Sarjana, Magister dan Doktoral) sedangkan pendapatan orang tua dibagi atas dua kategori berdasarkan UMK Kabupaten Kepulauan Sula yaitu rendah (< Rp. 2.976.720) dan tinggi ($\geq$ Rp. 2.976.720). Distribusi frekuensi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan Ayah – Ibu dan Pendapatan Orang Tua

Karakteristik	Kejadian <i>Stunting</i>			
	<i>Stunting</i>		Normal	
	n		n	%
Jenis				
Kelamin				
Laki – laki	33	66	26	52
Perempuan	17	33	24	48
Total	50	100	50	100
Pendidikan				
Ayah				
Dasar	31	62	28	56
Menengah	13	26	17	34

Karakteristik	Kejadian <i>Stunting</i>			
	<i>Stunting</i>		Normal	
	n		n	%
Tinggi	6	12	5	10
Total	50	100	50	100
Pendidikan				
Ibu				
Dasar	31	62	28	56
Menengah	14	28	17	34
Tinggi	5	10	5	10
Total	50	100	50	100
Pendapatan				
Keluarga				
Rendah	28	56	23	46
Tinggi	22	44	27	54
Total	50	100	50	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas didapatkan hasil yaitu dari 50 balita *stunting* paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 33 (66%). Berdasarkan pendidikan ayah-ibu paling banyak pada kategori dasar yaitu 31 (62%), sedangkan berdasarkan pendapatan orang tua paling banyak memiliki pendapatan rendah yaitu 28 (56%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 6-59 Bulan di Puskesmas Mangoli Maluku Utara Tahun 2024

Kategori	Jumlah	Persentase
<i>Stunting</i>	(n)	(%)
Normal	50	50
<i>Stunting</i>	50	50
Total	100	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui sebanyak 50 balita (50%) mengalami *stunting* (kelompok kasus).

Tabel 3
Disribusi Frekuensi Pola Asuh pada Balita Usia 6-59 Bulan di Puskesmas Mangoli Maluku Utara Tahun 2024

Pola Asuh	Kejadian <i>Stunting</i>			
	<i>Stunting</i>		Normal	
	n	%	N	%
Kurang	33	66	18	36
Baik	17	34	32	64
Total	50	100	50	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil yaitu dari 50 balita *stunting* sebagian besar memiliki pola asuh yang kurang yaitu 33 (66%).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Praktik Pemberian Makan pada Balita Usia 6-59 Bulan di Puskesmas Mangoli Maluku Utara Tahun 2024

Praktik Pemberian Makan	Kejadian <i>Stunting</i>			
	<i>Stunting</i>		Normal	
	n	%	n	%
Tidak Tepat	32	64	18	36
Tepat	18	36	32	64
Total	50	100	50	100

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil yaitu dari 50 balita *stunting* sebagian besar dengan praktik pemberian makan yang kurang yaitu 32 (64%).

Tabel 5

Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan pada
Balita Usia 6-59 Bulan di Puskesmas Mangoli
Maluku Utara Tahun 2024

Sanitasi Lingkunga n	Kejadian <i>Stunting</i>			
	<i>Stunting</i>		Normal	
	n	%	N	%
Tidak Sehat	32	64	20	40
Sehat	18	36	30	60
Total	50	100	50	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil yaitu dari 50 balita *stunting* sebagian besar memiliki sanitasi lingkungan yang tidak sehat berjumlah 32 (64%).

Tabel 6
Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian *Stunting*
pada Balita Usia 6-59 Bulan di Puskesmas
Mangoli Maluku Utara
Tahun 2024

Pola Asuh	Kejadian Kejadian <i>Stunting</i>						<i>p</i> <i>Va</i> <i>lue</i>	OR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Normal		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	33	64,7	18	35,3	51	100		3,45
Baik	17	34,7	32	65,3	49	100		1
							0,0	(1,51
Total	50	50	50	50	100	100	05	7 7,85 2)

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa ada sebanyak 64,7% balita *stunting* dari 51 balita dengan pola asuh kurang. Sementara dari 49 balita dengan pola asuh baik ditemukan sebanyak 34,7% yang mengalami *stunting*. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai *p value* 0,005 (<0,05) yang artinya H0 ditolak, hal ini menunjukkan

bahwa ada hubungan signifikan antara pola asuh dengan kejadian *stunting*. Hasil analisis statistik didapatkan nilai OR 3,451; artinya bahwa balita dengan pola asuh yang kurang berisiko 3,4 kali untuk mengalami *stunting*.

Tabel 7
Hubungan Praktik Pemberian Makan dengan
Kejadian *Stunting* pada Balita
Usia 6-59 Bulan di Puskesmas Mangoli Maluku
Utara Tahun 2024

Praktik Pemberia n Makan	Kejadian Kejadian <i>Stunting</i>						<i>p</i> <i>Va</i> <i>lue</i>	OR (95 % CI)
	<i>Stun</i> <i>ting</i>		Normal		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Tepat	32	64	18	36	50	100	0,0	3,160 (1,397
Tepat	18	36	32	64	50	100	09	–
Total	50	50	50	50	100	100		7,152)

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa ada sebanyak 64% balita *stunting* dari 50 balita dengan praktik pemberian makan yang tidak tepat. Sementara dari 50 balita dengan praktik pemberian makan yang tepat ditemukan sebanyak 34% yang mengalami *stunting*. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai *p value* 0,009 (<0,05) yang artinya H0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting*. Hasil analisis statistik didapatkan nilai OR 3,160; artinya bahwa balita dengan praktik pemberiaan makan yang

tidak tepat berisiko 3,2 kali untuk mengalami *stunting*.

Tabel 8
Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan
Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 6-59 Bulan
di Puskesmas Mangoli
Maluku Utara Tahun 2024

Santasi Lingkungan	Kejadian Kejadian <i>Stunting</i>						<i>p</i> <i>Va</i> <i>lue</i>	OR (95% CI)
	<i>Stunting</i>		Normal		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Sehat	32	61,5	20	38,5	52	100	0,02 8	2,667
Sehat	18	37,5	30	62,5	48	100		(1,188
Total	50	50	50	50	100	100		– 5,985)

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa ada sebanyak 61,5% balita *stunting* dari 52 balita memiliki sanitasi lingkungan yang tidak sehat. Sementara dari 48 balita yang memiliki sanitasi lingkungan yang sehat ditemukan sebanyak 37,5% yang mengalami *stunting*. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai *p value* 0,028 (<0,05) yang artinya H0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting*. Hasil analisis statistik didapatkan nilai OR 2,667; artinya bahwa balita dengan sanitasi lingkungan yang tidak sehat berisiko 2,7 kali untuk mengalami *stunting*.

Merujuk dari tabel 2 diketahui bahwa terdapat 50 responden kelompok kasus (*stunting*) dan kontrol (normal). *Stunting*

adalah pendek atau sangat pendek berdasarkan panjang/ tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 standar deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO yang terjadi dikarenakan kondisi *irreversible* akibat asupan nutrisi yang tidak adekuat dan/ atau infeksi berulang (kronis) yang terjadi dalam 1000 HPK (WHO, 2020). Konsumsi zat nutrisi inadecuak dianggap sebagai masalah ekologi. Tidak hanya itu *stunting* juga dipengaruhi oleh kemiskinan, serta sanitasi lingkungan yang buruk (Pramudyani, et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian *stunting* yang terjadi di Puskesmas Mangoli Kabupaten Kepulauan Sula, Maluku Utara diakibatkan pola asuh yang kurang baik sehingga mengakibatkan praktik pemberian makan yang tidak tepat yang tercermin pada rendahnya pemberian IMD, ASI Eksklusif yang tidak berjalan dengan baik karena mayoritas balita diberikan susu formula pada saat lahir dan pemberian MPASI dini dan mayoritas balita memiliki riwayat penyakit infeksi yang disebabkan oleh sanitasi lingkungan yang tidak sehat sehingga mengakibatkan balita mengalami kekurangan gizi kronis dan berdampak pada perkembangan dan pertumbuhan balita. Hal ini juga tercermin pada karakteristik tingkat pendidikan orang tua responden yang mayoritas memiliki pendidikan pada tingkat dasar sehingga

dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan orang tua.

Merujuk dari tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar balita *stunting* memiliki pola asuh yang kurang yaitu 33 (66%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahro, Zuhroh dan Ernawati (2023) yang menunjukkan bahwa dari 50 balita *stunting* terdapat 32 (64%) memiliki pola asuh yang kurang dan 18 orang (36%) dengan pola asuh baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki pola asuh yang kurang.

Berdasarkan penelitian pola asuh yang kurang dipengaruhi oleh tingkat Pendidikan, lingkungan, budaya dan sosial ekonomi. Tingkat pendidikan dan pengetahuan orang tua serta pengalamannya sangat berpengaruh dalam mengasuh anak. Tingkat pendidikan dan pengetahuan akan berpengaruh dalam hal praktik *parenting* kepada anak, secara umum semakin tinggi tingkat pendidikan dan pengetahuan semakin baik juga dalam mengasuh anak. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara pada saat penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi cenderung baik dan responsif dalam pola asuhnya. Sanitasi lingkungan banyak mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan anak, maka lingkungan juga ikut andil dalam memberikan pola

pengasuhan yang diberikan orang tua terhadap anak.

Merujuk dari tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar balita *stunting* memiliki praktik pemberian makan yang tidak tepat yaitu 32 (64%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Grasiela (2020) yang menunjukkan bahwa dari 27 balita *stunting* terdapat 25 (78,1%) dengan praktik pemberian makan yang tidak tepat dan 2 orang (21,9%) dengan praktik pemberian makan yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki praktik pemberian makan yang tidak tepat.

Berdasarkan penelitian praktik pemberian makan pada balita dipengaruhi tingkat pendidikan dan pendapatan orang tua. Tingkat pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi keluarga. Orang tua yang berpendidikan lebih tinggi memiliki kemungkinan memahami pola hidup sehat dan pola asuh yang baik terutama dalam menjaga status gizi tetap optimal, hal ini dapat dicerminkan dalam sikap orang tua dalam menerapkan gaya hidup sehat yang meliputi pemberian makan dengan memilih bahan makanan yang bergizi yang dimana akan berpengaruh pada perkembangan dan pertumbuhan balita. Pendapatan orang tua juga secara tidak langsung dapat

mempengaruhi status gizi. Meningkatnya pendapatan maka akan dapat meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya rendahnya pendapatan akan dapat menyebabkan menurunnya daya beli pangan. Sehingga orang tua yang menghasilkan pendapatan tinggi, kemungkinan dapat menyediakan bahan makanan yang cukup, baik secara jumlah dan kualitas zat gizi yang dibutuhkan ibu pada saat masa kehamilan sehingga meunjang pertumbuhan dan perkembangan balita.

Merujuk dari tabel 5 diketahui bahwa balita *stunting* sebagian besar memiliki sanitasi lingkungan yang tidak sehat yaitu berjumlah 32 (64%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari, et al (2022) yang menunjukkan bahwa dari 60 balita *stunting* terdapat 46 (76,7%) dengan sanitasi lingkungan tidak sehat dan 14 (23,3%) dengan sanitasi lingkungan yang sehat. Hal ini berarti bahwa mayoritas responden memiliki sanitasi lingkungan yang tidak sehat.

Berdasarkan penelitian mayoritas responden memiliki sanitasi lingkungan yang tidak sehat. Hal ini dipengaruhi oleh ketersediaan jamban sehat yang tidak memadai, beberapa desa memiliki kesulitan dalam mengakses air bersih, tidak terolahnya limbah dengan baik karena

mayoritas memiliki tempat pembuangan limbah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan tempat pembuangan sampah yang mana mayoritas masyarakat memilih untuk membakar sampah dan tidak memiliki tempat pembuangan sampah yang tertutup. Hal ini juga dipengaruhi oleh karakteristik tingkat pendidikan responden yang sebagian besar berpendidikan dasar.

Merujuk pada tabel 6 diketahui pola asuh kurang paling banyak ditemukan pada balita yang mengalami *stunting*. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai *p value* 0,005 ($<0,05$) yang artinya H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara pola asuh dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Mangoli Maluku Utara tahun 2024. Hasil analisis statistik didapatkan nilai OR 3,451. Hal ini menunjukkan bahwa pola asuh yang kurang berisiko 3,5 kali untuk mengalami *stunting*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Maigoda (2023) yaitu pola asuh kurang paling banyak ditemukan pada balita *stunting*. Analisis statistik yang telah dilakukan diperoleh hasil yaitu terdapat hubungan signifikan antara pola asuh dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-12 bulan (*p value* : 0,001).

Pola asuh orang tua yang kurang atau rendah memiliki peluang lebih besar anak terkena *stunting* dibandingkan orang tua

dengan pola asuh baik. Kebiasaan yang ada di dalam keluarga berupa praktik pemberian makan, praktik kebersihan, rangsangan psikososial, pemanfaatan pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan (Widianti dan Azizah, 2023).

Berdasarkan hasil beberapa jurnal terdahulu dapat dinyatakan bahwa pola asuh orang tua yang berada pada kategori tidak baik dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni tingkat pendidikan, penghasilan serta pengetahuan yang kurang sehingga hal tersebut tidak mencerminkan pola asuh orang tua yang cenderung cukup (Widianti dan Azizah, 2023). Pola asuh ibu yang baik akan mempengaruhi bagaimana ibu dalam mempraktikkan, bersikap atau berperilaku dalam merawat anak. Perilaku ibu yang dimaksudkan yaitu bagaimana perilaku ibu dalam memberikan asupan nutrisi, menjaga kebersihan atau *hygiene* untuk anak, menjaga sanitasi lingkungan dan bagaimana ibu memanfaatkan sarana prasarana fasilitas kesehatan yang berhubungan dengan kebutuhan anaknya.

Merujuk dari tabel 7 praktik pemberian makan yang tidak tepat paling banyak ditemukan pada balita yang mengalami *stunting*. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai *p value* 0,009 (<0,05) yang artinya H_0

ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Mangoli Maluku Utara tahun 2024. Hasil analisis statistik didapatkan nilai OR 3,160. Hal ini menunjukkan bahwa praktik pemberian makan yang tidak tepat berisiko 3,2 kali untuk mengalami *stunting*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syafei, Afriyani dan Apriani (2023) yaitu praktik pemberian makan yang tidak tepat paling banyak ditemukan pada balita *stunting*. Analisis statistik yang telah dilakukan diperoleh hasil yaitu terdapat hubungan signifikan antara praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting* (*p value* : 0,020). Nilai OR didapat 6,643 yang berarti bahwa ibu yang memiliki praktik pemberian makan yang tidak tepat berpeluang 6,6 kali lebih besar untuk memiliki balita *stunting*.

Ditinjau dari keadaan geografis di Kabupaten Kepulauan Sula, tidak sulit dalam memperoleh bahan makanan yang berkualitas karena melimpahnya sumber bahan makanan baik dari sektor perikanan maupun pertanian, namun mayoritas masyarakat tidak memanfaatkan hasil tersebut untuk dikonsumsi sehari-hari melainkan untuk diperjual belikan karena kesadaran masyarakat yang kurang sehingga untuk konsumsi keluarga sehari-hari masyarakat lebih memilih makanan

instan dan memberikan balitanya makanan yang minim zat gizi akibat dari praktik pemberian makan yang tidak tepat. Hal ini sangat mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Mangoli.

Merujuk dari tabel 8 sanitasi lingkungan yang tidak sehat paling banyak ditemukan pada balita yang mengalami *stunting*. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai p value 0,028 ($<0,05$) yang artinya H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Mangoli Maluku Utara tahun 2024. Hasil analisis statistik didapatkan nilai OR 2,667. Hal ini menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan yang tidak sehat berisiko 2,7 kali untuk mengalami *stunting*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Sutinbuk dan Kusmadeni (2022) yaitu sanitasi lingkungan yang tidak sehat paling banyak ditemukan pada balita *stunting*. Analisis statistik yang telah dilakukan diperoleh hasil yaitu terdapat hubungan signifikan anatara sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* (p value : 0,000). Nilai OR didapat 6,571 yang berarti bahwa balita dengan sanitasi lingkungan yang tidak sehat berpeluang 6,6 kali lebih besar untuk mengalami *stunting*.

Sanitasi lingkungan yang tidak sehat mengakibatkan pencemaran dan media hidup patogen sehingga berisiko terjadi penularan penyakit infeksi. Penyakit infeksi tersebut menyebabkan nafsu makan anak akan berkurang dan terbatas dalam mengonsumsi makanan, hal tersebut akan berdampak pada penurunan berat badan balita (Bappenas, 2019). Dalam jangka panjang penurunan berat badan secara terus menerus akan berdampak status gizi yang juga menurun. Ketika anak mengalami penyakit infeksi juga menyebabkan nutrisi yang seharusnya untuk pertumbuhan akan digunakan untuk perlawanan tubuh terhadap infeksi. Kekurangan asupan gizi secara terus menerus dapat menghambat proses pertumbuhan, sehingga akan berdampak pada gangguan pertumbuhan salah satunya *stunting* (Fauzan, 2021). Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tatu, et al (2021) di Kecamatan Kakuluk Mesak Palu yang menjelaskan hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita, dimana balita dengan kondisi sanitasi lingkungan yang tidak sehat berisiko 3,899 kali lebih besar mengalami *stunting*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan simpulan yaitu berdasarkan karakteristik responden

menurut jenis kelamin balita *stunting* paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 33 (66%). Tingkat pendidikan ayah dan ibu balita *stunting* paling banyak pada kelompok tingkat pendidikan dasar (SD dan SMP sederajat) yaitu berjumlah 31 (62%), sedangkan pendapatan orang tua paling banyak memiliki pendapatan rendah ($< \text{UMK}$ Kabupaten Kepulauan Sula; Rp. 2.976.720) yaitu berjumlah 28 (56%). Distribusi frekuensi kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 bulan didapatkan hasil yaitu 50 responden (50%) dengan *stunting* (kelompok kasus) dan 50 responden (50%) normal (kelompok kontrol). Distribusi frekuensi pola asuh pada balita *stunting* didapat hasil yaitu sebagian besar memiliki pola asuh yang kurang yaitu sebanyak 33 (66%). Distribusi frekuensi praktik pemberian makan pada balita *stunting* didapat hasil yaitu sebagian besar memiliki praktik pemberian makan yang tidak tepat yaitu sebanyak 32 (64%). Distribusi frekuensi sanitasi lingkungan pada balita *stunting* didapatkan hasil yaitu sebagian besar dengan sanitasi lingkungan yang tidak sehat yaitu sebanyak 32 (64%). Ada hubungan pola asuh dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 bulan di Puskesmas Mangoli tahun 2024 ($p \text{ value} = 0,005$; $\text{OR} = 3,451$). Ada hubungan praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting*

pada balita usia 6-59 bulan di Puskesmas Mangoli tahun 2024 ($p \text{ value} = 0,009$; $\text{OR} = 3,160$). Ada hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 bulan di Puskesmas Mangoli tahun 2024 ($p \text{ value} = 0,028$; $\text{OR} = 2,667$).

SARAN

Diharapkan pihak puskesmas agar meningkatkan edukasi terkait praktik pemberian makan bayi dan anak (PMBA) kepada ibu balita, keluarga, calon pengantin dan masyarakat pada kegiatan pelayanan kesehatan baik layanan di rawat jalan dan kegiatan UKBM.

Untuk mengejar tumbuh kembang balita secara optimal diharapkan dalam praktik pemberian makan, ibu dapat menerapkan prinsip gizi seimbang dengan memperhatikan jenis bahan makanan, frekuensi makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi serta menyarankan untuk memanfaatkan sumber daya alam (bahan makanan) yang ada dengan baik. Selain itu juga diharapkan ibu balita dapat memantau status kesehatan, pertumbuhannya, perkembangan dan status gizi balita minimal satu bulan sekali di fasilitas pelayanan kesehatan atau posyandu dan melakukan konsultasi gizi secara rutin.

REFERENSI

- Ainin, Qurotul, Yunus Ariyanto & Citra Anggun K. 2023. Hubungan Pendidikan Ibu Praktik Pengasuhan dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Desa Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Paron Kabupaten Ngawi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 89-95.
- Aulia, D. Puspitasari, N. Huzaimah, Y. Wardita, & A. Sandi. 2021. Stunting dan faktor ibu (pendidikan, pengetahuan gizi, pola asuh, dan self efikasi). *Journal of Health Science Research*. 6(1)
- Bella, F. B., Fajar, N. A., & Misnaniarti. 2020. Hubungan Antara Pola Asuh Keluarga dengan Kejadian Balita Stunting pada Keluarga Miskin di Palembang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 15-22.
- D. Arda, N. N. L. N. Lalla, and S. Suprpto, “Analysis of the Effect of Malnutrition Status on Toddlers. *Jurnal Ilmu Kesehatan Sandi Husada*, v12 (1), 111–116.
- Dayuningsih, Permatasari, T. A., & Supriyatna, N. 2020. Pengaruh Pola Asuh Pemberian Makan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 14(2), 3-11.
- Fauzan, A. 2021. Hubungan Sanitasi dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Medika Utama*. 3(1)
- Graciela, Vanny & Viyata Diah Ekawati. 2020. Hubungan Asi Eksklusif dan Pola Asuh Makan dengan Kejadian Stunting di Desa Bone – Bone Kec Baraka Kab Enrekang. *Skripsi*. STIKES Stella Maris Makasar.
- Kalla. M.J. (2017). *100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan R.I. 2020. *Klasifikasi Stunting*. Jakarta: Profil Kesehatan Indonesia.
- Kementerian Kesehatan R.I. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. 2(1), 5–7.
- Kementerian PPN (Bappenas) dan UNICEF. 2017. *Laporan Baseline SDG Tentang Anak-Anak Di Indonesia*. Jakarta:

- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dan United Nations Children’s Fund.
- Kementerian PPN (Bappenas). 2019. Kajian Sektor Kesehatan Pembangunan Gizi di Indonesia. Jakarta : Kementerian PPN (Bappenas).
- Lestari, A. S. I., Rahim R. & Sakinah, A. I. 2021. Hubungan Sannitasi Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di TPA Tamangappa Antang Makasar Tahun 2020. *Alami Jurnal*, 5(1), 1-12.
- Lestari, Ewi, Dedek Sutimbuk & Deri Kusmadeni. 2022. Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Wilayah Kerja Puskesmas Rias 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8 (13), 550-558.
- Ningsih, Setia, Dyah Intan P., Farida Nur I. & Zulia Setiyaningrum. 2023. Hubungan Praktik Pemberian Makan dan Hygiene Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Pontianak Nutrision Jurnal*, 6(2), 426-435.
- Pramudyani, Avanti Vera R., et al. 2023. *Buku Panduan Stunting Anak*. Yogyakarta : Universitas Ahmad Dahlan.
- Sari, Wina Puspita & Tonny C. Maigoda. 2023. Hubungan Pola Asuh, ASI Eksklusif dan Kualitas MP-ASI dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 6-12 Bulan. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 12 (2), 201-207
- Siti, A., Dewi, R. N., & Merita, E. K. 2019. Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan dengan Kejadian Stunting di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan Yogyakarta. *Jurnal Seminar Nasional*, 1(2), 11-22.
- Tatu, S. S., D. T. Mau, dan Y. M. Rua. 2021. Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabuna Kecamatan Kakuluk Kabupaten Belu. *Jurnal Sahabat keperawatan*, 3(1).
- TNP2K. 2019. *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting)*. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia.
- United Nations Children’s Fund (UNICEF). 2020. *Situasi Balita di*

Indonesia. Jakarta: UNICEF
Indonesia.

Widaryandi, Rahayu & Merita Eka
Rahmuniyati. 2019. *Panduan
Pemberian Makan Bayi dan Anak
bagi Kader*. Yogyakarta: Respati
Pers.

World Health Organization. 2013.
*Childhood Stunting: Context,
Causes and Consequences*. World
Health Organization.

World Health Organization. 2017. *Stunted
Growth and Development*. Gavena.

World Health Organization. *Child Stunting*.
2020. World Health Statistics Data
Visualizations Dashboard.

Zahro, Fatimatuz, Diah Fauziah Zuhroh &
Ernawati. 2023. Hubungan Pola
Asuh dan Pemberian Makanan
Tambahan dengan Kejadian
Stunting Desa Gedangkulut. *Jurnal
Keperawatan Widya Gantari
Indonesia*, 7 (2), 203-212

HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN POLA KONSUMSI JAJANAN DENGAN STATUS GIZI SISWA DI SEKOLAH DASAR 03 NEGERI BATIN

Jeni Tamara, Nathasa Khalida Dalimunthe, Dewi Woro Astuti
Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Mitra Indonesia
Jl. ZA. Pagar Alam No.7, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa,
Kota Bandar Lampung, Lampung 40115
E-mail: jenitammara@gmail.com

ABSTRAK

Respon tubuh terhadap efek makanan dan penggunaan zat gizi disebut status gizi. Pengetahuan gizi mempunyai dampak tidak langsung bagi status gizi anak. Salah satu faktor yang memiliki hubungan dengan status gizi anak usia ini adalah kebiasaan jajannya. Perilaku anak dalam memilih makanan akan mempengaruhi risiko terjadinya kelebihan gizi. Kelebihan berat badan pada masa muda merupakan permasalahan yang sulit karena dapat meningkatkan risiko penyakit, khususnya penyakit degeneratif pada usia dewasa. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan status gizi siswa SD 03 Negeri Batin dengan pola konsumsi jajanan (frekuensi dan kontribusi energi jajanan). Sebanyak 55 siswa kelas 4 dan 5 SD 03 Negeri Batin yang mengikuti penelitian ini. Metode total sampling dan metode nonprobability sampling dipergunakan dalam sampel. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Microtoise dipergunakan untuk mengukur tinggi badan, timbangan injak dipergunakan untuk mengukur berat badan, dan formulir SQ-FFQ yang dimodifikasi digunakan untuk mengukur pola konsumsi jajanan dan pengetahuan gizi. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara pengetahuan gizi dengan status gizi $p=0,000$ dan memiliki hubungan negatif yang kuat $r=-0,618$. Ada hubungan signifikan antara kontribusi energi jajanan dengan status gizi $p=0,011$ dan hubungan positif yang cukup kuat $r=0,341$. Ada hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi jajanan dengan status gizi $p=0,045$ dengan hubungan positif yang lemah $r=0,227$. Pengetahuan gizi dan pola konsumsi jajanan memiliki hubungan dengan status gizi siswa SD 03 Negeri Batin. Saran perlu memperbanyak pengetahuan tentang gizi dan jajanan. Untuk menghindari jajan, biasakan membawa makanan dan minuman dari rumah.

Kata kunci : Pengetahuan Gizi, Pola Konsumsi Jajanan, Status Gizi

ABSTRACT

The body's response to the effects of food and nutrient utilization is called nutritional status. Nutritional knowledge has an indirect impact on children's nutritional status. One factor that has a relationship with the nutritional status of children of this age is their snacking habits. Children's behavior in choosing food will affect the risk of overnutrition. Being overweight in youth is a difficult problem because it increases the risk of disease, especially degenerative diseases in adulthood. The purpose of the study was to determine the relationship between the nutritional status of students of SD 03 Negeri Batin with snacks consumption patterns (frequency and energy contribution of snacks). A total of 55 4th and 5th grade students of SD 03 Negeri Batin participated in this study. Total sampling method and nonprobability sampling method were used in the sample. This study used a quantitative approach with a cross-sectional approach. Microtoise was used to measure height, stepping scales were used to measure weight, and a modified SQ-FFQ form was used to measure snack consumption patterns and nutritional knowledge. The results showed there was a significant relationship between nutritional knowledge and nutritional status $p=0.000$ and had a strong negative relationship $r= -0.618$. There is a significant relationship between the energy contribution of snacks with nutritional status $p=0.011$ and a moderately strong positive relationship $r=0.341$. There is a significant relationship between frequency of snack consumption and nutritional status $p=0.045$ with a weak positive relationship $r=0.227$. Nutrition knowledge and snacks consumption patterns have a relationship with the nutritional status of SD 03 Negeri Batin students. Suggestions need to increase knowledge about nutrition and snacks. To avoid snacks, make it a habit to bring food and drinks from home.

Keywords: *Nutritional Knowledge, Nutritional Status , Snacks Consumption Patterns*

PENDAHULUAN

Anak berusia antara enam dan dua belas tahun adalah siswa sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan pesatnya masa pertumbuhan dan perkembangan anak. Di usia sekolah dasar, Peningkatan aktivitas anak-anak datang ke sekolah dan menemukan lingkungan baru yang luas. (Alfa Fauziah *et al.*, 2023). Kelompok yang “rentan secara gizi” ialah anak sekolah dasar. Anak di sekolah dasar menghadapi pesatnya masa pertumbuhan dan perkembangan dan kebutuhan gizi anak harus terpenuhi, hal ini disebut rentan gizi. Namun setiap saat, anak-anak sekolah rendah tidak yakin apa yang perlu dilakukan untuk memenuhi kewajibannya (Putri Milenia and Herdhianta, 2022).

Masalah gizi yang timbul pun lebih rentan terjadi. Ini adalah kebiasaan makan buruk yang menyebabkan masalah gizi. Diketahui bahwa siswa sekolah dasar banyak menghabiskan waktunya di kelas, sehingga sumber gizi utama mereka adalah konsumsi susu (Putri Milenia *et al.*, 2022).

Perilaku anak dalam memilih makanan akan mempengaruhi risiko terjadinya kelebihan gizi. Kelebihan berat badan pada masa muda merupakan permasalahan yang sulit karena dapat meningkatkan risiko penyakit, khususnya penyakit degeneratif pada usia dewasa (Yulistianingsih *et al.*, 2023).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lebih dari 390 juta anak-anak dan remaja berusia 5 hingga 19 tahun mengalami kelebihan berat badan. Dari hanya 8% pada tahun 1990 hingga 20% pada tahun 2022, prevalensi kelebihan berat badan pada laki-laki dan perempuan meningkat secara signifikan, masing-masing 19% dan 21% (WHO, 2024).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) prevalensi status gizi IMT/U pada remaja umur 5-12 di Provinsi Lampung sangat kurus sebanyak 3,8%, kurus 6,8%, overweight 12,3% dan obesitas sebanyak 7,9% (Kemenkes, 2021). Di Indonesia, hasil Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi gizi sangat kurus di Kabupaten Way Kanan sebanyak 4,67%, kurus sebanyak 4,54%, gemuk sebanyak 7,6% dan untuk prevalensi obesitas sebanyak 3,3% (Riskesdas, 2018).

Jenis dan jumlah makanan yang biasanya dikonsumsi atau dimakan oleh orang dalam jangka waktu tertentu disebut konsumsi pangan, faktor yang mempengaruhi pola konsumsi adalah tingkat pengetahuan, ketersediaan pangan, sosial ekonomi dan budaya (Pratiwi *et al.*, 2023).

Anak-anak usia sekolah adalah salah satu kelompok usia yang paling lama mengikuti pendidikan di sekolah. Pada masa tersebut, penerimaan siswa terhadap

apa yang dilihat dan didengar akan lebih mudah diserap dan ditangkap, baik itu hal yang baik atau tidak baik. Oleh karena itu, anak sekolah menjadi kelompok yang perlu perhatiannya terhadap gizi agar dapat mencapai status gizi baik yang berdampak pada produktifitas yang baik di masa depan (Nurahmadi *et al.*, 2024).

Dampak besar terhadap pemenuhan kebutuhan anak adalah anak usia sekolah enam – dua belas tahun menghabiskan waktu siang hari di sekolah (Kalsum *et al.*, 2022). Pengetahuan mengenai pola makan secara implisit merupakan komponen yang berdampak pada status kesehatan remaja. Pengetahuan seseorang terhadap suatu benda merupakan hasil penggunaan panca inderanya (Zuhriyah, 2021). Hasil prasurvei juga menunjukkan dari 20 responden terdapat 40% responden dari kelas 4 dan kelas 5 mempunyai status gizi yang lebih. Sebagai hasil dari wawancara dengan kepala sekolah, diketahui bahwa siswa belum pernah mendapatkan edukasi tentang gizi terkait obesitas dan pangan jajanan anak sekolah. Oleh karena itu tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis hubungan pengetahuan gizi dan pola konsumsi jajanan dengan status gizi siswa di sekolah dasar 03 Negeri Batin.

METODE PENELITIAN

Jenis dari penelitian ini ialah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar 03 Negeri Batin pada 29 Mei 2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak kelas 4 dan 5 dengan jumlah total yaitu 55 orang di Sekolah Dasar 03 Negeri Batin. Semua anggota populasi diambil sebagai sampel dalam penelitian ini, yang berarti menggunakan teknik total sampling. Kriteria inklusi dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut: Kemampuan berkomunikasi yang baik dan kooperatif, Ketersediaan menjadi objek atau sumber data dalam penelitian, Sehat secara jasmani dan rohani. Data primer dikumpulkan untuk memperoleh data mengenai informasi pengetahuan dari responden .

Pengumpulan data berupa lembar kuisioner dalam penelitian yaitu data pengetahuan gizi. Variabel pengetahuan gizi yaitu pemahaman pembelajaran anak sekolah dasar dalam menjawab pertanyaan yang berjumlah 25 soal dan hasil ukur jika baik 100 – 81, 60 -80 cukup dan kurang <60. Pengumpulan data status gizi dengan Timbangan injak digital dengan kapasitas 80 kg alat yang digunakan untuk menimbang berat badan responden. Microtoise dengan panjang pengukuran hingga 200 cm alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan responden dengan

hasil ukur jika gizi baik (-2 SD s.d +1 SD) dan Gizi lebih: $\geq +1SD$. Untuk mengetahui variabel pola konsumsi jajanan, meliputi jenis, jumlah frekuensi dan alasan membeli jajanan.

Peneliti menggunakan formulir SQ-FFQ modifikasi dengan hasil ukur Energi jajanan dikategorikan jika kurang < 10%, cukup: 10-20% dan lebih: >20%. Frekuensi konsumsi jajanan ≤ 1 kali / hari, > 1– 3 kali/hari dan > 3 kali /hari. Jenis jajanan yang paling banyak dikonsumsi dari makanan utama, camilan, minuman dan buah.

Alasan membeli jajanan dengan kategori pilihan rasa yang enak, harga yang murah, penampilan menarik, tidak membawa bekal, lapar, ditarik teman, diajak teman dan tidak sarapan. Analisis univariat meliputi karakteristik responden dan distribusi frekuensi pengetahuan gizi, pola konsumsi jajanan dan status gizi.

Analisis bivariate digunakan uji normalitas untuk menentukan data masuk dalam kategori normal atau tidak. Uji Spearman rho digunakan untuk melihat Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu hubungan pola konsumsi jajanan (kontribusi energi jajanan dan frekuensi konsumsi jajanan) dengan status gizi anak sekolah dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin dan Alokasi Uang Saku.

Usia		
9 Tahun	4	7,3
10 Tahun	32	58,2
11 Tahun	19	34,5
Total	55	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	30	54,5
Perempuan	25	45,5
Total	55	100,0
Alokasi Uang Saku		
5000	16	29,1
6000	1	1,8
7000	25	45,5
10.000	13	23,6
Total	55	100,0

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik responden usia diketahui dari 55 responden dimana usia 9 tahun sebanyak 4 (7,3%) responden, usia 10 tahun sebanyak 32 (58,2%) responden dan usia 11 tahun sebanyak 19 (34,5%) responden. karakteristik responden jenis kelamin diketahui dari 55 responden terdapat responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 (54,5%) responden dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 (45,5%) responden. karakteristik responden alokasi uang saku karakteristik responden jenis kelamin.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi, Pola Konsumsi Jajanan (kontribusi energy jajanan, frekuensi konsumsi jajanan, jenis jajanan dan alasan membeli jajanan) dan Status Gizi.

Pengetahuan Gizi	n	%
Baik	3	5,5
Sedang	25	45,5
Kurang	27	49,1
Total	55	100,0
Energi Jajanan	n	%
Kurang	0	0
Cukup	38	69,1
Lebih	17	30,9
Total	55	100,0
Frekuensi Konsumsi Jajanan	n	%
≤ 1 kali / hari	0	0
> 1– 3 kali / hari	6	10,9
> 3 kali / hari	49	89,1
Total	55	100,0
Rata-rata (kkal) kali / hari	2,89	
Jenis Jajanan	Nama Jajanan	Rata-rata Asupan Energi Perhari (kkal)
Makanan Utama	Mie gelas	58,3
	Nasi goreng	45,8
Camilan	Basreng	17,8
	Cireng	12,8
Minuman	Marimas	9,1

		Es tung-	8,9
		tung	
	Alasan Membeli Jajanan	n	%
Harga yang murah		5	9,1
Lapar		10	18,2
Lapar + tidak sarapan		1	1,8
Rasa yang enak		17	30,9
Rasa yang enak + harga yang murah		6	10,9
Rasa yang enak + lapar		2	3,6
Rasa yang enak + tidak sarapan		4	7,3
Tidak sarapan		8	14,5
Tidak sarapan + harga yang murah		1	1,8
Tidak sarapan + lapar		1	1,8
Total		55	100,0
Status Gizi (IMT/U)		n	%
Kurang		0	0
Baik		37	67,3
Lebih		18	32,7
Total		55	100,0
Rata-rata (kg/m ²) z-score		1,17	

Berdasarkan Tabel 2 pada variabel pengetahuan gizi diketahui dari 55 responden dimana responden dengan

pengetahuan baik sebanyak 3 (5,5%), sedang 25 (45,5%) dan kurang sebanyak 27 (49,1%). Variabel Pola konsumsi jajanan pada indikator kontribusi energi jajanan diketahui dari 55 responden terdapat sebanyak 38 (69,1%) responden dengan kontribusi energi jajanan dengan kategori cukup dan sebanyak 17 (30,9%) responden dengan kontribusi energi jajanan dengan kategori lebih. Indikator frekuensi konsumsi jajanan diketahui dari 55 responden terdapat sebanyak 6 (10,9%) responden dengan frekuensi konsumsi jajanan lebih dari 1 – 3 kali sehari dan 49 (89,1%) responden dengan frekuensi konsumsi jajanan lebih dari 3 kali sehari.

Pada indikator jenis jajanan Diketahui dari 55 responden yang jenis jajanan yang paling banyak dikonsumsi responden yaitu pada kategori makanan utama jenis jajanan yang paling banyak dikonsumsi adalah mie goreng dengan rata-rata 58,3 kkal dan nasi goreng dengan rata-rata 45,8 kkal. Sedangkan pada kategori camilan, jenis jajanan yang paling banyak dikonsumsi adalah basreng dengan rata-rata 17,8 kkal dan cireng dengan rata-rata 12,8 kkal. Kategori minuman yang paling banyak dikonsumsi adalah marimas dengan rata-rata 9,1 kkal dan es tung-tung dengan rata-rata 8,9 kkal.

Indikator alasan membeli jajanan diketahui dari 55 responden memilih

alasan membeli jajanan karena harga yang murah terdapat sebanyak 5 (9,1%), lapar 10 (18,2%), lapar dan tidak sarapan 1 (1,8%), rasa yang enak 17 (30,9%), rasa yang enak dan harga yang murah 6 (10,9%), rasa yang enak dan lapar 2 (3,6%), rasa yang enak dan tidak sarapan 4 (7,3%), tidak sarapan 8 (14,5%), tidak sarapan dan harga yang murah 1 (1,8%) dan tidak sarapan dan lapar 1 (1,8%) responden. Variabel status gizi diketahui dari 55 responden terdapat 37 (67,3%) responden memiliki status gizi baik dan 18 (32,7%) memiliki status gizi lebih.

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status gizi

Variabel	Indikator	Status Gizi	
		p	r
Pengetahuan Gizi	Pengetahuan Gizi	0,000	-0,618

Berdasarkan uji normalitas data tidak berdistribusi normal sehingga pada variabel pengetahuan gizi digunakan uji statistik *spearman rho* didapatkan Hasil uji statistik spearman rho menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti $p < 0,05$. dapat disimpulkan adanya hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi siswa di sekolah dasar 03 Negeri Batin. Didapatkan nilai r (*correlation coefficient*) senilai -0,618 yang menunjukkan bahwa

hubungan antara pengetahuan gizi dan status gizi siswa di sekolah dasar 03 Negeri Batin memiliki hubungan yang kuat. nilai r (*correlation coefficient*) bertanda negatif (-,0618) yang artinya hubungannya tidak searah. Semakin meningkat pengetahuan gizi maka status gizi IMT/U (z-score) akan menurun. Salah satu bagian kebutuhan gizi tubuh responden adalah pengetahuan gizi. Karena responden masih sekolah dasar dan tinggal bersama orang tuanya, keadaan yang dialami ini mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan hasil yang mereka peroleh. Oleh karena itu, mereka makan apa yang disajikan di rumah, dan responden juga menyukai mie instan dan cireng yang merupakan jajanan berkalori tinggi.

Pengetahuan yang baik cenderung menyebabkan status gizi anak baik juga., bila diketahui pengetahuan gizi anak tinggi kemampuan dalam memilih dan membeli makanan akan cenderung baik. Namun, ada banyak kasus di mana hal ini berbanding terbalik: banyak anak yang sudah tahu tentang nutrisi tetapi gizi mereka tidak baik. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor (Patterns *et al.*, 2024). Faktor tidak langsung seperti pelayanan kesehatan, pola asuh orang tua, serta faktor mendasar seperti sosial ekonomi, sanitasi dan pendidikan orang tua.

Status gizi adalah proses tubuh memproses, melahap makanan, dan

mempertahankan suplemen. Gizi baik, gizi berlebihan, dan gizi kurang merupakan tiga jenis kondisi gizi. Pengaruh makanan yang kita makan setiap hari tercermin pada status gizi kita. Meskipun pengetahuan gizi adalah faktor tidak langsung, asupan makanan berdampak langsung pada status gizi (Wulandari *et al.*, 2021)

penelitian (Elyawati, *et al.*, 2023) bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi dan status gizi. Ini karena pengetahuan gizi sebagai faktor tidak langsung juga dapat mempengaruhi status gizi, seperti halnya pendapatan orang tua dan asupan makanan. Adanya hubungan $p = 0,002$ antara status gizi dengan pendapatan orang tua Hal ini dibuktikan dengan pola konsumsi yang baik, mengingat rendahnya upah merupakan salah satu penghambat seseorang dalam membeli pangan yang dibutuhkannya. Oleh karena itu, Status gizi akan dipengaruhi oleh daya beli keluarga untuk membeli makanan sehari-hari, lebih kuat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan. Status gizi dipengaruhi oleh tidak meratanya keseimbangan jenis makanan, zat gizi, jumlah makanan, dan frekuensi konsumsi, yang juga berdampak signifikan terhadap perilaku konsumsi jajanan. Ketidakpuasan dipengaruhi oleh kebutuhan gizi tubuh terhadap penyajian makanan, ketersediaan

makanan, jenis dan jenis bahan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

Sesuai dengan penelitian (Charina *et al.*, 2022) nilai $p = 0,595$ atau p valuasi lebih dari 0,05 diperoleh dari hasil uji chi square, artinya tidak ada hubungan antara pengetahuan pola makan dengan status gizi pada siswa. di Tenaga Kedokteran, Perguruan Tinggi Nusa Cendana. Hasil uji oleh (Wulandari *et al.*, 2021) Dengan nilai r sebesar 0,124 dan nilai p sebesar 0,319, hasilnya adalah bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi mahasiswa dengan status gizinya. Sebab siswa banyak mengetahui terkait gizi tidak selalu mengikuti pola makan yang sehat, bervariasi, dan bergizi sehingga dapat menyebabkan status gizinya menjadi buruk.

Tabel 4. Hubungan Kontribusi Energi Jajanan dengan Status Gizi

Variabel	Indikator	Status Gizi	
		p	r
Pola Konsumsi Jajanan	Kontribusi Energi Jajanan	0,011	0,341

Uji statistik Spearman rho digunakan untuk indikator kontribusi energi jajanan karena data ditemukan tidak berdistribusi normal pada uji normalitas data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik Spearman-Rho

mempunyai nilai p value sebesar 0,011. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara kontribusi energi jajanan dengan status gizi siswa di sekolah dasar 03 Negeri Batin dengan $p = 0,05$. Didapatkan r (koefisien koneksi) sebesar 0,341 yang menunjukkan bahwa hubungan antara kontribusi energi jajanan dengan status gizi siswa sekolah dasar 03 Negeri Batin mempunyai hubungan yang cukup. Apabila nilai r (koefisien korelasi) bernilai positif, artinya hubungan tersebut searah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat kontribusi energi jajanan maka status gizi IMT/U (z-score) akan semakin meningkat.

Makanan jajanan memainkan peran penting dalam memenuhi kecukupan gizi, dan seharusnya menyumbangkan 10-20% dari kebutuhan energi (Yanti, 2023). Sejalan dengan penelitian (Putu *et al.*, 2020) terdapat hubungan yang signifikan antara kontribusi energi jajanan dengan status gizi ditunjukkan dengan nilai $p = 0,006$. Hal ini dapat terjadi karena ketersediaan jajanan yang tinggi energi dan lemak. Penelitian oleh (Anggiruling *et al.*, 2019) terdapat hubungan antara asupan karohidrat dan lemak dari konsumsi jajanan dengan status gizi pada remaja dengan $p = 0,000$ dengan kekuatan hubungan kuat $r = 0,735$ dan sedang 0,495. Remaja dalam mengonsumsi jajanan untuk mengatasi masalah makan berlebih, maka lebih

selektif dalam memilih jajanan yang sesuai, yaitu dengan memperbanyak makan buah dan sayur sebagai camilan.

Status gizi seseorang didasarkan oleh asupan makanan dan kemampuan mencerna zat-zat gizi tersebut. Kebiasaan makan anak dipengaruhi oleh lingkungannya. Anak-anak usia sekolah lebih suka makanan yang berlemak dan tinggi natrium, tetapi kurang vitamin dan mineral. Konsumsi makanan yang seimbang merupakan faktor utama yang mempengaruhi status gizi seseorang.

Tabel 5. Hubungan Frekuensi Konsumsi Jajanan dengan Status Gizi

Variabel	Indikator	Status Gizi	
		p	r
Pola Konsumsi Jajanan	Frekuensi Konsumsi Jajanan	0,045	0,227

Berdasarkan uji normalitas data tidak berdistribusi normal sehingga pada indikator frekuensi konsumsi jajanan digunakan uji statistic *spearman rho*. Berdasarkan hasil uji statistic *spearman rho* menunjukkan nilai $p = 0,045$. Hal ini menunjukkan bahwa $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan adanya hubungan antara frekuensi konsumsi jajanan dan status gizi siswa di sekolah dasar 03 Negeri Batin. Selain itu didapatkan nilai r (*correlation coefficient*) senilai 0,227 yang ditunjukkan

adanya hubungan antara frekuensi konsumsi jajanan dan status gizi siswa di sekolah dasar 03 Negeri Batin memiliki hubungan yang lemah. Nilai r (*correlation coefficient*) tersebut bertanda positif yang berarti hubungannya searah yang berarti semakin meningkat frekuensi konsumsi jajanan maka status gizi IMT/U (z-score) akan semakin meningkat.

Makanan dan minuman jajanan cenderung dijual dengan murah hal ini disebabkan karena menyesuaikan uang saku anak yang diberikan orang tua. Sehingga membuat mereka sering membeli makanan jajanan seperti mie instan, cireng, basreng dan minuman serbuk rasa buah. Makanan jajanan yang tidak baik tentunya bukan makanan yang direkomendasikan untuk anak, karena hal tersebut akan memberi pengaruh negative terhadap kesehatan yang akan mengakibatkan status gizi lebih. Sebab mereka belum bisa mengatur keinginan mengkonsumsi makanan dan minuman jajanan tersebut.

Sejalan dengan penelitian (Rohmatin, 2023) terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi jajanan dengan status gizi pada siswa kelas X SMA 2 Bojonegoro dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,597 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Mempengaruhi status gizinya dimana Siswa cenderung ngemil. Hal ini

menunjukkan bahwa jajanan dikenal sebagai makanan dengan sedikit nilai gizi, sehingga bila dikonsumsi dalam jumlah banyak dapat mempengaruhi kebutuhan gizi seseorang.

Sejalan dengan penelitian (Elisa *et al.*, 2023) didapatkan nilai $p = 0,000$ nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan antara frekuensi konsumsi jajanan dengan status gizi anak sekolah dasar. Responden pada penelitian ini cenderung memiliki frekuensi jajanan tergolong sering meskipun disekolah mereka mewajibkan membawa bekal namun anak-anak sekolah tersebut masih tetap membeli jajanan dipinggir sekolah. Dengan demikian, gizi lebih terjadi karena anak mempunyai kebutuhan energi yang melebihi kebutuhan normalnya. Anak tetap mengonsumsi makanan ringan dan minuman sesuai keinginannya.

KESIMPULAN

Ada hubungan antara pengetahuan gizi dan status gizi siswa dengan $p = 0,000$ dan nilai $r = 0,618$ memiliki hubungan yang kuat. Adanya hubungan antara kontribusi energi jajanan dan status gizi siswa dengan $p = 0,011$ dan nilai $r = 0,341$ memiliki hubungan yang cukup. Adanya hubungan antara frekuensi konsumsi jajanan dan status gizi siswa dengan $p = 0,045$ nilai $r = 0,227$ memiliki hubungan yang lemah.

SARAN

Diharapkan bagi sekolah untuk membekali siswa dengan pengetahuan gizi tentang jajanan. Berikan informasi melalui poster dan brosur agar lebih mudah dan menarik dipahami oleh siswa dan untuk siswa perlu memperbanyak pengetahuan tentang gizi dan jajanan. Untuk menghindari jajan, biasakan membawa makanan dan minuman dari rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfa Fauziah, N. *et al.* (2023) ‘Terapi Mewarnai Dalam Mengurangi Kecemasan Hospitalisasi Anak Usia 6-12 Tahun di Rumah Sakit Bhayangkara Palembang’, *dkk.) Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(4), pp. 172–175. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8165237>.
- Anggiruling, D.O., Ekayanti, I. and Khomsan, A. (2019) ‘Factors Analysis of Snack Choice, Nutrition Contribution and Nutritional Status of Primary School Children’, *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), pp. 81–90. Available at: <https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i1.5914>.
- Charina, M.S. *et al.* (2022) ‘Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola

- Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana’, *Cendana Medical Journal*, 10(1), pp. 197–204. Available at: <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6829>.
- Djamaluddin, I., Andiani, A. and Surasno, D.M. (2022) ‘Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 48 Kota Ternate Tahun 2019’, *Jurnal Biosainstek*, 4(1), pp. 22–31. Available at: <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v4i1.953>.
- Elisa *et al.* (2023) ‘Asupan Zat Gizi Makro, Makanan Jajanan, Dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Anak SD’, *Jurnal Pustaka Padi*, 2(1), pp. 1–7.
- Elyawati, Abdurrachim, R. and Anwar, R. (2023) ‘Hubungan Pengetahuan Gizi, Pendapatan Keluarga dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi Remaja’, *Jurnal Riset Pangan dan Gizi (JR-Panzi)*, 5(2), pp. 1–9.
- Kalsum, U., Kalsum, U. and Sitanggang, H.D. (2022) ‘Studi kualitatif pola konsumsi jajanan anak usia sekolah pada suku anak dalam (SAD) di daerah trans sosial Desa Nyogan, Kabupaten Muaro Jambi’, *Riset Informasi Kesehatan*, 11(1), p. 36.
- Available at: <https://doi.org/10.30644/rik.v11i1.636>.
- Kemenkes (2021) *Survei kesehatan indonesia*.
- Nurahmadi, R. *et al.* (2024) ‘PENGARUH EDUKASI GIZI MELALUI MEDIA POP-UP BOOK TERHADAP PENGETAHUAN GIZI DAN KEBIASAAN MAKAN PAGI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 3’, 13(April), pp. 210–219.
- Patterns, E., Nutritional, W. and Of, S. (2024) ‘Relationship between Nutrition Knowledge And Eating Patterns With Nutritional Status Of’, 04, pp. 103–111.
- Pratiwi, T.A. *et al.* (2023) ‘PENGARUH EDUKASI “ ISI BEKALKU ” DENGAN MEDIA ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN , SIKAP , DAN PRAKTIK GIZI PADA’, 4.
- Putri Milenia, E. and Herdhianta, D. (2022) ‘Pengaruh Pemberian Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Konsumsi Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar’, *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(1), pp. 19–26. Available at:

- <https://doi.org/10.34011/jks.v3i1.1039>.
- Putu, N., Sulistyadewi, E. and Masitah, R. (2020) ‘Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dari Konsumsi Makanan Jajanan Terhadap Status Gizi Pada Remaja’, *Jurnal Kesehatan terpadu*, 4(2), pp. 52–56.
- Riskesdas (2019) ‘Riskesdas 2018 Provinsi Lampung’, *Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018*, (Riset Kesehatan Dasar Lampung 2018), p. 598. Available at: https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3875/1/LAPORAN_RISKESDAS_LAMPUNG_2018.pdf.
- Rohmatin, N.I. (2023) ‘Hubungan Frekuensi Konsumsi Jajanan dan Aktivitas fisik dengan Status Gizi pada Siswa’, *h* [Preprint].
- WHO (2024) *No Title*, 1 Maret. Available at: [https://www-who-int.translate.google/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight](https://www-who.int.translate.google/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight).
- Wulandari, A. *et al.* (2021) ‘Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi pada Mahasiswa Universitas Ibn Khaldun Bogor’, *Tropical Public Health Journal*, 1(2), pp. 72–75. Available at: <https://doi.org/10.32734/trophico.v1i2.7266>.
- Yanti, N.K.D.W. (2023) ‘Hubungan Pola Konsumsi Jajanan Dan Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Pada Remaja Di Smpn 1 Kuta’, 13(2), pp. 94–100.
- Yulistianingsih, A. and Firdaus, A.N.T. (2023) ‘Pendampingan Pemilihan Jajanan Sehat sebagai Upaya Pencegahan Obesitas pada Anak Usia Sekolah’, *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), pp. 803–810. Available at: <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i3.1865>.
- Zuhriyah, A. (2021) ‘Konsumsi Energi, Protein, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo’, *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 01(01), pp. 45–52.

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEAKTIFAN KADER POSYANDU DALAM PELAKSANAAN PROMOSI KESEHATAN MASYARAKAT DESA MULAWARMAN KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

Ika Harni Lestyoningsih

Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara

Jln. Cut Nyak Dien No. 33 Telp. (0541) 661082 Fax. (0541) 662258

Kode Pos 75512 Website : www.dinkes.kutaikartanegarakab.go.id

E-mail: dinaskesehatan.kukar@gmail.com

Ikaharni78@gmail.com

ABSTRAK

Kader Posyandu mempunyai peran yang sangat penting dalam sistem pelayanan kesehatan dasar di Indonesia, dalam menjalankan program-program kesehatan pada semua usia siklus hidup terutama di tingkat komunitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan kader pada kegiatan Posyandu di wilayah kerja Pustu Desa Mulawarman. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung dan observasi. Adapun tahapan dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data atau kesimpulan. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan teknik analisis data Interaktif. Sampel dalam penelitian ini adalah kader Posyandu yang bekerja di Pustu Desa Mulawarman berjumlah 5 orang kader, tenaga kesehatan berjumlah 2 orang, ibu bayi balita 2 orang, usia remaja 2 orang, usia produktif dan lansia 2 orang, sedangkan narasumber dalam penelitian ini adalah kader Posyandu Desa Mulawarman.

Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan kader Posyandu di wilayah kerja Pustu Desa Mulawarman Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara yaitu kesejahteraan kader, pengaruh teknologi digital, dan partisipasi masyarakat.

Kata Kunci: Kesejahteraan Kader, Teknologi Digital, dan Partisipasi Masyarakat.

ABSTRACT

Posyandu cadres have a very important role in the basic health service system in Indonesia, in implementing health programs at all ages of the life cycle, especially at the community level. The aim of this research is to determine the factors that influence the activeness of cadres in Posyandu activities in the work area of Pustu Mulawarman Village. The type of research used is qualitative. Data collection was carried out by direct interviews and observation. The stages in this research are data collection, data reduction, data presentation, and data verification or conclusions. The data obtained was analyzed using interactive data analysis techniques. The samples in this study were 5 Posyandu cadres working at the Mulawarman Village Pustu, 2 health workers, 2 mothers of toddlers, 2 teenagers, 2 people of productive age and the elderly, while the resource persons in this study were Posyandu cadres. Mulawarman Village. The conclusion of the research results shows that the factors that influence the activity of Posyandu cadres in the work area of Pustu Mulawarman Village, Tenggaraong Seberang District, Kutai Kartanegara Regency are cadres well-being, the influence of digital technology, and community participation.

Keywords: *Cadres Well-being, Digital Technology, and Community Participation.*

PENDAHULUAN

Keaktifan kader dalam promosi kesehatan tidak hanya penting di Indonesia, tetapi juga di berbagai negara lain, meskipun dengan sebutan dan pendekatan yang mungkin berbeda. Di luar negeri, para kader ini biasanya dikenal dengan istilah *community health workers (CHWs)* atau *volunteer health workers*. Peran mereka sangat penting dalam mendukung layanan kesehatan dasar di komunitas, terutama di daerah-daerah yang sulit dijangkau atau memiliki akses terbatas terhadap fasilitas kesehatan (Agustini, Permana, and Nurrachmawati 2023). Dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan organisasi kesehatan, memainkan peran penting dalam meningkatkan keaktifan mereka.

Banyak penelitian sebelumnya berfokus pada faktor-faktor eksternal seperti dukungan pemerintah atau insentif finansial. Keterbaharuan dalam penelitian ini bisa muncul dari eksplorasi motivasi internal kader dan kesejahteraan psikologis mereka. Kader yang merasa tertekan atau kelelahan mungkin tidak aktif, terlepas dari dukungan eksternal yang tersedia adalah beberapa faktor utama yang mendukung kader di berbagai negara agar tetap aktif dalam menjalankan tugas mereka (Dahlan, Umrah, and Mansyur 2021).

Teknologi digital dan media massa saat ini sangat berpengaruh terhadap penyebaran informasi promosi kesehatan, yang merupakan salah satu strategi utama untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui upaya preventif, edukatif, dan pemberdayaan komunitas. Dalam konteks layanan kesehatan masyarakat di Indonesia, Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) menjadi salah satu wadah penting yang menghubungkan masyarakat dengan layanan kesehatan dasar. Saat ini posyandu berfokus pada peningkatan kesehatan semua usia siklus hidup yaitu ibu hamil, bayi, balita, anak sekolah dan remaja, usia produktif dan lansia, melalui pemantauan gizi, imunisasi, deteksi dini penyakit menular dan tidak menular, serta penyuluhan kesehatan. Keberhasilan program-program kesehatan yang dilaksanakan di Posyandu sangat bergantung pada peran aktif para kader sebagai pelaksana utama di lapangan (Masitha Arsyati and Krisna Chandra 2020).

Kader Posyandu adalah anggota masyarakat yang secara sukarela dilatih untuk membantu pelayanan kesehatan dasar, seperti pemantauan kesehatan ibu dan anak, penyuluhan tentang Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS), serta kampanye kesehatan lainnya. Mereka merupakan ujung tombak promosi

kesehatan di tingkat masyarakat, terutama di daerah pedesaan dan wilayah yang sulit dijangkau oleh fasilitas kesehatan formal. Namun, keaktifan kader Posyandu dalam melaksanakan promosi kesehatan sering kali bervariasi dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Keaktifan kader yang tinggi berpotensi meningkatkan cakupan dan kualitas layanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat, selain itu pentingnya partisipasi masyarakat juga dibutuhkan untuk perubahan perilaku pada masyarakat itu sendiri (Pering, Takaeb, and Riwu 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi keaktifan kader dalam melaksanakan tugasnya. Faktor-faktor tersebut dapat bersifat internal dan eksternal (kesejahteraan psikologis, pengaruh teknologi digital dan partisipasi masyarakat). Memahami faktor-faktor ini sangat penting untuk merancang intervensi yang dapat meningkatkan partisipasi dan keaktifan kader dalam promosi kesehatan masyarakat.

Berdasarkan pemaparan tersebut penulis memilih penelitian kader Posyandu bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan kader posyandu dalam promosi kesehatan masyarakat. Memberikan rekomendasi untuk

meningkatkan kinerja kader posyandu dalam menjalankan tugas sebagai promotor dalam melakukan promosi kesehatan.

Peran kader posyandu sangat penting dalam kelancaran kegiatan dan pengembangan yang lebih baik. Alasan peneliti memilih Desa Mulawarman Kabupaten Kutai Kartanegara sebagai tempat penelitian karena sebelumnya peneliti sudah melakukan pengamatan terhadap permasalahan pada penelitian yang dirumuskan peneliti di Desa Mulawarman. Maka dari itu dengan menjadikan tempat tersebut sebagai lokasi penelitian peneliti, maka akan memberikan dampak positif bagi penelitian.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Posyandu Dahlia 1, Dahlia 2 dan Dahlia 3 yang ada di Desa Mulawarman, Puskesmas pembantu (Pustu) Desa Mulawarman, Puskesmas Separi III, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Desa Mulawarman, terpilih sebagai tempat penelitian dikarenakan banyak mendapatkan penghargaan dari beberapa lomba yang diikuti oleh para kader seperti Pemenang Kader Berprestasi Tingkat Provinsi Kalimantan Timur tahun 2024, Pemenang Kader Berprestasi Tingkat Nasional tahun 2024, Pemenang Desa

Kencana KB tahun 2024. Waktu penelitian pada tanggal 10 juli sampai dengan 10 Agustus 2024.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu pendekatan riset yang bertujuan untuk memahami fenomena, pengalaman, atau makna yang mendalam dari suatu kejadian atau peristiwa sosial, menekankan pada eksplorasi makna, persepsi, dan pandangan subjek penelitian dalam konteks sosial atau budaya tertentu, dalam hal ini yaitu hal-hal yang berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi keaktifan kader pada kegiatan Posyandu (Rizal and Tandos 2021).

Data dalam penelitian ini, faktor yang mempengaruhi keaktifan kader yaitu, kesejahteraan fisik, mental/psikologis, social dan ekonomi kader posyandu di Desa Mulawarman, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, apakah hal ini mempengaruhi keaktifan kader dalam bertugas. Penelitian ini menggunakan panduan observasi, panduan wawancara, dokumen. Pengambilan data dilapangan dilakukan dengan wawancara dengan panduan wawancara sesuai dengan pertanyaan yang sudah dirumuskan oleh peneliti kemudian narasumber mengisi jawaban yang diajukan peneliti.

Kemudian data tersebut disimpulkan sesuai dengan permasalahan

yang diangkat oleh peneliti. Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian menggunakan triangulasi sumber, Triangulasi teknik dan Triangulasi waktu. Triangulasi sumber yang digunakan peneliti yakni peneliti membandingkan mengecek balik derajat kepercayaan data agar menghindari terjadinya bias dengan individu lain. Selanjutnya triangulasi teknik yakni teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi partisipatif, wawancara, dokumentasi.

Adapun alat yang menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Sedangkan triangulasi waktu ialah mempengaruhi kredibilitas data, data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat informan masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. metode ini harus dapat menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk bagaimana prosedur pelaksanaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Berdasarkan hasil temuan penelitian dilapangan melalui narasumber

lima (5) orang kader yang bertugas dalam kegiatan Posyandu yang dilakukan di Desa Mulawarman, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara. Terdapat tiga orang Kader lulusan Sekeloh Menengah Pertama (SMP), dua orang Kader lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) , dua orang kader lulusan S1, dua

orang lulusan D3 kebidanan diantaranya Kepala Pustu Desa Mulawarman Puskesmas Separi III dan tenaga kesehatan Pustu Desa Mulawarman Puskesmas Separi III, sasaran peserta posyandu dari orang tua bayi dan balita, usia remaja, usia produktif dan lansia, total sasaran 12 orang sampel penelitian.

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Jabatan	Jumlah Kader	Jumlah Kader Aktif
Siti Marlina	P	47	D3	Kepala Pustu Desa Mulawarman		
Istikomah	P	31	D3	Nakes Pustu Desa Mulawarman		
Yuyun Wahyuniati	P	45	SMA	Ketua Posyandu Dahlia 1	5	5
Mahmudah	P	40	SMP	Kader Posyandu Dahlia 1		
Siti Komariah	P	40	SMP	Kader Posyandu Dahlia 1		
Paryani	P	48	S1	Ketua Posyandu Dahlia 2	5	5
Elvita Purnamasari	P	46	SMA	Ketua Posyandu Dahlia 3	5	5
Ira Suprihatin	P	33	S1	Kader Posyandu Dahlia 3		
Narsiti	P	30	SMP	Ortu bayi		
Yuliana	P	31	SMA	Ortu balita		
Dewi Cahya	P	15	SMP	usia remaja		

Siti Khoiriyah	P	28	SMA	usia produktif		
Sudarman	L	66	SD	lansia		
Total					15	15
Total persentase keaktifan kader						100%

2. Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti di lapangan terdapat faktor yang mempengaruhi keaktifan kader posyandu Desa Mulawarman Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara adalah sebagai berikut:

1. Kesejahteraan kader

Sebagai sukarelawan yang terlibat dalam berbagai program kesehatan di tingkat masyarakat, kesejahteraan kader mencakup berbagai aspek, termasuk kesejahteraan fisik, kesejahteraan mental, kesejahteraan sosial, dan kesejahteraan ekonomi. Kinerja Kader berhubungan dengan pemberian bantuan operasional, piagam, uang transport dan pelatihan. Sedangkan pemberian seragam, keikutsertakan lomba, tunjangan kesehatan, sembako, THR, kunjungan kelurahan, kunjungan ketua RT, kunjungan pimpus dan rekreasi tidak berhubungan dengan kinerja kader. Hal ini menunjukkan bahwa kader juga membutuhkan dukungan insentif yang secara teratur diberikan,

dimana sebagian besar kader adalah ibu rumah tangga yang membutuhkan tambahan pemasukan untuk keluarganya.

Kesejahteraan psikis seperti motivasi intrinsik kader untuk berkontribusi kepada masyarakat, serta komitmen terhadap tugas-tugasnya, sangat mempengaruhi psikologis kinerja kader dalam promosi kesehatan, dukungan lingkungan, pendidikan, pelatihan, dan insentif kader. Hal ini sesuai dengan penelitian (Dahlan et al. 2021) mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan, motivasi, pelatihan, serta dukungan dari pemerintah yang berperan penting dalam meningkatkan kinerja kader posyandu untuk percepatan penurunan stunting. Kader posyandu yang mendapatkan pelatihan dan dukungan lebih baik menunjukkan performa yang lebih efektif dalam promosi kesehatan (Nuzula, Arfan, and Ningrum 2023).

Kesehatan dan Kesejahteraan Fisik, dengan memberikan fasilitas kesehatan gratis atau dengan biaya yang terjangkau untuk kader Posyandu, serta pemeriksaan kesehatan rutin, adalah cara penting untuk

menjaga kesejahteraan fisik kader. Kesejahteraan fisik dan psikis kader dipengaruhi oleh faktor internal (seperti kepuasan pribadi dan rasa tanggung jawab sosial) serta faktor eksternal (seperti dukungan dari pemerintah, keluarga, dan pelatihan). Motivasi dan dukungan dari lingkungan keluarga dan masyarakat yang kuat mendorong kader untuk lebih konsisten dan produktif dalam kegiatan posyandu (Masitha Arsyati and Krisna Chandra 2020).

Kesejahteraan kader Posyandu merupakan aspek penting yang mempengaruhi keaktifan mereka dalam menjalankan tugas. Dukungan dalam bentuk insentif finansial, pengakuan sosial, pelatihan berkelanjutan, serta perhatian terhadap kesejahteraan fisik dan mental akan membantu kader tetap termotivasi dan produktif. Meningkatkan kesejahteraan kader tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi mereka, tetapi juga berdampak positif pada kualitas pelayanan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. (KEMENKES RI 2019).

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya oleh (Tasa and Betan 2020) menurut fakta di lapangan, beban kerja yang berat tanpa kompensasi yang memadai bisa menyebabkan stres bagi kader. Banyak kader harus menyeimbangkan tugas di Posyandu dengan tanggung jawab rumah tangga atau

pekerjaan lain. Tanpa manajemen waktu dan dukungan yang tepat, hal ini bisa mengganggu kesejahteraan psikologis mereka.

Penelitian lain (Ita and Utoyo 2024) didapatkan hasil sebagian besar kader yang bertanggung jawab dalam promosi kesehatan, mereka juga harus menjaga kesehatan mereka sendiri. Terkadang, kader mengabaikan kesehatan fisik mereka karena tugas dan tanggung jawab yang mereka emban. Pemeriksaan kesehatan rutin dan akses yang lebih baik ke layanan kesehatan penting untuk memastikan kader tetap sehat. Sebagian besar kader Posyandu bekerja secara sukarela tanpa mendapat gaji tetap, meskipun beberapa daerah memberikan insentif berupa uang transportasi atau tunjangan kecil. Namun, rendahnya jumlah insentif bisa memengaruhi motivasi mereka, terutama jika tugas yang mereka lakukan sangat menuntut waktu dan tenaga.

Kader yang merasa dihargai dan diakui perannya oleh masyarakat dan pemerintah cenderung memiliki kesejahteraan sosial yang lebih baik. Penghargaan sosial ini bisa berupa pengakuan formal, seperti pemberian sertifikat penghargaan, atau penghormatan informal dari masyarakat yang mengakui kontribusi kader dalam kesehatan masyarakat. Kesejahteraan sosial juga dipengaruhi oleh tingkat dukungan yang

kader dapatkan dari komunitas mereka. Di beberapa daerah, keterlibatan aktif masyarakat dalam program Posyandu dapat memberikan dukungan emosional dan psikologis bagi kader, yang membuat mereka merasa dihargai dan dibantu dalam pekerjaannya (Damayanti et al. 2022).

Kader yang merasa bahwa mereka memiliki kesempatan untuk berkembang, baik melalui pelatihan atau keterlibatan dalam program-program yang lebih besar, cenderung memiliki kesejahteraan psikologis yang lebih baik. Mereka akan merasa lebih terlibat dalam komunitas dan merasa bahwa peran mereka memiliki dampak positif yang nyata. Pengakuan Sosial Penghargaan dari masyarakat atau tokoh setempat dapat meningkatkan rasa bangga kader, yang kemudian mendorong mereka untuk lebih termotivasi. Pelatihan dan Pendidikan. Kader yang mendapat pelatihan secara berkala akan merasa lebih kompeten dalam menjalankan tugas mereka, sehingga termotivasi untuk berbuat lebih banyak. Dukungan Pemerintah atau Institusi. Dukungan dari pihak puskesmas, pemerintah daerah, atau organisasi kesehatan lainnya memberikan rasa aman dan semangat bagi kader untuk terus berkontribusi (Indrilia et al. 2021).

Banyak program pelatihan kader telah dilakukan, tetapi evaluasi yang lebih komprehensif terhadap efektivitas program

pelatihan yang berbeda dapat menjadi aspek baru dalam penelitian ini. Penelitian ini dapat meneliti perbandingan berbagai metode pelatihan dan program pengembangan kader yang diterapkan di berbagai wilayah, serta bagaimana program-program ini mempengaruhi keaktifan kader dalam jangka panjang. Kondisi ekonomi dan kesejahteraan pribadi juga berpengaruh terhadap motivasi. Kader yang merasa dihargai secara finansial mungkin lebih termotivasi untuk aktif (Sulistiyanto et al. 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap beberapa sumber yaitu, ibu bayi balita, remaja, usia produktif dan lansia serta tenaga kesehatan dan kader posyandu. Menyatakan bahwa keaktifan kader posyandu di desa mulawarman meningkat sejak kader posyandu mendapat dukungan, motivasi, perhatian dari petugas kesehatan di Puskesmas Pembantu Desa Mulawarman dalam hal peran dan tugas kader posyandu. Memberikan semangat untuk menjalankan tugas kader yang berat dalam memberikan promosi kesehatan di masyarakat.

Menurut penelitian ini, kesejahteraan fisik, mental/psikologis, social, ekonomi yang kuat akan mendorong kader untuk lebih proaktif dalam menjalankan tugas, seperti mengadakan penyuluhan, melakukan kegiatan timbang berat badan bayi, usia

sekolah dan remaja, usia produktif dan lansia, deteksi dini dan mendatangi masyarakat secara langsung, melalui kunjungan rumah dan pendataan. Kesejahteraan kader yang rendah sebaliknya, dapat membuat kader pasif atau kurang bersemangat dalam menjalankan tugas, yang bisa berdampak pada kualitas layanan posyandu. Peran tenaga kesehatan dan lintas sektor dalam memberikan kesejahteraan mental/psikologis berupa motivasi secara konsisten pada kader, merupakan upaya untuk meningkatkan keaktifan kader dalam menjalankan tugas dan fungsinya dimasyarakat.

2. Teknologi Digital

Teknologi digital kini memainkan peran besar dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang kesehatan. Penelitian ini dapat mempelajari bagaimana penggunaan media sosial dan aplikasi kesehatan digital mempengaruhi keaktifan kader Posyandu. Kader yang aktif mungkin memanfaatkan platform online untuk menyebarkan informasi kesehatan atau mengkoordinasi kegiatan Posyandu, sesuatu yang mungkin tidak begitu signifikan pada penelitian sebelumnya. Penggunaan telemedicine dan alat komunikasi digital dalam promosi kesehatan juga bisa menjadi aspek keterbaruan, terutama dalam upaya kader untuk menjangkau masyarakat di

masa-masa pembatasan sosial akibat pandemi. (Sewa, Tumurang, and Boky 2019).

Teknologi digital memiliki potensi besar untuk mendukung kader Posyandu dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan kesehatan masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi ini, kader dapat menjalankan tugas mereka dengan lebih baik, seperti memantau kesehatan ibu dan anak, mendata peserta, hingga menyebarkan informasi kesehatan (Islamiyati and Sadiman 2022).

Aplikasi Mobile saat ini, ada beberapa aplikasi yang dirancang untuk mempermudah kerja kader Posyandu. Aplikasi-aplikasi ini memungkinkan kader untuk mencatat data kesehatan ibu dan anak, seperti berat badan, tinggi badan, dan status imunisasi secara digital. Data ini langsung tersimpan dalam database terpusat yang bisa diakses oleh dinas kesehatan setempat. Contoh aplikasi yang sudah digunakan di Indonesia adalah Aplikasi e-Posyandu. Kader dapat menggunakan aplikasi untuk memantau kondisi kesehatan warga di wilayah mereka secara real-time. Informasi seperti jadwal imunisasi, perkembangan pertumbuhan anak, serta kondisi gizi dapat dipantau dan diupdate dengan cepat dan efisien melalui perangkat mobile (Sari et al. 2024).

Kader Posyandu dapat memanfaatkan platform seperti WhatsApp, Facebook, atau Instagram untuk menyebarkan informasi kesehatan, tips hidup sehat, dan pengumuman jadwal Posyandu. Pemanfaatan media ini memungkinkan kader menjangkau lebih banyak masyarakat dengan cepat.

Kader dapat membuat group WhatsApp atau Telegram untuk warga di lingkungan Posyandu, di mana mereka bisa berbagi informasi penting tentang kesehatan, imunisasi, nutrisi, dan layanan kesehatan lainnya. Hal ini memudahkan komunikasi dan edukasi kesehatan secara langsung dan berkelanjutan. Pencatatan data secara manual bisa menghambat kinerja kader dan memakan waktu. Dengan digitalisasi, semua data kesehatan anak, ibu, serta program gizi dan kesehatan bisa disimpan dalam format elektronik, yang lebih mudah diakses dan dianalisis oleh dinas kesehatan dan pemerintah daerah. Integrasi antara sistem pencatatan digital kader Posyandu dengan sistem informasi kesehatan nasional (seperti Sistem Informasi Posyandu atau SIP) dapat membantu pelacakan kesehatan ibu dan anak secara nasional, serta memungkinkan analisis data yang lebih akurat untuk perencanaan kesehatan (Ita and Utoyo 2024).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap beberapa sumber

yaitu, ibu bayi balita, remaja, usia produktif dan lansia serta tenaga kesehatan dan kader posyandu. Menyatakan bahwa pentingnya teknologi digital memungkinkan kader untuk mengirimkan pengingat otomatis kepada para ibu mengenai jadwal imunisasi, kunjungan ke Posyandu, atau pengambilan vitamin A. Pengingat ini bisa dikirimkan melalui SMS, WhatsApp, atau aplikasi kesehatan. Teknologi digital memungkinkan kader Posyandu untuk berkomunikasi dengan tenaga kesehatan di puskesmas atau rumah sakit secara cepat dan mudah. Dalam kondisi darurat atau jika ada pasien yang perlu rujukan, kader dapat segera berkomunikasi dengan petugas kesehatan untuk mendapatkan arahan.

Kader bisa memanfaatkan teknologi ini untuk memantau pasien secara jarak jauh, terutama ibu hamil dan balita yang membutuhkan pemantauan khusus. Data seperti tekanan darah atau perkembangan bayi bisa dipantau secara online oleh petugas medis. Dalam beberapa situasi, terutama di daerah terpencil, kader Posyandu dapat menggunakan telemedicine untuk berkonsultasi dengan dokter atau tenaga medis lainnya jika menemukan masalah kesehatan yang kompleks di lapangan. Aplikasi telemedicine memungkinkan kader mendapatkan panduan medis secara langsung tanpa harus membawa pasien ke fasilitas kesehatan.

Pelatihan kader Posyandu biasanya dilakukan secara tatap muka, namun dengan teknologi digital, pelatihan dapat dilakukan secara online. Platform e-learning memungkinkan kader untuk mengikuti kursus atau pelatihan kapan saja dan di mana saja. Ini memberikan fleksibilitas bagi kader untuk meningkatkan kompetensi mereka tanpa harus meninggalkan pekerjaan sehari-hari. Materi edukasi yang disampaikan melalui video tutorial atau webinar bisa lebih menarik dan interaktif. Kader bisa belajar mengenai topik-topik kesehatan terbaru atau cara menggunakan peralatan medis secara virtual. Kader posyandu Dahlia 1 yang memenangkan lomba kader berprestasi tingkat Nasional, pada saat penilaian lomba melalui online zoom meeting virtual oleh tim penilai dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, Kementerian Kesehatan, Kemendagri dan Kementerian terkait.

Menurut penelitian ini, teknologi digital dapat memberikan banyak manfaat bagi kader Posyandu, mulai dari pencatatan data yang lebih efisien, penyebaran informasi kesehatan, hingga koordinasi yang lebih baik dengan layanan kesehatan. Dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan pelatihan literasi digital, teknologi ini bisa meningkatkan kinerja kader dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Penggunaan teknologi juga memungkinkan kader untuk

lebih mudah menjalankan tugas, meningkatkan motivasi, peningkatan pengetahuan, keikutsertaan dalam apresiasi, lomba-lomba kader dan mempercepat pencapaian target kesehatan masyarakat.

3. Pemberdayaan Masyarakat

Kader Posyandu adalah perpanjangan tangan dari tenaga kesehatan di daerah yang mungkin sulit dijangkau oleh fasilitas kesehatan formal. Mereka membantu memastikan bahwa layanan kesehatan dasar, seperti imunisasi, pemantauan pertumbuhan, dan pemberian makanan tambahan, dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, terutama di daerah pedesaan dan terpencil (Sewa et al. 2019). Peran kader Posyandu sangat vital dalam memastikan bahwa layanan kesehatan dasar dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat, terutama di wilayah-wilayah yang sulit dijangkau oleh fasilitas kesehatan formal. Dengan pengetahuan dan dedikasi mereka, kader Posyandu membantu meningkatkan kualitas kesehatan ibu, anak, dan masyarakat secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk terus mendukung dan memperkuat peran kader Posyandu melalui pelatihan, penghargaan, dan dukungan dari pemerintah serta masyarakat (Astuti et al. 2021).

Edukasi dan partisipasi atau pemberdayaan masyarakat merupakan

komponen kunci dalam strategi kesehatan lingkungan yang efektif. Dengan memahami dan melibatkan diri dalam menjaga kesehatan lingkungan, masyarakat dapat berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pelestarian lingkungan dan peningkatan kesehatan publik. Aspek hukum juga memainkan peran penting dalam mengatur, mengawasi, dan menegakkan standar kesehatan lingkungan, memastikan bahwa semua pihak bertanggung jawab atas tindakan mereka terhadap lingkungan (Islamiyati and Sadiman 2022). Koordinasi Pokjanal Posyandu meliputi peningkatan kinerja dan koordinasi antar berbagai pihak yang terlibat dalam Posyandu, evaluasi dan perencanaan program, pengelolaan sumber daya, serta pemecahan masalah. Dengan melibatkan kader, petugas kesehatan, perangkat desa, instansi terkait, dan masyarakat, rapat koordinasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan Posyandu dapat berjalan dengan efektif, efisien, dan memberikan manfaat maksimal bagi kesehatan masyarakat (Rahayuningsih and Margiana 2023).

Posyandu aktif terintegrasi adalah model pelayanan kesehatan masyarakat yang menggabungkan berbagai layanan kesehatan dan sosial dalam satu tempat, dengan tujuan memberikan pelayanan yang lebih komprehensif dan efektif kepada masyarakat, khususnya ibu dan anak.

Posyandu aktif terintegrasi ini tidak hanya fokus pada layanan kesehatan dasar tetapi juga melibatkan berbagai aspek lain yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat (Pering et al. 2022). Posyandu Aktif adalah posyandu yang berfungsi secara optimal dengan kegiatan rutin yang terjadwal dan melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat. Posyandu ini memiliki kader yang terlatih dan terlibat dalam berbagai kegiatan kesehatan seperti pemantauan pertumbuhan anak, imunisasi, penyuluhan kesehatan, dan layanan kesehatan ibu dan anak (Masitha Arsyati and Krisna Chandra 2020).

Posyandu terintegrasi berarti menggabungkan berbagai layanan dan program kesehatan serta layanan sosial lainnya ke dalam satu unit pelayanan di posyandu. Ini mencakup pelayanan kesehatan dasar, pendidikan kesehatan, layanan gizi, kesehatan lingkungan, serta dukungan sosial dan ekonomi (Sari et al. 2024). Posyandu aktif terintegrasi adalah pendekatan inovatif untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat dengan menggabungkan berbagai layanan kesehatan dan sosial dalam satu tempat. Dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat dan pendekatan yang komprehensif, posyandu aktif terintegrasi dapat meningkatkan akses, kualitas, dan keberlanjutan layanan kesehatan, serta memberdayakan

masyarakat untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan mereka. Masalah keaktifan kader Posyandu sering menjadi salah satu tantangan utama dalam pelaksanaan program Posyandu di berbagai daerah (Sariwati 2024).

Keaktifan kader sangat penting karena mereka adalah ujung tombak dalam memberikan layanan kesehatan dasar kepada masyarakat, terutama ibu dan anak. Motivasi Rendahnya insentif atau penghargaan, beban kerja yang tinggi, dan kurangnya dukungan dari masyarakat maupun pemerintah dapat menyebabkan penurunan motivasi kader. Meningkatkan insentif (baik berupa materi maupun non-materi), memberikan penghargaan atau pengakuan terhadap kinerja kader, dan meningkatkan dukungan dari pemerintah dan masyarakat (Fadila and Rachmayanti 2021).

Kurangnya akses atau kesempatan untuk mengikuti pelatihan dan pendidikan yang berkelanjutan, sehingga kader merasa kurang percaya diri atau tidak memiliki keterampilan yang memadai. Mengadakan pelatihan rutin dan program pengembangan kapasitas untuk kader, serta memberikan bimbingan langsung dari tenaga kesehatan. Banyak kader Posyandu yang juga memiliki tanggung jawab pribadi atau pekerjaan lain, sehingga mereka kesulitan meluangkan waktu untuk aktif di Posyandu. Fleksibilitas dalam penjadwalan kegiatan Posyandu,

pembagian tugas yang lebih merata, dan dukungan dari keluarga serta masyarakat untuk meringankan beban kader (Permenkes RI 2015).

Kurangnya dukungan dan penghargaan dari masyarakat. Kader Posyandu sering merasa bahwa kerja keras mereka kurang dihargai atau didukung oleh masyarakat setempat. Melakukan kampanye atau sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya peran kader Posyandu, serta melibatkan masyarakat dalam kegiatan Posyandu (Ika et al. 2023). Kader yang berusia lanjut atau memiliki masalah kesehatan mungkin mengalami kesulitan untuk aktif secara fisik dalam kegiatan Posyandu. Mendorong regenerasi kader dengan melibatkan kader-kader muda, serta memberikan dukungan kesehatan yang memadai bagi kader yang berusia lanjut (Kesehatan and Kemenkes 2024). Keterbatasan Sumber Daya. Keterbatasan alat, bahan, dan fasilitas pendukung Posyandu dapat menghambat kader dalam menjalankan tugasnya. Memperbaiki manajemen sumber daya, mengajukan bantuan dari pemerintah atau pihak swasta, dan memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal (Kartika et al. 2021).

Komunikasi dan koordinasi yang kurang baik antara kader dengan petugas kesehatan atau antar kader dapat

menghambat kelancaran kegiatan Posyandu. Meningkatkan frekuensi dan kualitas rapat koordinasi, serta membangun sistem komunikasi yang lebih efektif (Tarmizi 2022). Kurangnya Kepemimpinan dan Pengelolaan. Kepemimpinan yang lemah atau manajemen yang kurang efektif dapat menyebabkan ketidakjelasan dalam tugas dan tanggung jawab kader. Melatih kader dalam kepemimpinan dan manajemen, serta memberikan arahan yang jelas dari koordinator Posyandu atau Pokjandal (Pering et al. 2022).

Rendahnya keaktifan kader dapat menyebabkan penurunan cakupan layanan Posyandu, seperti imunisasi, pemantauan pertumbuhan anak, dan pemberian makanan tambahan. Kualitas pelayanan Posyandu cenderung menurun, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan anak di komunitas. Masyarakat mungkin kehilangan kepercayaan pada Posyandu jika melihat bahwa kegiatan tidak berjalan lancar atau tidak mendapatkan pelayanan yang baik (Janwarin 2021).

Gerakan Aktifkan Posyandu merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kesehatan semua usia melalui pemberdayaan dan optimalisasi fungsi Posyandu terintegrasi. Dengan melibatkan seluruh lapisan masyarakat, memperkuat kapasitas kader, dan meningkatkan kualitas layanan, Posyandu dapat menjadi ujung

tombak dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Posyandu bukan hanya terkait pada pelayanan kesehatan saja, namun semua sektor dapat terlibat dalam kegiatan posyandu terintegrasi dan bersinergi (Sariwati 2024).

Keaktifan kader yaitu keterlibatan kader dalam kegiatan kemasyarakatan yang sebagai bentuk usahanya untuk memenuhi berbagai kebutuhan yang dirasakan dan pengabdian terhadap pekerjaannya sebagai kader. Keaktifan kader posyandu dilihat dari diadakan atau tidaknya kegiatan-kegiatan posyandu sebagai tugas yang dipercayakan. Kegiatan ini akan berjalan dengan baik jika didukung dengan fasilitas yang memadai. Salah satu indikator keberhasilan kegiatan posyandu adalah kehadiran atau keaktifan kader, dimana kader yang hadir ikut melaksanakan tugas dan fungsinya di posyandu kurang lebih 8 kali dalam satu tahun dinyatakan sebagai kader aktif, posyandu melayani semua usia siklus hidup, jumlah kader yang melayani saat bukan posyandu minimal 5 orang kader (Aome et al. 2022).

KESIMPULAN

Keterbaharuan (*novelty*) dari penelitian ini sangat penting untuk memahami dinamika dan tantangan terbaru yang dihadapi oleh kader Posyandu, serta

faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan mereka dalam promosi kesehatan masyarakat. Penelitian ini fokus pada kesejahteraan fisik, mental/psikologis, sosial dan ekonomi kader. Banyak penelitian sebelumnya berfokus pada faktor-faktor eksternal seperti dukungan pemerintah atau insentif finansial. Keterbaharuan dalam penelitian ini bisa muncul dari eksplorasi motivasi internal kader dan kesejahteraan psikologis mereka. Seiring dengan meningkatnya perhatian pada kesehatan mental di masyarakat luas, penting untuk memahami bagaimana kesehatan mental dan motivasi intrinsik kader mempengaruhi keaktifan mereka. Kader yang merasa tertekan atau kelelahan mungkin tidak aktif, terlepas dari dukungan eksternal yang tersedia.

Penelitian ini dapat menggambarkan bagaimana penggunaan media sosial dan aplikasi kesehatan digital mempengaruhi keaktifan kader Posyandu. Kader yang aktif dengan memanfaatkan *platform online* untuk menyebarkan informasi kesehatan atau mengkoordinasi kegiatan Posyandu, sesuatu yang mungkin tidak begitu signifikan pada penelitian sebelumnya. Penggunaan *telemedicine* dan alat komunikasi digital dalam promosi kesehatan juga bisa menjadi aspek keterbaharuan, terutama dalam upaya kader untuk menjangkau masyarakat di

masa-masa pembatasan sosial menjadi terbiasa sejak pandemi.

Penelitian sebelumnya mungkin lebih fokus pada keterlibatan individu kader. Namun, keterbaharuan dalam penelitian ini, terletak pada wawancara mendalam dan observasi pada sampel penelitian, bagaimana pemberdayaan kader dalam konteks partisipasi masyarakat yang lebih luas berdampak pada promosi kesehatan. Penelitian ini mendapatkan informasi bagaimana kader dapat berfungsi tidak hanya sebagai penyedia layanan kesehatan, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang mendorong partisipasi aktif dari anggota masyarakat dalam berbagai program kesehatan. Kolaborasi antar lembaga juga bisa menjadi fokus yang baru, di mana kader bekerjasama tidak hanya dengan sektor kesehatan, tetapi juga pendidikan, sosial, dan lembaga-lembaga lainnya untuk mencapai tujuan kesehatan masyarakat yang lebih luas.

SARAN

Saran Penelitian tentang Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Kader Posyandu dalam Promosi Kesehatan Masyarakat:

1. Peningkatan Pelatihan dan Pengembangan Kader

Diperlukan pelatihan berkala yang lebih intensif bagi kader posyandu untuk meningkatkan pengetahuan dan

keterampilan mereka dalam memberikan layanan kesehatan dan promosi kesehatan. Pelatihan yang spesifik, praktis, dan berkelanjutan dapat membantu kader menjadi lebih percaya diri dan kompeten.

2. Dukungan Sosial dan Kelembagaan

Dukungan dari keluarga, masyarakat, dan pemangku kepentingan lokal sangat penting. Disarankan agar pemerintah, khususnya melalui puskesmas, meningkatkan sosialisasi dan apresiasi kepada kader posyandu untuk menjaga motivasi mereka. Pembentukan komunitas atau forum kader dapat memperkuat solidaritas dan dukungan antar sesama kader.

3. Peningkatan Sarana dan Prasarana Posyandu

Penting bagi pemerintah daerah atau instansi terkait untuk menyediakan fasilitas yang memadai di posyandu. Sarana dan prasarana yang lengkap akan membantu kader bekerja lebih efektif dan meningkatkan keaktifan mereka dalam promosi kesehatan.

4. Pemberian Insentif dan Penghargaan

Disarankan agar pemerintah atau pihak terkait memberikan insentif, baik berupa kompensasi material maupun pengakuan formal seperti sertifikat atau penghargaan. Hal ini dapat menjadi faktor motivasi yang signifikan bagi kader untuk

tetap aktif dan bersemangat dalam menjalankan tugas mereka.

5. Peningkatan Supervisi dan Kepemimpinan

Supervisi yang lebih baik dari petugas kesehatan di puskesmas dan peningkatan kepemimpinan di posyandu akan memberikan dukungan yang dibutuhkan kader. Supervisi rutin dapat membantu kader dalam menyelesaikan masalah dan memberikan arahan yang jelas untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas promosi kesehatan.

6. Perluasan Penelitian Lebih Lanjut

Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang belum teridentifikasi dalam penelitian ini, seperti kondisi ekonomi kader, beban kerja, serta peran media dalam mendukung promosi kesehatan. Penelitian juga dapat dilakukan di daerah yang lebih luas atau dengan pendekatan yang lebih komprehensif untuk mendapatkan gambaran yang lebih holistik.

Dengan memperhatikan saran-saran ini, diharapkan kinerja dan keaktifan kader posyandu dapat terus meningkat, sehingga dampaknya terhadap kesehatan masyarakat, integrasi pelayanan semua usia siklus hidup dan integrasi lintas sektor dapat lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih ini disampaikan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa memberikan kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan semangat kepada penulis selama proses penelitian ini berlangsung. Bupati Kutai Kartanegara dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara, pihak Puskesmas Separi III, Puskesmas Pembantu Desa Mulawarman dan Kader Posyandu Dahlia di wilayah tempat penelitian yang mendukung dalam penelitian ini yang telah bersedia meluangkan waktu, berbagi pengalaman, serta memberikan informasi yang sangat penting untuk keberhasilan penelitian ini. Seluruh pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, tetapi telah memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga segala bantuan, dukungan, dan kerjasama yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Rina Tri, Lies Permana, and Annisa Nurrachmawati. 2023. “Penguatan Kapasitas Kader Posyandu Mengenai PHBS Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Sempadan Sungai Mahakam.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)* 4(3):2081–89.
- Aome, Lady Napedi, Muntasir, and Sarci M, Toy. 2022. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keaktifan Kader Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Baumata Tahun 2021.” *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* 1(3):418–28. doi: 10.55123/sehatmas.v1i3.693.
- Astuti, Dhesi Ari, Nurul Kurniati, and Mega Ardina. 2021. “Efektifitas Promosi Kesehatan Oleh Kader Terhadap Sikap Dan Perilaku Pencegahan HIV/AIDS Di Balecatur Yogyakarta.” *Jurnal Kebidanan* 10(2):111. doi: 10.26714/jk.10.2.2021.111-118.
- Dahlan, Andi Kasrida, Andi Sitti Umrah, and Nurliana Mansyur. 2021. “Faktor Yang Berhubungan Dengan Keaktifan Kader Posyandu Dalam Usaha Perbaikan Gizi Keluarga Factors Related To The Activity Of

- Posyandu Cadres In The Business Of Improving Family Nutrition.” *Journal Voice of Midwifery* 11(2):52–58.
- Damayanti, Dini Fitri, Eny Aprianti, Oon Fatonah, and Rini Sulistiawati. 2022. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peran Kader Posyandu Dalam Upaya Pencegahan Stunting Di Wilayah Puskesmas Sungai Melayu Kabupaten Ketapang.” *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa* 8(1):8. doi: 10.30602/jkk.v8i1.894.
- Fadila, Rena Azizul, and Riris Diana Rachmayanti. 2021. “Pola Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga Di Kota Surabaya , Indonesia The Pattern of Clean and Healthy Living Habits in Households in the City of Surabaya , Indonesia.” 1–4.
- Ika, Dyah, Kirana Jalantina, Maria Magdalena Minarsih, Heru Sri Wulan, Sauca Ananda Pranidana, Universitas Pandanaran, Kelurahan Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, and Hidup Bersih. 2023. “Bersih Dan Sehat Di Kelurahan Pedurungan Kidul.” 4(2):3576–85.
- Indra Martua Nasution, Anto J. Hadi, and Haslinah Ahmad. 2023. “Faktor Yang Berhubungan Dengan Keaktifan Kader Dalam Pencegahan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Pargarutan Kabupaten Tapanuli Selatan.” *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)* 6(4):744–52. doi: 10.56338/mppki.v6i4.3445.
- Indrilia, Agnes, Ismail Efendi, Mey Elisa Safitri, Institut Kesehatan Helvetia, and Jl Kapten Sumarsono. 2021. “Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peran Aktif Kader Dalam Pelaksanaan Posyandu Di Kecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue.” *Journal of Healthcare Technology and Medicine* 7(2):2615–109.
- Islamiyati, Islamiyati, and Sadiman Sadiman. 2022. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterampilan Kader Dalam Stimulasi Dan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita.” *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung* 14(1):86–96. doi: 10.34011/juriskesbdg.v14i1.2022.
- Ita, Margaretha, and Widjajanti Utoyo. 2024. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Kader Posyandu Terhadap Percepatan Penurunan Stunting : Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Kubu Raya , Provinsi Kalimantan Barat.” 12.

- Janwarin, Lea Mediatrix. 2021. “Hubungan Pengetahuan Dan Motivasi Dengan Keaktifan Kader Posyandu.” *Moluccas Health Journal* 2(2):55–61. doi: 10.54639/mhj.v2i2.465.
- Kartika, Yuni, Farida Pramestian, Nahdiah Masayu, Fathurrohman Hasanah, Febri Fera, and Ridwan Arifin. 2021. “Penerapan Pola Hidup Bersih Dan Sehat Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Di Desa Kalirancang, Alian, Kebumen.” *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat* 7(1):78. doi: 10.26740/ja.v7n1.p78-87.
- KEMENKES RI. 2019. “Buku Saku Tahapan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan Bagi Kader.” *Direktorat Promkes Dan Pemberdayaan Masyarakat Kemenkes* 28.
- Masitha Arsyati, Asri, and Vindi Krisna Chandra. 2020. “Assesment Kesiapan Kader Posyandu Dalam Pelatihan Penggunaan Media Online.” *Hearty* 8(1):27–32. doi: 10.32832/hearty.v8i1.3635.
- Nurhayati, Yuwanita, Mamik Indrayani, and Mochamad Edris. 2024. “Analisis Faktor Yang Berkaitan Dengan Kinerja Kader Posyandu: Studi Pada Kelompok Kader Posyandu Di Wilayah Puskesmas Pamotan Kabupaten Rembang.” *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi* 3(3):652–59.
- Nuzula, Rizka Firdausi, Nurul Azmi Arfan, and Selfya Ningrum. 2023. “Peran Kader Terhadap Upaya Peningkatan Status Gizi Balita Di Posyandu.” *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu* 14(01):18–21. doi: 10.55426/jksi.v14i01.246.
- Pering, Elisabeth Eka, Afrona E. .. Takaeb, and Rut Rosina Riwu. 2022. “Faktor Yang Berhubungan Dengan Keaktifan Kader Dalam Kegiatan Posyandu Di Wilayah Puskesmas Kenarilang Kabupaten Alor.” *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan* 1(1):27–37. doi: 10.55606/jurrikes.v1i1.198.
- Permenkes RI. 2015. “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 100 Tahun 2015 Tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi.” *Peraturan Menteri Kesehatan* (78).
- Rahayuningsih, Ngafiatu, and Wulan Margiana. 2023. “Hubungan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Dengan Keaktifan Kader Dalam Kegiatan Posyandu Bayi Balita Di Desa Kebarongan Kecamatan Kemranjen.” *NERSMID: Jurnal*

- Keperawatan Dan Kebidanan* 6(1):87–95.
- Rizal, Ahmad, and Rosita Tandos. 2021. “Strategi Pemberdayaan Kader Posyandu Melalui Pendampingan Komunitas Di Yayasan Kalyanamitra.” *Jurnal Kommunity Online* 2(1):1–10. doi: 10.15408/jko.v2i1.21887.
- Sari, Ike Wuri Winahyu, Dwi Kartika Rukmi, and Lily Yulaikhah. 2024. “Penguatan Peran Kader Kesehatan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Spiritual Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Pandak 1.” *Jurnal Peduli Masyarakat* 6(1):111–17.
- Sariwati, Elvieda. 2024. “Kebijakan Dan Kegiatan Desa Siaga Dan Transformasi Layanan Primer.”
- Sewa, Rista, Marjes Tumurang, and Harbani Boky. 2019. “Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan Pencegahan Stunting Oleh Kader Posyandu Diwilayah Kerja Puskesmas Bailang Kota Manado.” *Jurnal Kesmas* 8(4):80–88.
- Sulistiyanoto, Anggara Dwi, Muhamad Jauhar, Diana Tri Lestari, Ashri Maulida Rahmawati, Edi Wibowo Suwandi, Fitriana Kartikasari, and Edita Pusparatri. 2023. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterampilan Kader Kesehatan Dalam Deteksi Dini Stunting Berbasis Masyarakat Pada Kader Kesehatan.” *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 14(2):425–36. doi: 10.26751/jikk.v14i2.1827.
- Tarmizi, Siti Nadia. 2022. “Transformasi Layanan Kesehatan Primer.” *Warta Kesmas* 01:6–7.
- Tasa, Hamzah, and Abubakar Betan. 2020. “Faktor Yang Berhubungan Dengan Keaktifan Kader Mengikuti Kegiatan Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Pangkep.” *Jurnal Berita Kesehatan XII*(1).

HUBUNGAN ANTARA SIFILIS DENGAN KEJADIAN HIV-AIDS PADA KELOMPOK LSL

Chandrayani Simanjorang^{1*}, Arimbi Prashintya Simawang², Riska Aisha Zahrani³, Ruth Clara⁴, Jasmine Safa Hafizhah⁵, Putri Sukma Wulandari⁶, Fajaria Nurcandra⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jl. Limo Raya No 7, Cinere, Depok, Jawa Barat, Indonesia

E-mail: chandrayani@upnvj.ac.id

ABSTRAK

HIV (Human Immunodeficiency Virus) terus menjadi masalah kesehatan global yang serius, dengan dampak signifikan terutama pada kelompok Lelaki yang berhubungan Seks dengan Lelaki (LSL). Meskipun AIDS bukan lagi penyakit dengan angka kematian tertinggi, infeksi baru dan kematian terkait AIDS tetap tinggi, khususnya di komunitas yang rentan seperti gay, biseksual, dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sifilis dan peningkatan risiko terkena HIV/AIDS pada kelompok LSL. Penelitian ini bersifat kuantitatif observasional, menggunakan data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) yang berasal dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada bagian Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) tahun 2019 dengan desain potong lintang atau *cross-sectional*. Analisis yang dilakukan berupa analisis univariat (distribusi frekuensi) bivariat (uji statistik *chi-square*) dan multivariat menggunakan *Regresi Logistic* dengan melihat nilai p pada analisis bivariat. Pada hasil akhir regresi logistik menunjukkan bahwa LSL yang memiliki status reaktif sifilis beresiko 4,5 kali lebih tinggi mempunyai status reaktif HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki status reaktif sifilis.

Kata Kunci: *Sifilis, HIV, LSL*

ABSTRACT

Human Immunodeficiency Virus (HIV) continues to be a serious global health problem, with a significant impact especially on Men Who Have Sex with Men (MSM). Although AIDS is no longer the disease with the highest mortality rate, new infections and AIDS-related deaths remain high, especially in vulnerable communities such as gay, bisexual, and men who have sex with men. This study aims to determine the relationship between syphilis and increased risk of HIV/AIDS in MSM. This study is a quantitative observational study, using secondary data from the Integrated Biological and Behavioral Surveillance (STBP) from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia in the Directorate of Prevention and Control of Infectious Diseases (P2PM) in 2019 with a cross-sectional design. The analysis carried out was in the form of univariate analysis (frequency distribution) bivariate (chi-square statistical test) and multivariate using Logistic Regression by looking at the p value in the bivariate analysis. The final results of the logistic regression showed that MSM who had reactive syphilis status had a 4.5 times higher risk of having reactive HIV status compared to MSM who did not have reactive syphilis status.

Keywords: Syphilis, HIV, MSM

PENDAHULUAN

HIV (Human Immunodeficiency Virus) terus menjadi masalah kesehatan global yang serius, dengan dampak signifikan terutama pada kelompok Lelaki yang berhubungan Seks dengan Lelaki (LSL) (Nikolopoulos, 2022). Gay, biseksual, dan laki-laki lain yang berhubungan seks dengan laki-laki memiliki risiko 22 kali lebih besar tertular HIV dibandingkan masyarakat umum (Lin *et al.*, 2021). Kaum LSL secara tidak proporsional terdampak oleh HIV, dengan prevalensi infeksi yang jauh lebih tinggi dibandingkan populasi umum, disebabkan oleh kombinasi faktor biologis, perilaku, dan sosial (Rocha *et al.*, 2023). Stigma dan diskriminasi, serta kurangnya akses ke layanan kesehatan yang ramah, terus menjadi hambatan signifikan dalam pencegahan dan pengobatan HIV pada kelompok ini (Tran *et al.*, 2019).

Meskipun AIDS bukan lagi penyakit dengan angka kematian tertinggi, infeksi baru dan kematian terkait AIDS tetap tinggi, khususnya di komunitas yang rentan (UNAIDS, 2022). Pada tahun 2022, sekitar 39 juta orang di seluruh dunia hidup dengan HIV dan dibandingkan dengan orang dewasa pada populasi umum, prevalensi HIV 11 kali lebih tinggi pada laki-laki gay dan LSL. Di Indonesia sendiri, prevalensi HIV pada kelompok umur 15-49 tahun sebesar 30%. Menurut data estimasi pada Asia Pasifik

tahun 2018-2022, di Indonesia tercatat sebesar 0,52% populasi HIV pada kelompok gay dan LSL (UNAIDS, 2023).

HIV bisa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah sifilis. Sifilis dapat menyebabkan luka terbuka atau ulkus pada kulit dan selaput lendir, yang memudahkan masuknya HIV ke dalam tubuh selama kontak seksual. Penelitian (Park *et al.*, 2016) menunjukkan bahwa kejadian infeksi HIV selama masa penelitian semuanya berhubungan dengan kejadian sifilis (IR 6,26; P = 0,003). Penelitian lain oleh (Guanghua *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa LSL yang terinfeksi HIV secara signifikan pernah terinfeksi sifilis (AOR = 3.53, 95% CI: 2.77–4.49). Penelitian di Ghana menunjukkan bahwa koinfeksi HIV-sifilis pada LSL dikaitkan dengan peningkatan risiko keparahan gejala HIV, termasuk penurunan CD4 yang lebih cepat dan peningkatan risiko gagal terapi (Tumwine, 2022). Penelitian lain menemukan bahwa koinfeksi HIV-sifilis pada LSL memiliki risiko kematian 2,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan infeksi HIV tunggal (Mahmud *et al.*, 2023).

World Health Organization (WHO) mengestimasi angka kejadian sifilis yaitu mencapai 8 juta kasus pada kelompok usia 15-49 tahun (WHO, 2024). Angka yang tergolong tinggi tersebut menyebabkan infeksi sifilis masih menjadi masalah pada

kesehatan masyarakat secara global. Peningkatan dalam diagnosis sifilis terus meningkat terutama di kalangan kelompok berisiko tinggi seperti gay, biseksual, dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL). Di banyak negara, diketahui bahwa di kalangan LSL, 50% kasus Sifilis adalah HIV positif (Chow *et al.*, 2017). Sementara di Indonesia, tercatat 7.055 kasus sifilis baru pada tahun 2018 yang terjadi pada kelompok waria, laki-laki seks laki-laki (LSL), wanita penaja seks (WPS), dan juga pengguna napza suntik (penasun) (Kemenkes RI, 2017). Jumlah kasus sifilis terus mengalami peningkatan menjadi sebesar 20.983 kasus sifilis pada tahun 2022. Angka ini mengalami peningkatan sebesar 70% dibandingkan dengan jumlah kasus sifilis pada tahun 2018. (Kemenkes, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sifilis dan peningkatan risiko terkena HIV/AIDS pada kelompok LSL. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara sifilis dan HIV/AIDS pada kelompok LSL sehingga dapat digunakan untuk pengembangan strategi dan program pencegahan yang lebih terarah dan efisien terhadap penyebaran kedua penyakit tersebut di kelompok LSL serta memberikan landasan untuk meningkatkan kesadaran dan edukasi mengenai risiko ganda dari sifilis

dan HIV/AIDS dalam kelompok LSL sehingga dapat mendorong perilaku yang aman dari penggunaan layanan kesehatan yang tepat waktu. Masih sedikit penelitian di Indonesia yang membahas kasus sifilis pada populasi LSL, khususnya kasus sifilis yang berhubungan dengan HIV. Oleh karena itu, nilai keterbaruan pada penelitian ini adalah melihat hubungan antara sifilis dengan HIV yang telah dikontrol variabel kovariat pada populasi LSL.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif observasional, menggunakan data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) yang berasal dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada bagian Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) tahun 2019 dengan desain potong lintang atau *crossectional*. Jumlah populasi yang menjadi sampel penelitian yaitu sebesar 4537. Besar minimal sampel yang diperlukan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus sampel uji hipotesis beda dua proporsi (Lemeshow *et al.*, 1990).

$$n = \frac{\{Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

N : Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$: Nilai Z pada derajat kepercayaan
(5% = 1,96)

$Z_{1-\beta}$: Nilai Z pada kekuatan uji (95% =
1,64)

P : Proporsi rata-rata P1 dan P2

P1 : Proporsi kejadian HIV pada variabel
berisiko

P2 : Proporsi kejadian HIV pada variabel
tidak berisiko

Variabel dependennya adalah
adalah kejadian HIV. Variabel independen
utamanya adalah status sifilis. Adapun
variabel kovariat adalah umur, status
perkawinan, status pekerjaan, tingkat
pendidikan, riwayat konsumsi alkohol,
riwayat konsumsi napza, riwayat konsumsi
napza suntik, riwayat seks vaginal,
kepemilikan jaminan kesehatan,
kepemilikan kondom, tes HIV, sirkumsisi,
seks komersial, pesta seks, usia pertama
seks vaginal, usia pertama seks anal. Usia
dibagi menjadi <25 tahun dan >25 tahun.
Status perkawinan dibagi menjadi kategori
belum kawin, kawin atau cerai (termasuk
cerai hidup/mati). Status pekerjaan dibagi
menjadi kategori tidak bekerja, pekerjaan
dengan gaji tetap, pekerjaan tanpa gaji tetap
atau pekerjaan bebas. Tingkat pendidikan
dibagi menjadi kategori tidak pernah
sekolah, SD, SMP, SMA atau Perguruan
tinggi. Status sifilis dibagi menjadi kategori
non reaktif atau reaktif. Riwayat konsumsi

alkohol, riwayat konsumsi napza dan
riwayat konsumsi napza suntik dibagi
menjadi ya atau tidak. Riwayat seks vaginal
dibagi menjadi kategori tidak pernah, ≤ 14
Tahun, ≥ 25 Tahun atau tidak ingat.
Kepemilikan jaminan kesehatan dibagi
menjadi kategori tidak memiliki asuransi,
asuransi pemerintah atau asuransi swasta.
Kepemilikan kondom dibagi menjadi
kategori tidak punya kondom, membeli
atau gratis (dari petugas
kesehatan/penjangkau, dan lain
sebagainya). Tes HIV dibagi menjadi
kategori tidak pernah, dipaksa atau
sukarela. Sirkumsisi, seks komersial, pesta
seks dibagi menjadi kategori ya atau tidak.

Pengolahan data dimulai dari
menginput data kedalam *software* analisis
data, pengeditan data untuk memeriksa
kelengkapan dan membuang 3 variabel
missing data dari status sifilis yang
berpengaruh ke variabel lainnya, data
dikelompokkan dan diberi kode ulang
(*recoding*), dan pembersihan data atau
pengecekan kembali data. Analisis yang
dilakukan berupa analisis univariat
(distribusi frekuensi) bivariat (uji statistik
chi-square) dan multivariat menggunakan
Regresi Logistic dengan melihat nilai p pada
analisis bivariat. Jika suatu variabel
memiliki nilai $p < 0,05$ pada analisis bivariat
maka variabel tersebut dianggap sebagai
kandidat dalam model uji multivariat.

Analisis data menggunakan *software* pengolahan data atau lain sebagainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menggambarkan distribusi dan frekuensi dari status HIV dan sifilis, karakteristik demografi, perilaku seksual, dan perilaku berisiko lainnya. Prevalensi HIV pada LSL adalah sebesar 17,6% (800 orang) dan prevalensi sifilis pada LSL adalah sebesar 9,5% (431 orang). Proporsi LSL pada penelitian ini sebagian besar ada di rentang usia 25-49 tahun sebanyak 2.281 orang (50,3%). Sebanyak 3.713 LSL (81,8%) belum kawin. LSL yang memiliki pekerjaan dengan gaji tetap yaitu 1.613 orang (35,6%). LSL pada penelitian ini sebagian besar berpendidikan tamat SMA yaitu sebanyak 2.745 orang (60,5%). Sebanyak 1.780 (39,2%) LSL memiliki riwayat konsumsi alkohol. LSL yang memiliki riwayat konsumsi NAPZA adalah sebanyak 422 orang (9,3%) dan riwayat konsumsi NAPZA Suntik adalah sebanyak

89 orang (2%). Terdapat 1.173 (25,9%) LSL kelompok usia 18-24 tahun yang memiliki riwayat seks vaginal. Berdasarkan kepemilikan jaminan kesehatan, sebanyak 1539 (33,9%) LSL tidak memiliki asuransi dan 2727 (60,1%) LSL memiliki asuransi pemerintah. Berdasarkan kepemilikan kondom, sebesar 1.282 (28,3%) LSL tidak memiliki kondom, sebesar 1.407 (31%) LSL memiliki kondom yang didapat dengan membeli, 1.191 (26,3%) LSL memiliki kondom yang didapat secara gratis, dan sisanya 657 (14,5%) LSL memiliki kondom yang didapat secara membeli dan gratis. LSL yang menjawab tidak pernah melakukan tes HIV sebelumnya yaitu 1.961 (43,2%). LSL yang telah melakukan sirkumsisi atau sunat sebanyak 3.959 (87,3%). LSL yang mengaku melakukan seks komersial yaitu memberikan atau menerima uang atau imbalan barang dari pasangan seksnya yaitu sebanyak 1.105 (24,4%) LSL. Kemudian LSL yang pernah mengikuti pesta seks yaitu sebesar 322 (7,1%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Dependen dan Independen

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
HIV		
Non-reaktif	3.737	82,4
Reaktif	800	17,6
Sifilis		
Non-reaktif	4.106	90,5
Reaktif	431	9,5
Umur		
15-19 Tahun	821	18,1

20-24 Tahun	1.300	28,7
25-49 Tahun	2.281	50,3
>50 Tahun	135	3,0
Status Perkawinan		
Belum Kawin	3.713	81,8
Kawin	603	13,3
Cerai	221	4,9
Status Pekerjaan		
Tidak Bekerja	1.251	27,6
Pekerjaan Dengan Gaji Tetap	1.613	35,6
Pekerjaan Tanpa Gaji Tetap	802	17,7
Pekerjaan Bebas	871	19,2
Tingkat Pendidikan		
Tidak Pernah Sekolah	18	0,4
SD/Sederajat	308	6,8
SMP/Sederajat	788	17,4
SMA/Sederajat	2.745	60,5
Akademi/Perguruan Tinggi	678	14,9
Riwayat Konsumsi Alkohol		
Tidak	2.757	60,8
Ya	1.780	39,2
Riwayat Konsumsi NAPZA		
Tidak	4.115	90,7
Ya	422	9,3
Riwayat Konsumsi NAPZA		
Suntik		
Tidak	4.448	98,0
Ya	89	2,0
Riwayat Seks Vaginal		
Tidak Pernah	1.479	32,6
<14 Tahun	576	12,7
15-17 Tahun	641	14,1
18-24 Tahun	1.173	25,9
>25 Tahun	290	6,4
Tidak Ingat	378	8,3
Kepemilikan Jaminan		
Kesehatan		
Tidak Memiliki Asuransi	1.539	33,9
Asuransi Pemerintah	2.727	60,1

Asuransi Swasta	119	2,6
Asuransi Pemerintah dan Swasta	152	3,4
Kepemilikan Kondom		
Tidak Punya Kondom	1.282	28,3
Membeli	1.407	31,0
Gratis	1.191	26,3
Membeli dan Gratis	657	14,5
Tes HIV		
Tidak Pernah	1.961	43,2
Dipaksa	157	3,5
Sukarela	2.419	53,3
Sirkumsisi		
Tidak	578	12,7
Ya	3.959	87,3
Seks Komersil		
Tidak	3.432	75,6
Ya	1.105	24,4
Pesta Seks		
Tidak	4.215	92,9
Ya	322	7,1

**sumber data: data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP)*

Dari hasil analisis bivariat, semua variabel kecuali riwayat konsumsi NAPZA ($p\text{-value}=0,688$) dan riwayat konsumsi NAPZA Suntik ($p\text{-value}=0,574$), memiliki hubungan yang bermakna secara statistik terhadap kejadian HIV. LSL dengan status sifilis reaktif beresiko 5,792 kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan status sifilis non reaktif. Variabel usia LSL mempunyai $PR=2,046$ (95% CI 1,742-2,404) artinya LSL berusia >25 tahun lebih beresiko 2,046 kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan umur <25 tahun. Selain itu LSL

yang kawin memiliki risiko 0,44 (95% CI 0,344–0,563) kali untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak kawin. Hal ini menunjukkan pernikahan memiliki efek protektif terhadap HIV. LSL yang bekerja memiliki risiko 2,046 (95% CI 1,7422,404) lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki pekerjaan. LSL yang memiliki status pendidikan tinggi lebih berisiko menderita HIV sebesar 1,943 (95% CI 1,584-2,384) kali dibandingkan dengan LSL yang memiliki status pendidikan rendah. Adapun LSL yang mempunyai riwayat seks vaginal memiliki

efek protektif sebesar 0,674 (95% CI 0,576-0,789) untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki riwayat seks vaginal. LSL yang memiliki jaminan kesehatan ternyata memiliki risiko sebesar 1,599 (95% CI 1,346-1,899) kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki jaminan kesehatan. LSL yang memiliki kondom berisiko 1,956 (95% CI 1,614-2,372) kali lebih tinggi dibandingkan dengan LSL yang memiliki kondom. LSL yang pernah melakukan tes HIV memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita HIV yaitu sebesar 4,481 (95% CI 3,693-5,436) kali dibandingkan dengan LSL yang tidak

pernah melakukan tes HIV. LSL yang mengkonsumsi alkohol memiliki risiko 0,586 (95% CI 0,496-0,691) dibandingkan dengan LSL yang tidak mengkonsumsi alkohol. LSL yang mempunyai riwayat sirkumsisi berisiko 0,754 (95% CI 0,608-0,935) kali untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak melakukan sirkumsisi. LSL yang pernah melakukan seks komersil memiliki risiko 1,861 (95% CI 1,578-2,194) lebih tinggi dibandingkan dengan LSL yang tidak melakukan seks komersial. Terakhir LSL yang pernah ikut pesta seks berisiko 1,518 (95% CI 1,161-1,985) kali dibandingkan dengan LSL yang tidak pernah ikut pesta seks.

Tabel 2. Hasil Uji *Chi Square*

Variabel	HIV		<i>p-value</i>	<i>Prevalence Ratio</i>	95% <i>CI</i>	
	Non Reaktif	Reaktif			<i>Low</i>	<i>Up</i>
Sifilis						
Non Reaktif	3.518	588	0,000	Reff	4,704	7,131
Reaktif	219	212		5,792		
Usia						
<25 Tahun	1.860	261	0,000	Reff	1,742	2,404
≥25 Tahun	1.877	539		2,046		
Status Perkawinan						
Tidak Kawin	2.992	721	0,000	Reff	0,344	0,563
Kawin	745	79		0,440		

Status Pekerjaan						
Tidak Bekerja	1.099	152	0,000	Reff	1,742	2,404
Bekerja	2.638	648		2,046		
Tingkat Pendidikan						
Rendah	989	125	0,000	Reff	1,584	2,384
Tinggi	2.748	675		1,943		
Riwayat Seks Vaginal						
Tidak Pernah	1.159	320	0,000	Reff	0,576	0,789
Pernah	2.578	480		0,674		
Kepemilikan Jaminan Kesehatan						
Tidak	1.333	206	0,000	Reff	1,346	1,899
Ya	2.404	594		1,599		
Kepemilikan Kondom						
Tidak	1.136	146	0,000	Reff	1,614	2,372
Ya	2.601	654		1,956		
Tes HIV						
Tidak Pernah	1.821	140	0,000	Reff	3,693	5,436
Pernah	1.916	660		4,481		
Riwayat Konsumsi Alkohol						
Tidak	2.191	566	0,000	Reff	0,496	0,691
Ya	1.546	234		0,586		
Riwayat Konsumsi NAPZA						
Tidak	3.386	729	0,688	Reff	0,719	1,227

Ya	351	71		0,940		
Riwayat						
Konsumsi						
NAPZA Suntik						
Tidak	3.361	787		Reff		
Ya	76	13	0,574	0,796	0,440	1,440
Sirkumsisi						
Tidak	454	124		Reff		
Ya	3.283	676	0,012	0,754	0,608	0,935
Riwayat Seks						
Komersial						
Tidak	2.909	523		Reff		
Ya	828	277	0,000	1,861	1,578	2,194
Riwayat Pesta						
Seks						
Tidak	3.492	723		Reff		
Ya	245	77	0,003	1,518	1,161	1,985

Berdasarkan tabel 3 terdapat 13 variabel yang memenuhi syarat untuk dijadikan kandidat dalam pembentukan model multivariat. Analisis multivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan sifilis dengan kejadian HIV setelah dikontrol variabel kovariat. Metode yang digunakan pada analisis multivariat adalah

analisis regresi logistik dengan melihat nilai p pada analisis bivariat. Jika suatu variabel memiliki nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat maka variabel tersebut dianggap sebagai kandidat dalam model uji multivariat. Sebaliknya jika variabel tersebut memiliki nilai $p > 0,25$ maka variabel tersebut tidak dianggap sebagai kandidat dalam analisis multivariat.

Tabel 3. Kandidat Variabel Multivariat

No	Variabel	Nilai p	Keterangan
1	Sifilis	0,000	Kandidat
2	Usia	0,000	Kandidat
3	Status Perkawinan	0,000	Kandidat

4	Status Pekerjaan	0,000	Kandidat
5	Tingkat Pendidikan	0,000	Kandidat
6	Riwayat Seks Vaginal	0,000	Kandidat
7	Kepemilikan Jaminan Kesehatan	0,000	Kandidat
8	Kepemilikan Kondom	0,000	Kandidat
9	Tes HIV	0,000	Kandidat
10	Riwayat Konsumsi Alkohol	0,000	Kandidat
11	Sirkumsisi	0,012	Kandidat
12	Seks Komersial	0,000	Kandidat
13	Pesta Seks	0,003	Kandidat

Berdasarkan tabel 4, didapatkan model akhir analisis multivariat dengan analisis regresi logistik. Sifilis berhubungan dengan kejadian HIV pada kelompok LSL setelah dikontrol variabel kovariat. LSL yang memiliki status sifilis reaktif memiliki risiko 4,5 kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang memiliki status sifilis non reaktif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Solomon dkk mengenai hubungan sifilis dengan koinfeksi HIV, menjelaskan bahwa individu yang menderita sifilis beresiko sebesar 1,49(95% CI 1,25-1,77) kali lebih tinggi menderita HIV dibandingkan dengan individu yang tidak menderita sifilis (Solomon et al., 2020). Selain itu studi yang dilakukan oleh Yin Wu M dkk

menyatakan bahwa insiden HIV secara signifikan lebih tinggi 3,21 kali (95% CI 2,26-4,57) pada individu yang terinfeksi sifilis dibandingkan dengan individu yang tidak terinfeksi sifilis. Sedangkan pada populasi LSL atau kelompok beresiko lainnya seperti wanita pekerja bar atau pekerja seks, pengunjung klinik penyakit menular seksual, memiliki pasangan HIV yang terinfeksi HIV memiliki risiko 2,98 kali (95% CI 2,15-4,14) lebih tinggi menderita sifilis dibandingkan dengan populasi umum lainnya (Wu et al., 2021). Adapun variabel kovariat yang berhubungan dengan terjadinya HIV adalah usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, kepemilikan jaminan kesehatan, tes HIV, dan riwayat seks komersial. Usia diatas 25 tahun pada LSL beresiko 1,932 kali (95% CI 1,613-2,313) lebih tinggi dibandingkan dengan LSL

yang berusia dibawah 25 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian solomon dkk menyatakan bahwa usia diatas 25 tahun memiliki risiko 2,01 kali (95% CI 1,67-2,41) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia dibawah 25 tahun (Solomon et al., 2020). Disamping itu penelitian yang dilakukan di Afrika menghasilkan bahwa orang dengan HIV/AIDS yang berusia antara 30-39, 40-49, >50 tahun beresiko menderita koinfeksi sifilis sebesar 1,74 (95% CI 0,85- 3,57), 2,06 (0,98-4,33), 1,19 (0,49-2,93) kali lebih tinggi dibandingkan dengan usia dibawah 30 tahun (Gilbert et al., 2021). Selanjutnya status perkawinan yaitu LSL yang sudah menikah memiliki efek protektif atau perlindungan sebesar 0,368 kali dibanding dengan tidak kawin. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bunyasi yaitu individu yang telah menikah memiliki efek protektif sebesar 0,77 (95% CI 0,33-1,80) kali dibandingkan dengan yang belum pernah menikah (Bunyasi & Coetzee, 2017). Selain itu LSL yang memiliki tingkat pendidikan tinggi memiliki risiko 1,55 (95% CI 1,239-1,940) kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang memiliki pendidikan rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gilbert dkk bahwa laki-laki yang berpendidikan tinggi lebih

beresiko menderita HIV dan sifilis sebesar 1,28 (95% CI 0,63-2,62) kali dibandingkan dengan individu yang berpendidikan rendah (Solomon et al., 2020), akan tetapi memiliki hasil yang berbeda pada perempuan, yaitu perempuan yang memiliki pendidikan tinggi memiliki resiko untuk menderita HIV dan AIDS sebesar 0,56 (95% CI 0,36-0,87) kali dibandingkan dengan perempuan yang berpendidikan rendah. Dapat dilihat bahwa laki-laki yang berpendidikan tinggi dapat menjadi faktor risiko untuk menderita HIV dan sifilis sedangkan pada perempuan yang berpendidikan tinggi menjadi efek protektif untuk menderita HIV dan sifilis (Solomon et al., 2020). Lalu kepemilikan jaminan kesehatan pada LSL juga berdampak signifikan terhadap terjadinya HIV. LSL yang memiliki jaminan kesehatan memiliki risiko 1,321 (95% CI 1,093-1,595) kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki jaminan kesehatan. Hal ini selaras dengan penelitian di Amerika, bahwa 2 dari tiga individu yang menderita HIV memiliki asuransi kesehatan, baik asuransi yang didapatkan dari pekerjaan swasta maupun asuransi yang didanai oleh publik seperti mediacare. Hanya terdapat 20% penderita HIV yang tidak memiliki asuransi kesehatan sama sekali (Kates & Levi,

2007). Berikutnya tes HIV juga berhubungan secara signifikan dengan terjadinya HIV, LSL yang telah menjalani tes HIV beresiko 3,384 (95% CI 2,766-4,140) kali menderita HIV dibandingkan LSL yang tidak pernah menjalani tes HIV. Terakhir faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya HIV adalah riwayat seks komersial, LSL yang melakukan seks komersial beresiko 1,632 (95% CI 1,361-1,957) kali menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak melakukan riwayat seks komersial. Hal ini selaras dengan penelitian di Zambia yang menyatakan bahwa individu beresiko menderita HIV 3,52 (95% CI 2,03-6,04) kali dibandingkan dengan individu yang tidak melakukan seks komersial (Solomon et al., 2020).

Tabel 4. Hasil Regresi Logistik

Variabel	HIV		<i>p-value</i>	<i>Adjusted</i>	<i>95% CI</i>	
	Non Reaktif	Reaktif		<i>Prevalence Ratio</i>	<i>Low</i>	<i>Up</i>
Sifilis						
Non Reaktif	3.518	588	0,000	Reff	3,633	5,683
Reaktif	219	212		4,544		
Usia						
<25 Tahun	1.860	261	0,000	Reff	1,613	2,313
≥25 Tahun	1.877	539		1,932		
Status Perkawinan						
Tidak Kawin	2.992	721	0,000	Reff	0,281	0,482
Kawin	745	79		0,368		
Tingkat Pendidikan						
Rendah	989	125	0,000	Reff	1,239	1,940
Tinggi	2.748	675		1,551		
Kepemilikan Jaminan Kesehatan						
Tidak	1.333	206	0,000	Reff	1,093	1,595
Ya	2.404	594		1,321		
Tes HIV						
Tidak Pernah	1.821	140	0,000	Reff	2,766	4,140
Pernah	1.916	660		3,384		
Riwayat Seks Komersial						
Tidak	2.909	523	0,000	Reff	1,361	1,957
Ya	828	277		1,632		

Di antara berbagai IMS, sifilis dan HIV merupakan dua penyakit yang

seringkali saling terkait dan menimbulkan dampak serius pada kesehatan kelompok

LSL (Aung et al., 2019). Penelitian (Nishijima et al., 2016) menunjukkan bahwa dari 885 LSL (34%) yang terinfeksi HIV terdapat 21% menderita sifilis aktif di awal. Penelitian (Fernandes and Ervianti, 2015) menunjukkan bahwa sifilis sekunder lebih sering terjadi pada LSL yang terinfeksi HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak terinfeksi HIV. Dalam penelitian ini, proporsi LSL yang terdiagnosis HIV ($n = 1,934$) melaporkan sifilis yang baru didiagnosis meningkat dari 9,3% menjadi 19,0% (Fernandes and Ervianti, 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian di Norwegia yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan enam kali lipat dalam koinfeksi HIV/sifilis di antara LSL antara tahun 2003 dan 2008. Studi ini menunjukkan bahwa proporsi LSL yang terinfeksi HIV dan sifilis secara bersamaan meningkat secara signifikan dari waktu ke waktu ($p = 0,009$) (Abara et al., 2016). Hal ini sejalan juga dengan penelitian (Xu et al., 2022) yang menunjukkan bahwa orang yang sedang terinfeksi sifilis beresiko 4,6 kali terkena infeksi HIV ($OR = 4.6$, 95% CI : 1,7–12,9). Kelompok LSL cenderung memiliki prevalensi sifilis dan hiv yang lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi ini termasuk perilaku seksual yang berisiko seperti seks

tanpa kondom, riwayat seks vaginal, dan riwayat seks komersial.

Infeksi sifilis dapat menyebabkan lesi atau luka pada kulit dan mukosa genital, yang menjadi pintu masuk bagi virus HIV. Sifilis dapat menyebabkan peradangan pada sistem kekebalan tubuh, sehingga membuatnya lebih rentan terhadap infeksi HIV (Shilaih et al., 2017). Selain itu, jika seseorang yang sudah terinfeksi HIV juga terinfeksi sifilis, viral load HIV dalam cairan tubuhnya bisa meningkat, sehingga meningkatkan kemungkinan penularan HIV kepada pasangan seksualnya.

Penelitian tentang hubungan antara sifilis dengan kejadian HIV-AIDS pada kelompok laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) ini memiliki beberapa keterbatasan. Salah satu keterbatasan utama adalah penggunaan data sekunder, yang berarti data yang digunakan bukan hasil pengumpulan langsung oleh peneliti, melainkan diambil dari sumber yang sudah ada sebelumnya. Hal ini dapat mengurangi kontrol peneliti terhadap kualitas dan keakuratan data yang digunakan. Selain itu, terdapat tiga data yang hilang (missing data), yang dapat mempengaruhi hasil dan kesimpulan penelitian. Kehilangan data ini bisa

disebabkan oleh berbagai faktor, seperti responden yang tidak melengkapi seluruh pertanyaan dalam survei atau kesalahan dalam proses pengumpulan dan pencatatan data. Akibatnya, analisis yang dilakukan mungkin tidak sepenuhnya menggambarkan kondisi sebenarnya dan berpotensi mengurangi validitas temuan penelitian.

KESIMPULAN

Dari total 4537 LSL yang termasuk kedalam sampel, terdapat 800 orang yang memiliki status reaktif HIV dan 431 orang yang memiliki status reaktif sifilis. Berdasarkan analisis multivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sifilis dengan HIV pada populasi LSL dan telah dikontrol variabel kovariat. Pada hasil akhir regresi logistik menunjukkan bahwa LSL yang memiliki status reaktif sifilis beresiko 4,5 kali lebih tinggi mempunyai status reaktif HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki status reaktif sifilis. Adapun variabel kovariat yang turut berhubungan secara signifikan adalah variabel usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, kepemilikan jaminan kesehatan, tes HIV, dan riwayat seks komersial.

SARAN

Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan akses dan ketersediaan tes

HIV untuk masyarakat khususnya pada populasi beresiko tinggi seperti LSL. Hal ini dikarenakan oleh LSL membutuhkan tes HIV secara rutin setiap 3-6 bulan sekali. Selain itu pemerintah juga diharapkan dapat mempermudah akses kondom yang gratis atau terjangkau pada masyarakat sebagai pencegahan penularan virus HIV. Disamping itu sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat luas mengenai kesehatan reproduksi dan edukasi seksual, seperti menghindari perilaku seksual berisiko, seperti tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual, melakukan seks komersil, dan pesta seks. Pada lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan diharapkan dapat memberikan pelayanan secara tidak diskriminatif dan merata termasuk penyediaan tes dan perawatan yang terjangkau. Selain itu pemerintah dapat bekerjasama dengan organisasi komunitas dan tokoh-tokoh berpengaruh dalam kelompok LSL sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan kepatuhan mereka terhadap pencegahan HIV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia karena telah mengizinkan kami

menggunakan data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP). Disamping itu kami mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr Chandrayani Simanjorang dan kak Asy Syifa Anwari Zahra sebagai pembimbing dalam menulis artikel ini. Tidak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada kak Arimbi Prashintya Simawang karena telah mengizinkan kami untuk menggunakan data STBP sebagai penelitian lanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- 1] Abara, W. E. *et al.* (2016) ‘Syphilis Trends among Men Who Have Sex with Men in the United States and Western Europe : A Systematic Review of Tren Studies Published between 2004 and 2015’, pp. 1–19. doi: 10.1371/journal.pone.0159309.
- 2] Aung, E. T. *et al.* (2019) ‘Incidence and Risk Factors for Early Syphilis Among Men Who Have Sex With Men in Australia , 2013 – 2019 : A Retrospective Cohort Study’, *Open Forum Infectious Diseases*, 10(2), pp. 1–10. doi: 10.1093/ofid/ofad017.
- 3] Bunyasi, E. W., & Coetzee, D. J. (2017). Relationship between socioeconomic status and HIV infection: Findings from a survey in the Free State and Western Cape Provinces of South Africa. *BMJ Open*, 7(11), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016232>
- 4] Chow, E. P. F. *et al.* (2017) ‘Increased Syphilis Testing of Men Who Have Sex With Men : Greater Detection of Asymptomatic Early Syphilis and Relative Reduction in Secondary Syphilis’, 65, pp. 389–395. doi: 10.1093/cid/cix326.
- 5] Fernandes, A. and Ervianti, E. (2015) ‘Secondary Syphilis in Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infected Men Who Have Sex with Men (MSM): A Case Report’, pp. 75–84.
- 6] Gilbert, L., Dear, N., Esber, A., Iroezindu, M., Bahemana, E., Kibuuka, H., Owuoth, J., Maswai, J., Crowell, T. A., Polyak, C. S., Ake, J. A., Bartolanzo, D., Reynolds, A., Song, K., Milazzo, M., Francisco, L., Mankiewicz, S., Schech, S., Golway, A., ... Olomi, W. (2021). Prevalence and risk factors associated with HIV and syphilis co-infection in the African Cohort Study: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06668-6>
- 7] Guanghua, L. *et al.* (2018) ‘HIV, syphilis and behavioral risk factors

- among men who have sex with men in a drug-using area of southwestern China’, 16(March).
- 8] Kates, J., & Levi, J. (2007). Insurance coverage and access to HIV testing and treatment: Considerations for individuals at risk for infection and for those with undiagnosed infection. *Clinical Infectious Diseases*, 45(SUPPL. 4), 255–260. <https://doi.org/10.1086/522547>
- 9] Lemeshow, S. et al. 1990, —Adequacy of Sample Size in Health Studies, WHO, 47(1), p. 347. doi: 10.2307/2532527.
- 10] Lin, R. et al. (2021) ‘Breaking Down Barriers to HIV Care for Gay and Bisexual Men and Transgender Women: The Advocacy and Other Community Tactics (ACT) Project’, *AIDS and Behavior*, 25(8), pp. 2551–2567. doi: 10.1007/s10461-021-03216w.
- 11] Mahmud, S. et al. (2023) ‘Prevalence of HIV and syphilis and their co-infection among men having sex with men in Asia: A systematic review and metaanalysis’, *Heliyon*, 9(3), p. e13947. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e13947.
- 12] Nikolopoulos, G. K. (2022) ‘Recent HIV Infection: Diagnosis and Public Health Implications’.
- 13] Nishijima, T. et al. (2016) ‘Incidence and Risk Factors for Incident Syphilis among HIV-1-Infected Men Who Have Sex with Men in a Large Urban HIV Clinic in Tokyo , 2008 – 2015’, pp. 1–11. doi: 10.1371/journal.pone.0168642.
- 14] Park, H. et al. (2016) ‘Risk Factors Associated with Incident Syphilis in a Cohort of High-Risk Men in Peru’, pp. 1–10. doi: 10.1371/journal.pone.0162156.
- 15] Rocha, G. M. et al. (2023) ‘Strategies to increase HIV testing among men who have sex with men and transgender women: an integrative review’. doi: 10.1186/s12879-023-08124-z.
- 16] Shilaih, M. et al. (2017) ‘Factors associated with syphilis incidence in the HIV-infected in the era of highly active antiretrovirals’, 2 (December 2016).
- 17] Solomon, H., Moraes, A. N., Williams, D. B., Fotso, A. S., Duong, Y. T., Ndongmo, C. B., Voetsch, A. C., Pate, H., Lupoli, K., McAuley, J. B., Mulundu, G., Kasongo, W., & Mulenga, L. (2020). Prevalence and correlates of active syphilis and HIV coInfection among sexually active persons aged 15-59 years in Zambia: Results from the Zambia Population-based HIV Impact Assessment (ZAMPHIA) 2016. *PLoS ONE*, 15(7

- July), 1–11.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236501>
- 18] Tran, B. X. *et al.* (2019) ‘Understanding Global HIV Stigma and Discrimination : Are Contextual Factors Sufficiently Studied?’
- 19] Tumwine, J. K. (2022) ‘Sexual reproductive health , NCDs and infectious diseases’, 22(1).
- 20] UNAIDS (2022) ‘Global HIV Statistics’
- 21] UNAIDS (2023) ‘The Path that Ends AIDS: 2023 UNAIDS Global AIDS Update’
- 22] UNAIDS (2023) ‘UNAIDS Data 2023’
- 23] Wu, M. Y., Gong, H. Z., Hu, K. R., Zheng, H. Y., Wan, X., & Li, J. (2021). Effect of syphilis infection on HIV acquisition: A systematic review and meta-analysis. *Sexually Transmitted Infections*, 97(7), 525–533.
<https://doi.org/10.1136/sextrans-2020054706>.
- 24] Xu, Y. *et al.* (2022) ‘Trends in HIV Prevalence and HIV-Related Risk Behaviors Among Male Students Who Have Sex With Men From 2016 to 2020 in Nanjing , China : Consecutive Cross-Sectional Surveys’, 10(April), pp. 1–9.
doi: 10.3389/fpubh.2022.806600

EVALUASI SISTEM SURVEILANS HIPERTENSI DI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN 2024

Zulfikar Sakti Latar

Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro
Jalan Prof. Jacob Rais Kampus Universitas Diponegoro Tembalang, Semarang, Kode Pos
50275

Zulfikarlatar103@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan

Hipertensi yang dikenal sebagai silent killer merupakan salah satu factor penting sebagai pemicu Penyakit Tidak Menular (PTM), Diperkirakan 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, Hipertensi terus mengalami peningkatan di Kabupaten Wonogiri dari tahun 2013 (35,7%) hingga tahun 2018 (45,9%). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menilai kinerja sistem surveilans berdasarkan Aspek Struktur, Fungsi Utama, Fungsi Pendukung dan atribut surveilans yang mengacu pada pedoman WHO (2006).

Metode

Desain penelitian ini adalah deskriptif, menggunakan Teknik wawancara dan observasi. Penelitian ini dilaksanakan dari Februari-April 2024. Penelitian ini menggunakan total sampling sebanyak 34 Puskesmas di Kabupaten Wonogiri.

Hasil

Hasil penelitian menemukan 9% belum mengetahui tentang legal aspek surveilans, 59% responden masih kesulitan melakukan pelaporan pada aplikasi, 53% responden tidak melakukan analisis dan intepretasi data, 6% responden belum memiliki pedoman, 18% responden belum mendapatkan pelatihan, secara sumber daya 35% mengatakan masih kurang, 44% responden mengatakan anggaran yang belum cukup. Secara attribute surveilans 9% responden mengirimkan laporan tidak tepat waktu, 38% responden mengatakan system surveilans tidak sederhana, 50% responden mengatakan kasus hipertensi tidak terwakilkan.

Kesimpulan

Kualitas surveilans hipertensi masih belum berjalan maksimal, maka perlu penguatan dan peningkatan kapasitas petugas dalam melaksanakan surveilans hipertensi serta dukungan optimalisasi pelaksanaan sistem surveilans.

Kata Kunci: *Hipertensi, Sistem Surveilans, PTM*

ABSTRACT

Background

Hypertension, which is known as a silent killer, is an important factor that triggers non-communicable diseases (NCDs). It is estimated that 1.13 billion people worldwide suffer from hypertension. In Wonogiri Regency, hypertension continues to increase from 2013 (35,7%) to 2018 (45,9%). This research aims to describe and assess the performance the surveillance system based on structural aspects, main functions, supporting functions, and surveillance attributes referring WHO guidelines (2006).

Method

This research design is descriptive, using interview and observation techniques, was conducted from February-April 2024. The research used a total sampling of 34 Community Health Centers in Wonogiri Regency.

Result

The findings revealed that 9% respondents were unaware of the legal aspects surveillance, 59% respondents still faced difficulties reporting through the application, 53% did not data analysis and interpretation, 6% lacked guidelines, 18% had not received training, 35% reported insufficient resources while 44% indicated inadequate budget. Regarding surveillance attributes, 9% respondents submitted reports late, 38% respondents said the surveillance system was not simple, 50% felt hypertension cases were not well represented.

Conclusion

The quality of surveillance is still not running optimally, so it is necessary to strengthen and increase the capacity officers in implementing hypertension surveillance, and support for optimizing implementation the surveillance system.

Keywords: Hypertension, Surveillance System, NCD.

PENDAHULUAN

Hipertensi yang dikenal sebagai silent killer merupakan salah satu factor penting sebagai pemicu Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti penyakit jantung, stroke dan lain-lain yang saat ini menjadi penyebab kematian nomor satu 1 dunia bahkan dinegara berkembang seperti di Indonesia, dimana sebagian orang tidak mengetahui dirinya menderita hipertensi.

Diperkirakan 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kurang dari 1 dari 5 orang dengan hipertensi memiliki masalah terkendali. Hipertensi adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah untuk mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 25% pada tahun 2025.(WHO, 2019)

Di Indonesia hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 260 juta adalah 34,1% dibandingkan 25,8% pada Riskesdas tahun 2013. Diperkirakan hanya seperempat kasus hipertensi di Indonesia yang terdiagnosis, dan data menunjukkan bahwa hanya 0,7% pasien hipertensi terdiagnosis yang minum obat

antihipertensi, (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Jawa Tengah menunjukkan terjadinya peningkatan prevalensi penderita hipertensi pada usia ≥ 18 tahun 2013 dari 25,8 per 1000 penduduk menjadi 34,1 per 1000 penduduk Tahun 2018. Prevalensi Hipertensi Kabupaten Wonogiri mengalami peningkatan dari 35,7% (2013) menjadi 45,9% (2018). (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 45 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan menyatakan bahwa “Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Instansi Kesehatan Pemerintah lainnya dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan wajib menyelenggarakan Surveilans Kesehatan sesuai kewenangannya, termasuk penyelenggaraan surveilans faktor risiko penyakit tidak menular. (Kemenkes, 2024)

Pelaksanaan sistem surveilans ini berhubungan dengan kualitas data dan efesiensi program pengendalian, data dari sistem surveilans sangat penting untuk membuat kebijakan kesehatan yang berbasis bukti. Evaluasi sistem surveilans memberikan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dalam merumuskan kebijakan kesehatan yang efektif. Sistem surveilans

yang dievaluasi dengan baik dapat memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat, konsisten, dan dapat diandalkan. Kualitas data yang baik sangat penting untuk analisis epidemiologi dan penelitian kesehatan lainnya (Mugi, 2012; Kemenkes RI, 2015; WHO, 2020b).

Besarnya masalah hipertensi yang tidak terdiagnosa di masyarakat, yang apabila kondisi tersebut tidak ditanggulangi dengan baik maka akan dapat berpengaruh terhadap ledakan penyakit kardiovaskuler lainnya, dan Berdasarkan hal tersebut dan dengan mempertimbangan masalah penyakit Hipertensi yang masih menjadi masalah utama Penyakit Tidak Menular di Kabupaten Wonogiri, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui gambaran pelaksanaan Surveilans Hipertensi di Kabupaten Wonogiri.

METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif, Penelitian dilakukan dengan metode menggunakan kuesioner terstruktur dan wawancara serta observasi terhadap system surveilans hipertensi, aspek yang diamati dan dievaluasi mengacu pada pedoman evaluasi system surveilans WHO tahun 2006 yang terdiri dari struktur system, fungsi utama, fungsi pendukung dan attribute surveilans.

Penelitian ini dilaksanakan dari Februari-April 2024. Penelitian ini menggunakan total sampling sebanyak 34 Puskesmas di Kabupaten Wonogiri.

Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan pedoman wawancara yang mengacu pada struktur system, fungsi utama, fungsi pendukung dan attribute surveilans WHO 2006 dan melakukan observasi terhadap dokumen atau laporan seperti dokumen pengumpulan data (buku registrasi skrining PTM atau registrasi kunjungan Posbindu PTM), pencatatan dan pelaporan surveilans hipertensi atau laporan SIPTM di Puskesmas, dan SIPTM di Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri.

HASIL

1. Karakteristi Responden

Terdapat 34 responden yang diwawancara dalam kegiatan Evaluasi Sistem Surveilans Hipertensi di Kabupaten Wonogiri Tahun 2024, 34 responden tersebut merupakan penanggung jawab program Hipertensi pada Puskesmas di Kabupaten Wonogiri dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1 Karakteristik Responden

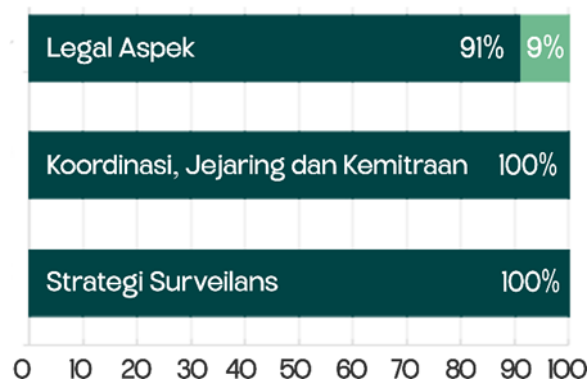
Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		

Laki-Laki	8	24
Perempuan	26	76
Usia		
Remaja (12 - 25 Tahun)	0	0
Dewasa (26 - 45 Tahun)	21	62
Lansia ($\geq$ 46 Tahun)	13	38
Periode Bekerja		
$\leq$ 1 Tahun	4	12
2 – 5 Tahun	12	35
6 – 9 Tahun	6	18
$\geq$ 10 Tahun	12	35
Pendidikan		
D3	24	71
S1/Setara	10	29
S2/Spesialis	0	0

Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa proporsi jenis kelamin pengelola program Hipertensi pada puskesmas di Kabupaten Wonogiri lebih banyak perempuan (76%). Umur lebih didominasi oleh usia dewasa (26 – 45 tahun) yaitu sebesar 62%. Pengalaman kerja sebagai pengelola program Hipertensi terbanyak dengan masa kerja 2 - 5 tahun dan $\geq$ 10 tahun sebesar 35%. Berdasarkan tingkat pendidikan juga memperlihatkan responden dengan pendidikan diploma 3 paling banyak sebesar 71%.

2. Struktur Sistem Surveilans

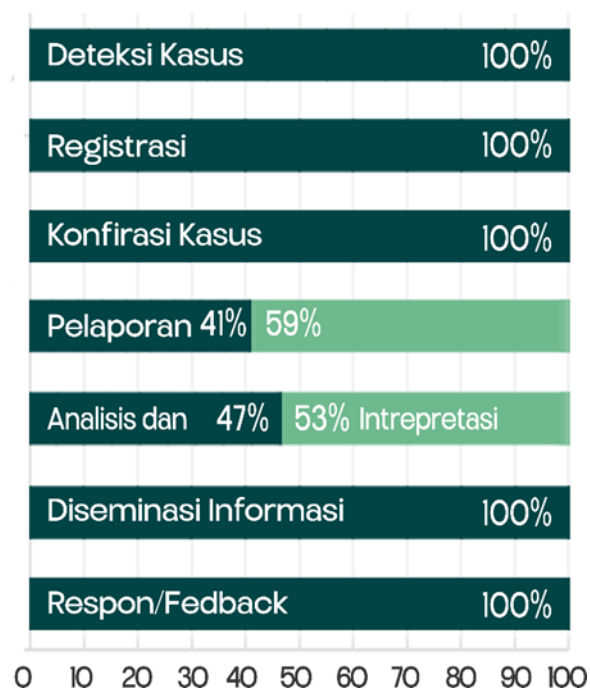
Grafik 1 Pelaksanaan Surveilans Secara Struktur Sistem Surveilans



Berdasarkan grafik di atas pelaksanaan surveilans secara legal aspek masih ada (9%) yang belum mengetahui ketentuan dan peraturan yang mengatur kegiatan Surveilans Hipertensi/PTM, namun koordinasi dengan jejaring dan kemitraan telah berjalan (100%) dan strategi surveilans semua puskesmas telah (100%) membuat dalam suatu Plan of Action (POA) tiap tahunan.

3. Fungsi Utama

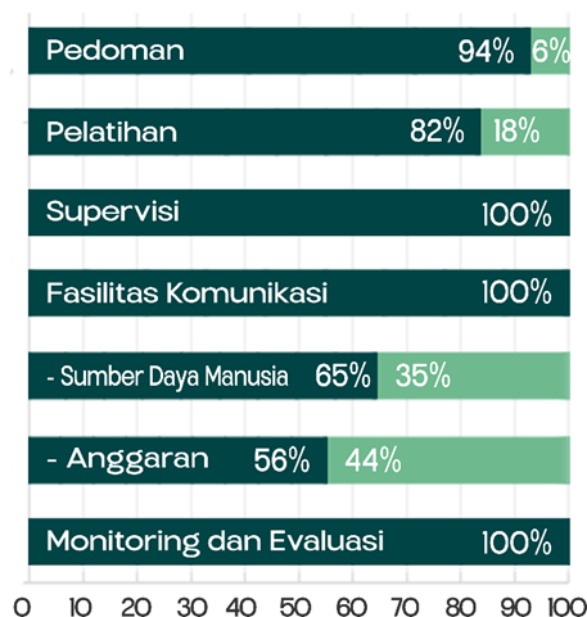
Grafik 2 Pelaksanaan Surveilans Secara Fungsi Utama Sistem Surveilans



Berdasarkan grafik diatas pelaksanaan Sistem Surveilans Hipertensi di Kabupaten Wonogiri secara fungsi utama mulai dari deteksi kasus, registrasi pasien hipertensi, konfirmasi kasus, deseminasi Informasi kasus Hipertensi dan respon atau feedback dari dinas Kesehatan telah berjalan dengan baik yaitu (100%) namun pada system pelaporan masih ada 59% yang mengalami kesulitan dan 53% tidak melakukan analisis dan intrepretasi data baik secara deskriptif maupun analitik.

4. Fungsi Pendukung

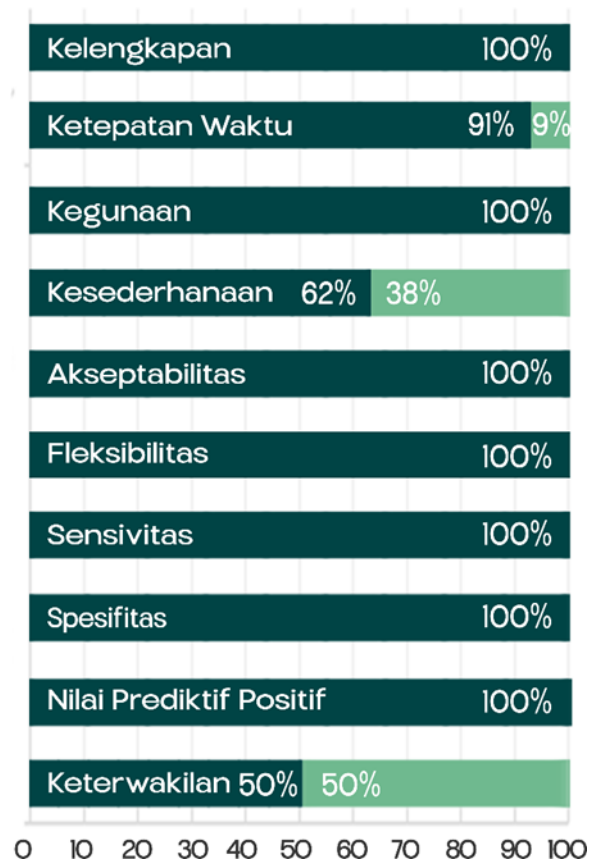
Grafik 3 Pelaksanaan Surveilans Secara Fungsi Pendukung Sistem Surveilans



Pelaksanaan Sistem Surveilans Hipertensi di Kabupaten Wonogiri dilihat dari grafik diatas secara fungsi pendukung masih ada (9%) belum memiliki pedoman pelaksanaan system survailans Hipertensi/PTM, (18%) belum mengikuti pelatihan maupun worksop tentang Surveilans Hipertensi maupun PTM. Secara sumber daya untuk mendukung pelaksaasn surveilans Hipertensi (35%) mengatakan sumberdaya manusia masih kurang dan (44%) mengatakan anggaran untuk pelaksanaan kegiatan surveilans Hipertensi maupun PTM belum cukup atau maksimal. Namun untuk Supervisi dan monitoring serta evaluasi (100%) mengatakan telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan dan semua puskesmas (100%) memiliki fasilitas Komunikasi.

5. Atribut Surveilans

Grafik 4 Pelaksanaan Surveilans Secara Atribut Sistem Surveilans



Pada grafik 4 diatas menunjukan pelaksaasn surveilan Hipertensi secara attribute mulaidari kelengkapan (*Completeness*), Kegunaan (*Usefulness*), Akseptabiitas (*Acceptability*), Fleksibilitas (*Flexibility*), Sensivitas (*Sensitivity*), Spesifitas (*Specifity*) dan Nilai Prediktif Positif (*Positive Predictive Value*) semua puskesmas (100%) sudah melaksanakan dengan baik namun masih ada (9%) petugas masih mengirimkan laporan tidak tepat waktu, (38%) petugas mengatakan Sistem Surveilans Hipertensi tidak sesederhana

dan (50%) mengatakan ketidak terwakilkan kasus Hipertensi pada wilayah kerja puskesmasnya.

6. Hasil Wawancara Mendalam

Pelaksanaan system surveilans secara struktur system diketahui bahwa ketidaktahuan ketentuan dan peraturan tentang Surveilans Hipertensi/PTM dikarenakan pengelola atau programmer tersebut baru memegang Program Hipertensi. Sementara untuk jejaring maupun kemitraan semua puskesmas mengatakan telah bekerja sama dengan Klinik, Dokter Praktek Mandiri, dan Bidan Prakter Mandiri untuk temuan kasus hipertensi di jejaring tersebut kemudian dilaporkan ke Puskesmas. Strategi puskesmas untuk pelaksanaan surveilans hipertensi telah di masukan dalam Plan of Action tahunan.

Wawancara mendalam terkait Pelaksanaan Sistem Surveilans secara fungsi inti dari deteksi kasus dikatakan untuk mendeteksi kasus Hipertensi dilakukan secara surveilans aktif maupun pasif dimana aktif dilakukan dalam kegiatan posbindu dan pasif didapatkan dalam pelayanan di puskesmas, untuk registrasi atau pencatatan kasus hipertensi menggunakan Sistem Informasi Puskesmas yang dicatat dalam pelayanan Puskesmas

dan pada Aplikasi ASIK untuk kegiatan surveilans Aktif (Posbindu PTM). Sementara pengkonfirmasi kasus hipertensi dikatakan dilakukan oleh Dokter dan Tenaga Kesehatan dengan cara Anamnesis, gejala klinis dan pemeriksaan fisik untuk diposbindu jika didapatkan oleh kader serta jika pertama kali terkonfirmasi kasus Hipertensi berdasarkan DO yang ditetapkan yaitu tekanan darah ≥ 140 mmHg / ≥ 90 mmHg maka kader langsung melakukan rujukan kepada Puskesmas. Untuk deseminasi Informasi Hipertensi semua puskesmas mengatakan telah menyebarkan Informasi tentang Hipertensi baik pada pertemuan lintas program maupun Lintas Sektor dan media social setiap puskesmas tentang apa itu Hipertensi. Respon/feedback yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan semua petugas puskesmas mengatakan telah dilakukan respon/feedback dari dinas Kesehatan seperti jika pelaporan yang terlambat, penginputan pada aplikasi, konsultasi informasi terbaru terkait pelaksanaan Surveilans Hipertensi selalu diingatkan dan diinformasikan. Untuk pelaporan Sebagian puskesmas mengatakan masih ada kesulitan dalam pelaporan dimana penggunaan aplikasi yang banyak untuk penginputan laporan dan Sebagian puskesmas juga tidak melakukan analisis dan interpretasi data

baik secara deskriptif maupun analitik dikatakan bahwa kesulitan pelaporan dan tidak melakukan analisis dan interpretasi data dikarenakan sumberdaya manusia yang kurang serta beban tambahan sebagai pemegang program lain atau *doublejob* pada puskesmas.

Secara fungsi pendukung untuk mendukung pelaksanaan kegiatan surveilans Hipertensi berdasarkan wawancara mendalam didapatkan masih ada puskesmas yang belum memiliki pedoman pelaksanaan surveilans hipertensi/PTM dimana memang yang belum memiliki merupakan prograer baru dan tidak dilakukan serah terima dari pemegang program yang lama. Sama halnya dengan pelatihan berdasarkan hasil wawancara mereka yang belum mendapat pelatihan dikarenakan petugas yang baru memegang program Hipertensi. Untuk Sumberdaya seperti yang telah dijelaskan pada sebelumnya Sebagian puskesmas merasa sumberdaya manusia untuk mengelola Surveilans Hipertensi/PTM masih kurang dimana hanya 1 petugas yang mengelola, hasil wawancara petugas mengatakan kekurangan ini dirasakan karena permintaan laporan secara online pada beberapa aplikasi dan beban kerja tambahan atau *doublejob* dikatakan pula bahwa anggaran yang masih kurang untuk pelaksanaan Surveilans Hipertensi/PTM

dikarenakan kegiatan Surveilans Hipertensi ini dilaksanakan dengan kegiatan Surveilans Penyakit Tidak Menular yang lain. untuk supervisi, monitoring dan evaluasi petugas puskesmas mengatakan telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan baik kunjungan perbulan, Trisemester, Semester dan Tahunan. Dan hasil wawancara semua puskesmas mengatakan telah memiliki fasilitas komunikasi baik Handphone, Komputer/Laptop maupun Jaringan Internet.

Secara attribute dalam pelaksanaan surveilans Hipertensi hasil wawancara semua petugas puskesmas mengatakan dan hasil observasi ditemukan bahwa semua puskesmas untuk kelengkapan pelapora telah lengkap baik pelaporan yang diminta secara online maupun offline namu untuk ketepatan dalam pelaporan masih ada sebagian petugas yang melaporkan belum tepat waktu atau melebihi ketepatan waktu yang telah disepakati Bersama yaitu tanggal 6 bulan berjalan. Hasil wawancara kepada petugas mengatakan untuk kegunaan data surveilans Hipertensi sangat berguna untuk mendeteksi permasalahan Hipertensi dan juga sebagai rekomendasi perbaikan pencegahan dan pengendalian Hipertensi untuk tahun-tahun berikutnya. Namun Sebagian petugas puskesmas engatakan Sistem Surveilans Hipertensi tidak sederhana, ketidak sederhana

dikatakan mulai dari pelacakan kasus di posbindu dimana kurangnya antusias Masyarakat dalam melaluka pemeriksaan Kesehatan di posbindu dan pelaporan pada banyak aplikasi. Secara akseptabilitas dimana merupakan tingkat partisipasi petugas surveilans dalam melaksanakan sistem surveilans, salah satunya hasil observasi terhadap laporan bulanan Hipertensi yang dikirimkan oleh puskesmas ke Dinas Kesehatan Kabupaten menunjukan bahwa semua puskesmas tekah mengirim laporan bulanan secara rutin. Secara fleksibility merupakan bagian dari atribut surveilans yang menggambarkan sifat mudah dan cepat menyesuaikan diri terhadap perubahan informasi yang dibutuhkan berdasarkan hasil wawancara semua petugas mengatakan Sistem surveilans hipertensi tidak berubah dari tahun ke tahun, namun jika ada perubahan mereka mengatakan dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan tersebut. Sensitivitas merupakan bagian dari surveilans dimana berdasarkan wawancara semua petugas mengatakan pada saat pengukuran tekanan darah dilakukan jika ditemukan tekanan darah ≥ 140 mmHg dan atau ≥ 90 mmHg maka akan dilakukan pengukuran ulang sampai 3 kali dan dilihat berdasarkan anamnesis dan gejala klinis baru petugas menetapkan pasien hipertensi atau tidak. Secara

spesifitas semua petugas mengatakan dan hasil observasi data Hipertensi spesifik karena mampu mendeteksi proporsi orang yang tidak benar-benar mengalami masalah Hipertensi dengan menggunakan penegakan diagnosis Anemnesis dan pemeriksaan fisik serta pengukuran tekanan darah. Nilai Prediktif Positif berdasarkan wawancara pada petugas dan observasi mengatakan orang yang diskriminasi pada kegiatan posbindu benar-benar populasi resiko diatas ≥ 15 Tahun dan orang yang dengan Riwayat Hipertensi. Sedangkan untuk keterwakilan sebagian puskesmas mengatakan kasus Hipertensi di puskesmas mereka tidak representatif dikarenakan estimasi yang di gunakan menggunakan hasil Riskesdas 2018 yaitu 45,9% dari populasi sementara kasus Hipertensi setiap tahun yang mereka temukan jauh dari estimasi yang ditetapkan.

PEMBAHASAN

Tujuan sistem surveilans penyakit Hipertensi adalah untuk menekankan angka kesakitan dan kematian akibat Hipertensi. Ruang lingkup sistem surveilans Hipertensi/PTM merupakan salah satu sistem yang dilaksanakan bagian Upaya Kesehatan Masyarakat bagian Pencegahan Penyakit dan Surveilans, Program Pemberantasan Penyakit Menular (P2M).

Legal aspek adalah landasan pelaksanaan surveilans Hipertensi berdasarkan sudut pandang peraturan perundangan yang berlaku. Pelaksanaan surveilans Hipertensi/PTM tertuang dalam (1) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan. (2) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 71 Tahun 2015 Tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular (3) Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1479/Menkes/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Terpadu; dan (4) Pedoman Penyelenggaraan Surveilans Penyakit Tidak Menular 2015.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifa (2023) sebanyak 36% petugas Puskesmas tidak melakukan analisis data secara rutin. Analisis data surveilans di Tingkat Puskesmas dilakukan secara deskriptif berdasarkan variabel orang, tempat, dan waktu, hasil analisis dapat di visualisasikan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

Data yang disajikan perlu dilakukan pengolahan dan analisis terlebih dahulu supaya mudah dipahami masyarakat, namun untuk desiminasi hasil pengolahan dan analisis perlu dilakukan oleh petugas kesehatan yang terampil, karena pengolahan dan analisis data sangat

bergantung pada tingkat unit kesehatan dan keterampilan petugas yang mengerjakan (Sari, 2020)

Pada Puskesmas terdapat 2 jenis pelaporan yaitu pelaporan faktor risiko dan kasus hipertensi. Pelaporan data surveilans hipertensi di tingkat Puskesmas yaitu melalui beberapa aplikasi atau sistem diantaranya: a) SIPTM offline: Puskesmas wajib melaporkan data surveilans PTM baik kasus maupun faktor risiko PTM di SIPTM yang bersifat offline, dimana puskesmas menginput data-data ke format SIPTM offline yang telah ditentukan oleh Kemenkes dalam bentuk excel dan kemudian data tersebut dikirim melalui email ke Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri. b) SIMPUS : pelaporan kasus pada SIMPUS berdasarkan kasus yang didapatkan Ketika kegiatan surveilans aktif di lapangan kemudian diinput ke SIMPUS. c) Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK): pelaporan di aplikasi ASIK yang dilakukan oleh kader maupun petugas puskesmas. (Arifah, 2023)

Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyatakan bahwa pelatihan adalah keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat ketrampilan dan keahlian tertentu sesuai

dengan jenjang dan kualifikasi jabatan dan pekerjaan. Pelatihan mengacu pada kebutuhan peningkatan kapasitas bagi staf yang terlibat dalam pengawasan dan sistem respon melalui transfer pengetahuan. Staf surveilans pada tingkat yang berbeda memiliki perbedaan kebutuhan pelatihan.

Penelitian Umaru (2021) mengatakan jika dibandingkan dengan system surveilans penyakit menular, hanya sedikit dukungan yang diberikan untuk meningkatkan system surveilans Hipertensi di banyak negara berpenghasilan rendah. Kurangnya dana untuk perekrutan staf, pelatihan dan logistic menjadi tantangan besar bagi kemampuan system surveilans Hipertensi untuk menghasilkan data yang didukung oleh bukti-bukti dan di gunakan untuk Kesehatan masyarakat.

Kecukupan anggaran menurut Naouri dan Parker (1998) dalam Lenny Kawandy (2019:10) adalah yaitu tingkatan dimana seseorang merasa bahwa sumber-sumber anggarannya cukup atau memadai untuk memenuhi syarat-syarat dalam bidang pekerjaannya, dimana para bawahan memiliki informasi yang berpengaruh dalam hal tingkatan dukungan anggaran yang dikehendaki untuk menyelesaikan tugas-tugas dalam bidang pekerjaan mereka Penelitian partisipasi anggaran yang telah dilakukan sebelumnya menyebutkan bahwa kecukupan anggaran dan partisipasi

penganggaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja manajerial.

Penelitian Noor (2023) tentang evaluasi sistem surveilans hipertensi di Kota Semarang yang melihat ketepatan waktu berdasarkan tahap-tahap kecepatan dalam sistem surveilans, dalam penelitian ini mengemukakan bahwa sistem surveilans hipertensi dikatakan terlaksana dengan tepat waktu apabila pelaporan dilakukan sesuai dengan batas ketentuan yang ditetapkan (Noor, 2023)

Sejalan dengan penelitian Arifah (2023) bahwa system surveilans belum sederhana masih terdapat lebih dari 1 jenis aplikasi pelaporan dan belum terintegrasi satu sama yang lain sehingga petugas harus menginput data yang sama berulang kali.

Data prevalensi di tahun 2023 untuk penderita hipertensi berdasarkan data surveilans Kabupaten Wonogiri adalah sebesar 13,2% sedangkan data yang ditemukan Survei Kesehatan Indonesia untuk prevalensi hipertensi di tahun 2023 sebesar 36,9%. Dengan demikian, representativeness-nya adalah 13,2:36,9 yang memiliki arti tidak representativeness-nya adalah 2,795 kali. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian di Perancis tahun 2011-2012 yang menyatakan keterwakilan di semua umur untuk data penduduk dengan faktor risiko flu tertinggi (Debin et al., 2013).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas sistem surveilans yang dinilai dari struktur system, fungsi inti, fungsi pendukung dan attribute surveilans di Kabupaten Wonogiri masih belum baik dari segi pengetahuan tentang legal aspek surveilans Hipertensi/PTM, system pelaporan yang masih sulit dalam penggunaan banyak aplikasi, belum maksimalnya analisis dan ontrepresi data surveilans, belum mendapatnya pelatihan terhadap programmer baru sumberdaya manusia dan anggaran yang belum mendukung; ketepatan dalam pengirim laporan yang belum maksimal; system surveilans yang tidak sederhana dengan banyaknya penggunaan aplikasi dan ketidak terwakilan kasus hipertensi dengan menggunakan estimasi berdasarkan Prevalensi 2018 yang sangat tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri lebih khusus Kepala Bidang dan staff Bidang Pengendalian dan Pencegahan Penyakit yang selalu membantu dan memberikan data yang dibutuhkan selama proses penyusunan penelitian Evaluasi Sistem Surveilans Hipertensi di Kabupaten Wonogiri Tahun 2024. Terimaka kasih

kepada pembimbing lapangan, dosen pembimbing akademik, dan Dosen FETP Undip dan teman-teman FETP Undip yang membantu selama proses penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, (2023) ‘Evaluasi Sistem Surveilans Hipertensi di Kota Bogor e-ISSN:2528-665X; Vol. 9; No.2 (June, 2024): 233-243
- Kementerian Kesehatan RI (2013) ‘Riset Kesehatan Dasar 2013’
- Kemenkes RI (2014) ‘Permenkes RI No 24 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan’, 171(6), pp. 727–735.
- Kemenkes RI (2015) ‘Petunjuk Teknis Surveilans Penyakit Tidak Menular’, Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Direktorat Pengendalianpenyakit Tidak Menular, p. 358. Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Petunjuk-Teknis-Surveilans-Penyakit-Tidak-Menular.pdf>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2018) ‘Riskesdas 2018’, Kementerian Kesehatan RI, p. 674. Available at: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/imagess/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- Kemenkes RI (2019) ‘Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat’, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Preprint].
- Mubarak. (2012). Promosi Kesehatan Untuk Kependidikan. Salemba Medika: Jakarta.
- Mugi, W. (2012) ‘Surveilans Penyakit Tidak Menular’, *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan*, 2(Juni).
- Nisa, H., Syadidurahmah, F. and Hermawan, M. (2021) ‘Implementation of Hypertension Surveillance at Majalengka District Health Office in 2021’, *JPK : Jurnal Proteksi Kesehatan*, 10(1), pp. 26–34.
- Nouri, H., & Parker, R. J. 1998. *The relationship between budget participation and job performance: the roles of budget adequacy and organizational commitment. Accounting, Organizations and Society*, 23, 467–483.
- Noor, N.S. (2023) ‘Evaluasi Sistem Surveilans Hipertensi dengan Pendekatan Atribut di Kota Semarang Evaluation of Hypertension Surveillance System in Semarang City with Attribute Approach’, pp. 891–897.
- Umaru Sesay, 2021. *Evaluation of a Hypertension Surveillance System, Kenema Government Hospital, Sierra*

Leone, 2021
<https://doi.org/10.5888/pcd20.220230>.

20, 3-7

WHO (2006) Communicable Disease
Surveillance and Response Systems
Guide, WHO.doi:
10.1176/appi.ajp.2017.1750804.

WHO (2019). Hypertension. Kobe: World
Health Organization

WHO (2020b) *Guideline for the
pharmacological treatment of
hypertension in adults*. Available at:
[http://journal.um-
surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/vi
ew/2203](http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203).

Wirawan, 2016, Pengaruh Tingkat
pendidikan dan pengalaman kerja
terhadap kinerja karyawan, e-Journal
Bisma Universitas Pendidikan Ganesha
Manajemen Vol 4.



UPN "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
HIMPUNAN MAHASISWA KESEHATAN MASYARAKAT



SEMINAR NASIONAL KESEHATAN MASYARAKAT UPN "VETERAN" JAKARTA 2024

**Break the Silence: Improving Reproductive Health Education to
Empowering the Resilience of Future Indonesia Generation**

