

## KLB KERACUNAN MAKANAN DI PUSKESMAS NGOMBOL KABUPATEN PURWOREJO TAHUN 2024

<sup>1</sup>Ikrila, Bagoes Widjanarko<sup>2</sup>, Fauzi Muh<sup>2</sup>, Dwi Sutiningsih<sup>2</sup>, Zumrotul Chomariyah<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Departemen Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas  
Diponegoro

<sup>3</sup>Dinas 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% (Risksdas, 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, berkeringat 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

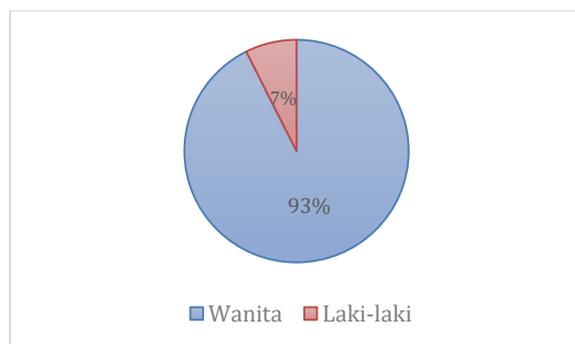
Sumber : Hasil Penyelidikan Epidemiologi KLB  
Berdasarkan distribusi pada tabel 1 gejala yang paling banyak ditemukan yaitu diare dan kram perut (100%).

### 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 Umur	Jumlah Populasi	Jumlah Kasus	Attack 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%

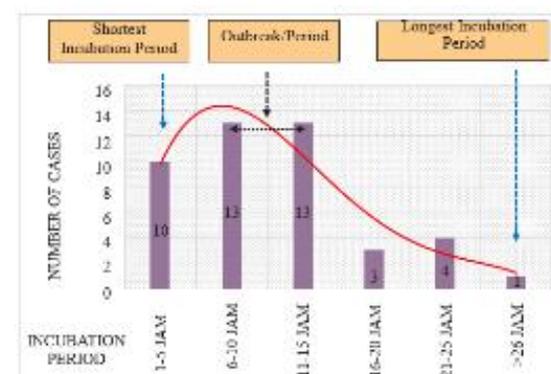
Sumber: Hasil Penyelidikan Epidemiologi  
Berdasarkan gambar diatas menyatakan bahwa *attack rate* paling tinggi berada pada usia 41-45 tahun.

#### 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  $\pm 48$  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 Juli 2024. 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 makanan 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 unggas, 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	%				
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](https://www.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 Kementerian 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>.