

Hubungan Antara Frekuensi Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Usia 0-24 Bulan dengan Riwayat BBLR dan Non BBLR Di Wilayah Kerja Puskesmas Cadasari, Kabupaten Pandeglang Tahun 2019

Yuliana Saraswati Kusuma Prabaningrum¹, Lisa Safira² dan Yuni Setyaningsih³

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, FK UPN “Veteran” Jakarta, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, FK UPN “Veteran” Jakarta, Indonesia

³Departemen Parasitologi, FK UPN “Veteran” Jakarta, Indonesia

Email : yulianaprabaningrum96@gmail.com

Abstract. Acute respiratory infection (ARIs) among aged under five years old children is always being the main complaint in Indonesia’s first line of health facilities, especially in Cadasari’s health center work area. Indonesia’s child among aged under five years old has been estimated to suffered ARIs 3-6 times per year. Children with LBW history have a higher risk to suffered ARIs. This study aimed to discover the association between the ARIs frequency aged 0-24 months with LBW and NBW. The design of this study was cross-sectional. This study involved 53 subjects who met the inclusion criteria. The subject has been elected by a cluster sampling technique. The results of this research were analyzed using the chi-square test ($p=0,000$; $95\%CI=4,021-106,572$). Children with LBW history have lower immunity compared to NBW, hence they have a higher risk to suffered ARIs. There is a significant association between the frequency of ARI and LBW.

1. PENDAHULUAN

Angka kematian anak (AKA) pada tahun 2017 di dunia menurut WHO (2018a) sekitar 6,3 juta terjadi pada usia di bawah 15 tahun dan 86% nya terjadi pada usia di bawah lima tahun (balita)⁽¹⁾. Salah satu penyebab kematian anak adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA)⁽²⁾ Rerata balita mengalami ISPA 3-6 kali per tahun⁽³⁾. Kelompok paling rentan terjangkit ISPA berusia 6-23 bulan⁽⁴⁾. Berdasarkan data dari Dinkes Kabupaten Pandeglang, 2019 Kecamatan Cadasari, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten merupakan salah satu daerah tinggi prevalensi ISPA. Di Pulau Jawa, Provinsi Banten merupakan daerah dengan prevalensi ISPA tertinggi⁽⁵⁾.

Salah satu faktor risiko ISPA adalah bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR)⁽⁶⁾. BBLR merupakan penyebab angka kematian bayi (AKB) terbesar di dunia dengan kontribusi sebanyak 60%-80% dari angka kematian untuk AKABA⁽⁷⁾. Penelitian Chandrawati & Alhabsyi menyatakan terdapat hubungan antara BBLR terhadap kejadian ISPA⁽⁸⁾. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Iskandar dkk. dan Lestari^(9,10).

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Frekuensi Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Usia 0-24 Bulan dengan Riwayat BBLR dan Non BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Cadasari, Kabupaten Pandeglang, Tahun 2019”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Cadasari yaitu di Desa Koranji, Cadasari, Ciinjak, dan Cikenrung dengan jumlah keseluruhan Posyandu yaitu 26. Penelitian dilakukan pada bulan Mei tahun 2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak berusia 0-24 bulan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel sebanyak 53 anak. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *cluster sampling*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tentang frekuensi ISPA yang sudah divalidasi terlebih dahulu dan buku KIA untuk melihat riwayat BBLR. Lembar kuesioner tersebut diisi oleh wali/ibu dari responden. Buku KIA juga digunakan sebagai alat untuk menentukan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas jenis kelamin anak adalah perempuan yaitu sebanyak 58,5% dan 45,3% berusia 12-23 bulan. Sebagian besar ibu memiliki riwayat usia gestasi cukup bulan (≥ 37 minggu) yaitu 88,7%, berusia 20-35 tahun saat kehamilan sebanyak 73,6%, berpendidikan SMA/SMK/MAN sebanyak 39,6%, tanpa riwayat penyakit menahun sebanyak 83%, tanpa komplikasi saat kehamilan yaitu 69,8%, dan tanpa infeksi saat kehamilan yaitu 100% ibu. Selain itu, mayoritas ibu merupakan ibu yang tidak bekerja sebanyak 92,5% dan 62,3% ibu memilih bidan/mantri sebagai referensi berobat saat anak sakit. Mayoritas sampel merupakan anak pertama yaitu 32,1% dan 64,2% anak memiliki jarak usia dengan anak sebelumnya >2 tahun. Mayoritas karakteristik demografik pada lingkungan sampel memiliki riwayat keluarga perokok yaitu 83% dan 39,6% sampel memiliki 4-5 orang anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah.

Tabel 1. Karakteristik demografik responden.

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin Anak		
Laki-laki	22	41,5
Perempuan	31	58,5
Usia Anak		
0-5 Bulan	9	17
6-11 Bulan	18	34
12-23 Bulan	24	45,3
24 Bulan	2	3,8
Usia Ibu Saat Kehamilan		
< 20 Tahun	10	18,9
20-35 Tahun	39	73,6
> 35 Tahun	4	7,5
Pendidikan Ibu		
Tidak Sekolah	0	-
SD	17	32,1
SMP/MTs	11	20,8

SMA/SMK/Man	21	39,6
Sarjana	4	7,5
Usia Gestasi Ibu		
Prematur (< 37 Minggu)	6	11,3
Cukup Bulan (\geq 37 Minggu)	47	88,7
Jumlah Anak		
1 Anak	17	32,1
2 Anak	12	22,6
3 Anak	13	24,5
\geq 4 Anak	11	20,8
Jarak Anak		
\leq 2 Tahun	19	35,8
> 2 Tahun	34	64,2
Riwayat Penyakit Menahun		
Tidak Ada	44	83
Ada	9	17
Riwayat Komplikasi Kehamilan		
Tidak Ada	37	69,8
Ada	16	30,2
Riwayat Infeksi Saat Kehamilan		
Tidak Ada	53	100
Ada	0	-
Riwayat Keluarga Merokok		
Tidak Ada	9	17
Ada	44	83
Pekerjaan Ibu		
Tidak Bekerja	49	92,5
Bekerja	4	7,5
Jumlah Anggota Keluarga dalam Rumah		
2-3	5	9,4
4-5	21	39,6
6-7	15	28,3
>7	12	22,6
Pilihan Berobat Ibu		
Rumah	1	1,9
Mantri/Bidan	33	62,3
Puskesmas	11	20,8
Klinik	8	15,1
Rumah Sakit	0	0

Berdasarkan Tabel 2, penderita ISPA kategori sering (>7 kali per tahun) lebih banyak daripada kategori tidak sering (<7 kali per tahun) sebesar 52.8%.

Tabel 2. Distribusi frekuensi ispa.

ISPA	n	%
Sering (> 7 kali/tahun)	28	52,8
Tidak Sering (< 7 kali/tahun)	25	47,2
Total	53	100

Berdasarkan Tabel 3, prevalensi berat lahir pada anak dibagi menjadi dua kategori yaitu, BBLR dan non BBLR. Jumlah responden yang memiliki riwayat BBLR sebanyak 37,7% anak dan non BBLR sebanyak 62,3% anak.

Tabel 3. Distribusi berat lahir.

BBLR (Berat Lahir <25000 gram)	n	%
Ya	20	37,7
Tidak	33	62,3
Total	53	100

Berdasarkan Tabel 4, distribusi frekuensi usia gestasi pada anak BBLR terdiri dari anak dengan riwayat prematur (<37 minggu) dan cukup bulan (≥ 37 Minggu). Hasil penelitian tersebut menunjukkan distribusi frekuensi dengan riwayat usia gestasi cukup bulan memiliki jumlah lebih banyak daripada anak dengan riwayat prematur yaitu 70% ibu.

Tabel 4. Usia gestasi.

Usia Gestasi	n	%
Prematur (< 37 Minggu)	6	30
Cukup Bulan (≥ 37 Minggu)	14	70
Total	20	100

Berdasarkan Tabel 5, hasil karakteristik demografik pada penelitian ini terdiri dari ibu dan lingkungan. Karakteristik ibu yaitu usia saat kehamilan < 20 tahun terdiri dari 90% anak dengan riwayat BBLR, ibu dengan pendidikan terakhir SD terdiri dari 52,9% anak dengan riwayat BBLR, ibu dengan jumlah satu anak yang dimiliki terdiri dari 52,9% anak dengan riwayat BBLR, ibu tanpa riwayat penyakit menahun terdiri dari 40,9% anak dengan riwayat BBLR, ibu tanpa riwayat infeksi saat kehamilan terdiri dari 37,7% anak dengan riwayat BBLR, dan ibu yang tidak bekerja terdiri dari 38,8% anak dengan riwayat BBLR. Selain itu, jarak usia responden > 2 tahun dengan anak sebelumnya terdiri dari 35,3% anak dengan riwayat BBLR. Karakteristik lingkungan yaitu jumlah 4-5 anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah terdiri dari 47,6% anak dengan riwayat BBLR.

Tabel 5. Karakteristik Demografik BBLR.

Karakteristik Responden	BBLR (Berat Lahir <2500 gram)				Total	
	Ya		Tidak		n	%
	n	%	n	%		
Usia Ibu Saat kehamilan						
< 20 Tahun	9	90	1	10	10	100
20-35 Tahun	8	20,5	31	79,5	39	100
> 35 Tahun	3	75	1	25	4	100
Pendidikan Ibu						
Tidak Sekolah	0	-	0	-	0	-
SD	9	52,9	8	47,1	17	100
SMP/MTs	4	36,4	7	63,6	11	100
SMA/SMK/MAn	7	33,3	14	66,7	21	100
Sarjana	0	-	4	100	4	100
Usia Gestasi						
Prematur (< 37 Minggu)	6	100	0	-	6	100
Cukup Bulan (≥ 37 Minggu)	14	29,8	33	70,2	47	100
Jumlah Anak						
1 Anak	9	52,9	8	47,1	17	100
2 Anak	3	25	9	75	12	100
3 Anak	4	30,8	9	69,2	13	100
≥ 4 Anak	4	36,4	7	63,6	11	100
Jarak Anak						
≤ 2 Tahun	8	42,1	11	57,9	19	100
> 2 Tahun	12	35,3	22	64,7	34	100
Riwayat Penyakit Menahun						

Tidak Ada	18	40,9	26	59,1	44	100
Ada	2	22,2	7	77,8	9	100
<hr/>						
Riwayat Komplikasi Kehamilan						
Tidak Ada	14	37,8	23	62,2	37	100
Ada	6	37,5	10	62,5	16	100
<hr/>						
Riwayat Infeksi Saat Kehamilan						
Tidak Ada	20	37,7	33	62,3	53	100
Ada	0	-	0	-	0	-
<hr/>						
Riwayat Keluarga Merokok						
Tidak Ada	3	33,3	6	66,7	9	100
Ada	17	38,6	27	61,4	44	100
<hr/>						
Pekerjaan Ibu						
Tidak Bekerja	19	38,8	30	62,2	49	100
Bekerja	1	25	3	75	4	100
<hr/>						
Jumlah Anggota Keluarga dalam Rumah						
2-3	2	20	3	60	5	100
4-5	10	47,6	11	52,4	21	100
6-7	7	46,7	8	53,3	15	100
>7	1	8,3	11	91,7	12	100

Berdasarkan Tabel 6, frekuensi anak dengan ISPA kategori sering dan memiliki riwayat BBLR sebanyak 90% anak. Frekuensi anak dengan ISPA kategori sering tanpa riwayat BBLR sebanyak 30,3% anak dan tidak memiliki riwayat BBLR sebanyak 30,3% anak. Frekuensi kategori ISPA tidak sering dengan riwayat BBLR yaitu 10% anak dan tidak memiliki riwayat BBLR sebanyak 43,4%. Syarat uji *chi-square* terpenuhi sehingga penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai (*p value* <0,05) yaitu 0,000. Hasil ini membuktikan terdapat hubungan yang signifikan antara berat lahir dengan frekuensi kejadian ISPA.

Tabel 6. Hubungan antara BBLR terhadap frekuensi kejadian ISPA

BBLR (< 2500 gr)	ISPA				Total	<i>p value</i>
	Sering (<7x/thn)		Tidak Sering (>7x/thn)			
	n	%	n	%		
(+)	18	90	2	10	20	100
(-)	10	0,3	23	69,7	33	100
Total	28	2,8	25	47,2	53	100

4. PEMBAHASAN

4.1. Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Mayoritas anak usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cadasari mengalami frekuensi kejadian ISPA dengan kategori sering. Distribusi frekuensi ISPA kategori sering yaitu 52,8% dari 53 anak. Hasil ini serupa dengan penelitian Tanjung dan Cahyanto di Puskesmas Gambirsari Surakarta yang menunjukkan hasil frekuensi ISPA dengan kategori sering lebih banyak daripada ISPA dengan kategori tidak sering yaitu sebanyak 65,4% dari 52 responden⁽¹¹⁾. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah dkk. juga menunjukkan frekuensi kejadian ISPA kategori sering lebih banyak daripada ISPA kategori jarang, yaitu 53,3% dari 180 responden⁽¹²⁾.

Penyakit ISPA merupakan penyebab utama pasien berobat di fasilitas kesehatan yang ada di Indonesia⁽³⁾. Kejadian ISPA di wilayah Cadasari yang tercatat oleh Puskesmas Kecamatan Cadasari tahun 2018 yaitu 4.312 kasus pada jumlah balita yang berkunjung karena batuk atau kesukaran bernapas dari 3.570 balita yang tercatat di Puskesmas tersebut.

Faktor risiko ISPA yaitu individu anak, perilaku, dan faktor lingkungan⁽⁴⁾. Penyebab frekuensi ISPA kategori sering dalam penelitian ini lebih banyak terjadi diduga karena usia anak, berat

lahir anak, dan faktor lingkungan. Usia responden yang diambil dalam penelitian ini memiliki rentang usia 0-24 bulan dengan mayoritas usia 12-23 bulan sebanyak 45,3%. Imunitas yang masih belum sempurna serta saluran napas yang masih sempit menyebabkan imunitas pada usia ini lebih rendah, sehingga pada rentang usia ini anak menjadi rawan infeksi⁽¹³⁾. Imunitas yang rendah dimiliki pada anak dengan riwayat BBLR, sehingga dapat meningkatkan risiko infeksi⁽¹³⁾. Selain itu, anak berusia 12-23 bulan sudah mulai mengeksplorasi daerah sekitarnya⁽¹⁴⁾. Wilayah pemukiman penduduk Kecamatan Cadasari adalah wilayah yang agronomik sehingga dikelilingi lahan kosong dan perkebunan. Hal ini dapat meningkatkan risiko ISPA akibat terpapar debu. Selain itu, rokok juga dapat meningkatkan risiko ISPA. Hasil penelitian ini menunjukkan riwayat perokok dalam keluarga sebanyak 83% dari 53 responden. Hal ini serupa dengan hasil penelitian Sugihartono dan Nurjazuli yang mengatakan bahwa keberadaan perokok dalam anggota keluarga memiliki risiko 5,743 kali lebih besar terhadap kejadian pneumonia⁽¹⁵⁾. Bayi dan anak-anak berisiko menjadi perokok ketiga. Hal ini disebabkan karena zat pada asap rokok akan tetap tertinggal seperti pada rambut, baju, karpet, mainan, jaket, dan tirai, sehingga membahayakan anak⁽¹⁶⁾. Jumlah orang yang tinggal dalam rumah juga mungkin dapat memengaruhi kejadian ISPA. Hal ini disebabkan karena proses penularan akan terjadi lebih cepat pada jumlah penghuni rumah yang lebih banyak. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan salah satu pola asuh dalam pertumbuhan dan perkembangan anak⁽¹⁷⁾. Penularan ISPA dapat dicegah dengan PHBS yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan orangtua. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan ibu responden pada jenjang SD sebanyak 32,1%, SMP/MTs sebanyak 20,8%, SMA/SMK/Man sebanyak 39,6%, dan Sarjana sebanyak 7,5%. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Ristiyanto yang menunjukkan mayoritas anak yang mengalami ISPA memiliki ibu dengan riwayat pendidikan sedang (SMA) dan rendah (SD dan SMP) dan kesimpulan hasil penelitian tersebut yaitu terdapat hubungan yang kuat antara tingkat pendidikan formal dan pengetahuan orangtua terhadap ISPA dengan $p\text{ value} < 0,005$ ⁽¹⁸⁾. Oleh karena itu, meningkatnya kejadian ISPA pada penelitian ini juga mungkin dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu.

4.2. Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Hasil dari penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Cadasari, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten menunjukkan frekuensi anak dengan riwayat berat lahir rendah pada anak dengan usia 0-24 bulan lebih sedikit daripada anak dengan riwayat berat lahir normal yaitu 37,7% dari 53 anak. Angka rata-rata BBLR pada Provinsi Banten berada di atas rata-rata dari angka BBLR nasional, yaitu 6,2%⁽⁵⁾. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Nuryani dan Rahmawati yang menunjukkan frekuensi BBLR lebih sedikit daripada bayi dengan berat lahir normal, yaitu 16,67% dari 60 responden⁽¹⁹⁾. Penelitian yang dilakukan Septiani tahun 2015 juga menunjukkan hal yang serupa yaitu frekuensi BBLR lebih sedikit daripada non BBLR sebanyak 5,2% dari 25.286 responden⁽²⁰⁾.

Faktor risiko BBLR adalah ibu, janin, plasenta, dan lingkungan⁽²¹⁾. Penelitian ini, kemungkinan frekuensi BBLR disebabkan oleh faktor ibu yaitu usia. Hasil penelitian ini menunjukkan ibu yang berusia di bawah 20 tahun saat kehamilan berisiko melahirkan anak dengan riwayat BBLR. Hasil penelitian ini menunjukkan ibu yang berusia di bawah 20 tahun saat kehamilan sebanyak 90% terjadi pada anak dengan riwayat BBLR. Menurut penelitian Sholiha & Sumarmi mengatakan terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR⁽²²⁾. Hal ini disebabkan karena pada usia kehamilan di bawah 20 tahun, ibu masih dalam masa pertumbuhan remaja akhir dengan organ reproduksi yang belum siap dan terjadi kompetisi kebutuhan zat gizi antar ibu dengan janin. Selain itu, riwayat multipara dapat meningkatkan risiko BBLR. Kehamilan berulang menyebabkan jaringan parut sehingga mengganggu aliran nutrisi janin dari plasenta. Hasil penelitian menunjukkan ibu dengan riwayat anak BBLR yang memiliki jumlah anak lebih dari 1 sebanyak 55%.

4.3. Usia Gestasi pada Anak dengan Riwayat BBLR

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas anak yang menjadi responden dengan riwayat BBLR memiliki riwayat ibu dengan usia gestasi cukup bulan sebanyak 70% anak. Penelitian ini

serupa dengan hasil penelitian Astria dkk. yang menunjukkan bahwa bayi berat lahir rendah dengan usia gestasi cukup bulan lebih banyak daripada bayi dengan usia gestasi prematur yaitu di atas 50%⁽²³⁾. BBLR di negara berkembang seperti Indonesia disebabkan lebih banyak oleh BBLR cukup bulan⁽¹⁴⁾. BBLR cukup bulan disebut juga dengan BBLR KMK⁽¹⁴⁾. Prevalensi KMK di Indonesia menurut WHO 2013 yaitu 30-40% sedangkan di Asia Tenggara 24%⁽²⁴⁾. Namun hasil penelitian ini berbeda dengan hasil yang didapat oleh Mahayana dkk. 2015 yaitu BBLR dengan prematur memiliki jumlah yang lebih banyak daripada BBLR cukup bulan⁽²⁵⁾. Hal ini mungkin disebabkan oleh lokasi penelitian yang berbeda. Penelitian Mahayana dkk. melakukan penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

KMK disebabkan oleh faktor ibu, janin, plasenta, dan genetik⁽²⁶⁾. Dalam penelitian ini peneliti tidak meneliti penyebab dari KMK tersebut. Penyebab terjadinya BBLR KMK pada penelitian ini mungkin disebabkan oleh salah faktor ibu yaitu usia ibu saat kehamilan karena hasil penelitian ini menunjukkan usia kehamilan <20 tahun sebanyak 90% terjadi pada anak dengan riwayat BBLR. Selain itu, pada usia 15-19 tahun memiliki risiko kurang energi kronik (KEK). Penelitian yang dilakukan oleh Muliani mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian BBLR dengan KEK⁽²⁷⁾. Proporsi kurang energi kronik (KEK) di Provinsi Banten yaitu 14,5% untuk wanita usia subur tidak hamil dan 17,3% untuk wanita usia subur hamil pada tahun 2018⁽⁵⁾. Berdasarkan usia, proporsi KEK tertinggi pada wanita usia subur dari tahun 2007, 2013, dan 2018 terjadi saat berusia 15-19 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Muliani mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian BBLR dengan KEK⁽²⁷⁾.

Terganggunya gizi yang cukup saat remaja dapat disebabkan oleh faktor sosioekonomi dan faktor kejiwaan seperti perbedaan pandangan terhadap *body image*. Salah satu efek adanya gangguan terhadap *body image* seseorang yaitu penurunan berat badan yang berlebihan⁽²⁸⁾. Hal ini menyebabkan keadaan seseorang tersebut berada dalam kondisi gizi kurang. Kejadian ini sering terjadi pada masyarakat sekarang. Berdasarkan mayoritas usia responden yang merupakan masyarakat saat ini, kemungkinan penyebab gizi kurang juga dapat disebabkan oleh hal tersebut. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan ibu dengan kategori SD sebanyak 52,9% terjadi pada anak dengan riwayat BBLR. Tingkat pendidikan yang rendah juga mungkin dapat menyebabkan kondisi gizi kurang melalui pandangan dalam konsumsi makanan seadanya tanpa memerhatikan kandungan gizi yang dibutuhkan perorangan. Selain itu, tingkat pendidikan juga memengaruhi perilaku ibu terhadap pemeriksaan *antenatal care* (ANC). Menurut Noviana 2018, tingkat pendidikan yang rendah memiliki risiko 3,6 kali untuk tidak patuh dalam pemeriksaan *antenatal care* (ANC) daripada ibu dengan pendidikan yang tinggi⁽²⁹⁾. Oleh karena itu, pengetahuan ibu yang rendah mungkin berpengaruh terhadap penyebab peningkatan angka BBLR dengan KMK pada penelitian ini.

4.4. Hubungan Berat Lahir Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak usia 0-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Cadasari Tahun 2019

Hasil uji analisis bivariat hubungan berat lahir terhadap kejadian ISPA dengan uji *chi-square* pada penelitian ini didapatkan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Nilai *p-value* pada penelitian ini menandakan terdapat hubungan yang signifikan antara berat lahir rendah dengan kejadian ISPA kategori sering pada anak usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cadasari Kabupaten Pandeglang. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa BBLR memiliki risiko 20,7 kali lebih sering mengalami ISPA. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Alhabsyi, F⁽³⁰⁾ dan Imelda⁽³¹⁾.

Salah satu faktor risiko ISPA adalah BBLR⁽⁶⁾. Ada kemungkinan hal ini disebabkan oleh faktor imunitas. Imunitas adalah usaha pertahanan tubuh dalam menghadapi patogen yang merugikan tubuh⁽³²⁾. Dalam usaha untuk mempertahankan tubuh dari suatu infeksi dibutuhkan sistem imun⁽³³⁾. Sistem imun dapat bekerja dengan baik akibat dari kerjasama sel, molekul, dan jaringan. Sel-sel pertahanan tubuh tersebut pada BBLR memiliki jumlah yang kurang sehingga dapat menyebabkan risiko infeksi meningkat.

Hasil penelitian Alhabsyi, F menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara BBLR dengan frekuensi kejadian ISPA pada balita usia 1-4 tahun dan BBLR memiliki risiko 6 kali lebih banyak mengalami ISPA kategori sering. Penelitian yang dilakukan oleh Imelda menunjukkan hasil yaitu terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian ISPA dan pada anak dengan riwayat BBLR memiliki risiko 1,1 kali lebih banyak mengalami ISPA daripada anak dengan berat lahir normal⁽³¹⁾. Namun hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Iskandar dkk.⁽⁹⁾. Penelitian Iskandar dkk. tidak menunjukkan hubungan antara BBLR dengan kejadian ISPA⁽⁹⁾. Hal ini mungkin disebabkan proporsi BBLR pada penelitian Iskandar yang sedikit, yaitu 4 anak yang menderita BBLR dari total 144 sampel sehingga tidak dapat menggambarkan kejadian ISPA pada anak BBLR⁽⁹⁾.

Imunitas pada bayi BBLR memiliki jumlah dan kematangan yang berbeda dengan bayi berat lahir normal. Hal ini juga dapat memengaruhi fungsi respon imun pada anak dengan riwayat BBLR tersebut⁽³⁴⁾. Imunitas terbentuk sejak janin dengan jumlah kematangan yang berbeda sesuai usia gestasi. BBLR memiliki jumlah yang lebih sedikit disebabkan oleh kelahiran yang lebih awal, antibodi post natal yang didapat tidak optimal, dan organ pematangan imun yang lebih kecil daripada anak dengan berat lahir normal. Kelahiran yang lebih awal menyebabkan transplasenta antibodi imun ibu tidak tersalurkan secara optimal⁽³⁵⁾. Selain itu, waktu pemberian ASI yang terjadi pada anak dengan riwayat BBLR prematur terjadi lebih singkat daripada anak dengan berat lahir normal⁽³⁶⁾. Hal ini terjadi karena reflek hisap anak prematur yang kurang dan terhambatnya perkembangan glandula mammae pada ibu dengan riwayat prematur. Hormon prolaktin dan beberapa hormon yang menunjang pengeluaran ASI aktif pada usia gestasi cukup bulan⁽³⁶⁾. Oleh sebab itu, hormon prolaktin berpengaruh terhadap jumlah antibodi *postnatal* yang didapat anak dari ibunya. Organ pematangan imun pada BBLR KMK lebih kecil daripada bayi normal⁽³⁷⁾. Hal tersebut mengakibatkan jumlah imun dan kematangan yang lebih sedikit daripada bayi dengan berat lahir normal.

5. SIMPULAN

Frekuensi penyakit ISPA kategori sering lebih banyak terjadi daripada kategori tidak sering pada anak usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cadasari pada tahun 2019. Frekuensi anak pada usia 0-24 bulan yang memiliki riwayat BBLR di wilayah kerja Puskesmas Cadasari tahun 2019 lebih sedikit daripada anak dengan berat lahir normal. Frekuensi riwayat usia gestasi cukup bulan pada anak dengan riwayat BBLR lebih banyak terjadi daripada usia gestasi kurang bulan (prematuur) di wilayah kerja Puskesmas Cadasari tahun 2019. Frekuensi ISPA pada anak dengan riwayat BBLR lebih banyak terjadi dengan kategori sering daripada kategori tidak sering di wilayah kerja Puskesmas Cadasari tahun 2019. Frekuensi ISPA pada anak dengan riwayat non BBLR dengan kategori tidak sering lebih banyak terjadi daripada kategori sering di wilayah kerja Puskesmas Cadasari tahun 2019. Terdapat hubungan antara frekuensi angka kejadian ISPA pada anak usia 0-24 bulan dengan riwayat BBLR di wilayah kerja Puskesmas Cadasari tahun 2019.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization 2018. Children reducing mortality [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
- [2] World Health Organization. Under Five Mortality [Internet]. Available from: https://www.who.int/gho/child_health/mortality/mortality_under_five_text/en/
- [3] Kesehatan D, RI K. Pneumonia Penyebab Utama Kematian Balita [Internet]. 2009. Available from: www.kemkes.go.id/article/view/410/pneumonia-penyebab-kematian-utama-balita.html
- [4] Wantania JM, Naning R, Wahani A. Buku ajar respirologi anak. 3rd ed. Rahjoe NN, Supriyatno B, Setyanto DB, editors. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2012.
- [5] Kesehatan BP dan P, RI K. Hasil Utama Riskesdas 2018 Kesehatan. 2018;20-1.
- [6] Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Kemenkes RI.

- Pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut [Internet]. 2016. Available from: [http://komdatdinkes.banyumaskab.go.id/data/c59fc345869ca2e7ab495fa450521d86/0b448025c572fe7a4f53ee0ecc8b23ef/Buku Ispa, Isi.pdf](http://komdatdinkes.banyumaskab.go.id/data/c59fc345869ca2e7ab495fa450521d86/0b448025c572fe7a4f53ee0ecc8b23ef/Buku%20Ispa,%20Isi.pdf)
- [7] World Health Organization 2018. Care of the preterm and low-birth-weight newborn World Prematurity Day - 17 November 2018 [Internet]. 2018. Available from: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/newborns/prematurity/en/
- [8] Chandrawati PF, Alhabsyi F. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Frekuensi Kejadian Ispa Pada Balita Usia 1-4tahun. 2014;10(1):31–6. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/345/300>
- [9] Iskandar A, Tanuwijaya S, Yuniarti L. Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Anak Satu Tahun Sampai Lima Tahun dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). 2015;3(1). Available from: <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/gmhc/article/view/1538/pdf>
- [10] Lestari NDS. Hubungan antara kondisi saat bayi, status gizi, dan lingkungan dengan kejadian ISPA faringitis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sangkrah Surakarta [Internet]. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2017. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/54768/12/Naskah Publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/54768/12/Naskah%20Publikasi.pdf)
- [11] Tanjung S. Hubungan antara lama paparan asap rokok dengan frekuensi kejadian ispa pada balita di puskesmas gambirsari surakarta karya tulis ilmiah [Internet]. Universitas Sebelas Maret Surakarta; 2015. Available from: <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/49517/Hubungan-antara-lama-paparan-asap-rokok-dengan-frekuensi-kejadian-ispa-pada-balita-di-Puskesmas-Gambirsari-Surakarta>
- [12] Hidayatullah LM, Helmi Y, Aulia H. Hubungan Antara Kelengkapan Imunisasi Dasar dan Frekuensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita yang Datang Berkunjung ke Puskesmas Sekip Palembang 2014 Infeksi Saluran Pernapasan Akut atau pemerintah Indonesia yang dalam hal ini adalah Dep. 2016;3(3):182–93. Available from: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/5170>
- [13] Riyanto R, Kusumawati A. Pengaruh Asap Rokok Terhadap Frekuensi Terjadinya Penyakit Ispa Pada Balita Di Puskesmas Kedung Banteng Banyumas Reni Riyanto 1 , Anis Kusumawati 1 1. 2016;14(3):15–23. Available from: <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/medisains/article/view/1614>
- [14] Marcdante KJ, Kliegman R, Jenson H, Behrman R. Nelson : ilmu kesehatan anak. 6th ed. Jakarta: Saunders Elsevier; 2014.
- [15] Sugihartono, Nurjazuli. Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kota Pagar Alam Risk. 2012;11(1):82–6. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/view/4145>
- [16] Tobacco Control Committee of the American Thoracic Society, RN PF, FNP-BC, DNP. What is Second and Third-hand Smoke? 2013; Available from: <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/second-hand-smoke.pdf>
- [17] Dahlia JK. Pentingnya Pemantauan Tumbuh Kembang 1000 Hari Pertama Kehidupan Anak [Internet]. 201AD. Available from: <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/pentingnya-pemantauan-tumbuh-kembang-1000-hari-pertama-kehidupan-anak>
- [18] Ristiyanto R. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Formal dan Pengetahuan Orang Tua tentang ISPA pada Balita di Puskesmas Gatak [Internet]. Vol. 151. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/39445/1/NASKAH PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/39445/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf)
- [19] Nuryani, Rahmawati. Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Desa Tinelo Kabupaten Gorontalo

- dan Faktor yang Memengaruhinya. 2017;12(1):49–54. Available from: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/viewFile/17992/12878>
- [20] Septiani R. Faktor Maternal Pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2013) [Internet]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2015. Available from: [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/28928/1/Rini Septiani-fkik.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/28928/1/Rini%20Septiani-fkik.pdf)
- [21] Proverawati A, Ismawati C. BBLR (Berat Badan Lahir Rendah). 1st ed. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
- [22] Sholiha H, Sumarmi S. Analisis Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Pada Primigravida. 2014;2007. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/3127/2284>
- [23] Astria Y, Suwita CS, Suwita BM, Widjaya FF, Rohsiswatmo R. Low birth weight profiles at H. Boejasin Hospital, South Borneo, Indonesia in 2010-2012. 2016;56(3):155–61. Available from: <https://www.paediatricaindonesia.org/index.php/paediatricaindonesia/article/view/230/134>
- [24] Valentia TA. Faktor Risiko Bayi Kecil Masa Kehamilan (Kmk) Di Bangsal Perinatologi Rsup Dr. Kariadi Semarang [Internet]. Universitas Diponegoro; 2015. Available from: http://eprints.undip.ac.id/46847/1/BAB_0.pdf
- [25] Mahayana SAS, Chundrayetti E, Yulistini. Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP Dr. M. Djamil Padang. 2015;4(3):664–73.
- [26] Sharma D, Shastri S, Sharma P. Intrauterine Growth Restriction: Antenatal and Postnatal Aspects. 2016;67–83. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4946587/>
- [27] Muliani. Hubungan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah dengan Riwayat Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis di Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan. 2016;6(1):25–32. Available from: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM/article/view/5>
- [28] Chairiah P. Hubungan gambaran body image dan pola makan remaja putri di SMAN 38 Jakarta [Internet]. Universitas Indonesia; 202AD. Available from: <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital%2F20312977-S43102-Hubungan+antara.pdf>
- [29] Noviana A. Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan Ibu Hamil terhadap Kepatuhan Melaksanakan Ante Natal Care (ANC) di RSI Pekajangan [Internet]. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2018. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/58165/24/Naskah Publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/58165/24/Naskah%20Publikasi.pdf)
- [30] Alhabsyi F. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Frekuensi Kejadian Ispa Pada Balita Usia 1 – 4 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kendal Kerep Malang Periode 1 Januari 2009 – 31 Desember 2009 [Internet]. Phys. Rev. E. Universitas Muhammadiyah Malang; 2011. Available from: <http://eprints.umm.ac.id/31693/2/jiptumpp-gdl-s1-2011-farhanialh-24046-PENDAHUL-N.pdf>
- [31] Imelda. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Status Imunisasi dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Aceh Besar. 2017; Available from: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JIK/article/view/10543/8326>
- [32] Sherwood L. Human physiology : from cell to system. 8th ed. Florence: Cengage Learning Inc; 2012.
- [33] Baratawidjaja KG, Rengganis I. Imunologi Dasar. 10th ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2012.
- [34] Simon AK, Hollander GA, McMichael A. Evolution of the immune system in humans from

- infancy to old age. *Proc R Soc B* [Internet]. 2015;282(20143085). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4707740/pdf/rspb20143085.pdf>
- [35] Piedimonte G, Perez MK. Respiratory Syncytial Virus Infection and Bronchiolitis. *Am Acad Pediatr* [Internet]. 2014;35(12). Available from: <https://pedsinreview.aappublications.org/content/pedsinreview/35/12/519.full.pdf>
- [36] Yu X, Li J, Lin X, Luan D. Association between delayed lactogenesis II and early milk volume among mothers of preterm infants. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* [Internet]. 2019;13(2):93–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1976131718306674>
- [37] Longo S, Broghesi A, Tzialla C, Stronati M. IUGR and infections. *Early Hum Dev* [Internet]. 2014;90(Supplement 1):S42–4. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378214700143>