

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Setia Wati
NIM : 1615371040
Mahasiswa : Reguler Tingkat IV Kebidanan
Instansi : Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Metro Poltekkes Tanjungkarang

Menyatakan bahwa penelitian yang berjudul: “Studi Literatur: Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dan Bayi Berat Lahir Rendah Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita” adalah benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain, dan diajukan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Tanjungkarang. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya saya atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, Mei 2020

Yang membuat pernyataan



Nur Setia Wati
NIM. 1615371040

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Setia Wati

NIM : 1615371040

Alumni : Sarjana Terapan Kebidanan Metro Tahun Ajaran 2019/2020

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia atau mengizinkan hasil penelitian saya yang berjudul “Studi Literatur: Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dan Bayi Berat Lahir Rendah Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita” untuk dipublikasikan pada Jurnal Metro Sai Wawai Prodi Kebidanan Metro.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, Mei 2020

Mengetahui,
Ketua Prodi Sarjana Terapan
Kebidanan Metro,



Dr. MARCENI FAIRUS, S.Kep., M.Sc
NIP.19700802 199003 2 002

Yang membuat pernyataan,



Nur Setia Wati
NIM. 1615371040

**HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DENGAN KEJADIAN
PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
PEDAN KLATEN**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Via Al Ghafini Choyron
J 410 110 064

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURAKARTA 2015**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 7151448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan ini pembimbing/ skripsi/tugas akhir :

Pembimbing I

Nama : Bejo Raharjo, SKM., M.Kes

NIK : 19710611 199403 10004

Pembimbing II

Nama : Kusuma Estu W., SKM., M.Kes

NIK : 1001572

Telah membaca dan mençermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Via Al Ghafini Choyron

NIM : J 410 110 064

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi :

**“HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DENGAN KEJADIAN
PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
PEDAN KLATEN”**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, September 2015

Pembimbing I

Bejo Raharjo, SKM., M.Kes
NIK. 19710611 199403 10004

Pembimbing II

Kusuma Estu W., SKM., M.Kes
NIK. 1001572

HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEDAN KLATEN

Via Al Ghafini Choyron*, Bejo Raharjo**, Kusuma Estu Werdani***

***Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat FIK UMS, **Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, ***Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS**

ABSTRACT

Pneumonia is one of the causes of morbidity and mortality in infants, caused by microorganisms such as Streptococcus pneumoniae, Streptococcus Aures, Haemophyllus influenza, Escherichia coli and Pneumocystis jiroveci. The purpose of this study was to analyze the relationship between exclusive breastfeeding with the incidence of pneumonia in infants in Puskesmas Pedan Klaten. This type of research was observational research with case control design. Population of cases in this study was that children aged 6-24 months were recorded in the registration Puskesmas Pedan Klaten in January-June 2015, while the control population is children who did not have a history of pneumonia in Puskesmas Pedan Klaten area. Selection of the sample in the case group of 40 people and control as many as 40 people by using simple random sampling technique while using a statistical test Chi Square test. The results showed that infants who were not exclusively breastfed for 25 (62,5%) in the case group and 14 (35%) in the control group. Statistical test results showed that exclusive breastfeeding is had relationship with the incidence of pneumonia in infants in Puskesmas Pedan Klaten area ($p = 0.004$; $OR = 3.095$; $95\% CI = 1.243$ to 7.706).

Key Words : Exclusive breastfeeding , Pneumonia, Children

PENDAHULUAN

Penyakit saluran pernapasan sebagai penyebab kesakitan dan kematian terbesar pada balita, salah satunya yaitu pneumonia. Pneumonia terjadi karena rongga alveoli paru-paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti *Streptococcus*

pneumonia, Streptococcus aures, Haemophyllus influenza, Escherichia coli dan Pneumocystis jiroveci (Widagdo, 2012).

Pneumonia menjadi salah satu penyakit menular sebagai faktor penyebab kematian pada anak. Pneumonia menjadi target dalam *Millenium Development Goals* (MDGs), sebagai upaya untuk mengurangi angka kematian anak. Berdasarkan data WHO pada tahun 2013 terdapat 6,3 juta kematian anak di dunia, dan sebesar 935.000 (15%) kematian anak disebabkan oleh pneumonia. Sedangkan di

Indonesia kasus pneumonia mencapai 22.000 jiwa menduduki peringkat ke delapan sedunia (WHO, 2014).

Jumlah kasus pneumonia di Provinsi Jawa Tengah tahun 2013 tercatat sebanyak 55.932 kasus (67 kematian). Jumlah kematian anak pada kelompok umur <1 tahun sebanyak 36 anak dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 0,18% dan pada kelompok umur 1-4 tahun sebanyak 31 anak dengan CFR = 0,09% (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten, kasus pneumonia pada tahun 2014 sebesar 2.584 kasus dan mengalami kenaikan dibanding tahun 2013 sebanyak 1.911 kasus. Puskesmas Pedan menempati urutan pertama dari 34 Puskesmas lain di Klaten dengan jumlah kasus pneumonia pada balita pada tahun 2014 sebanyak 269 balita, meskipun

jumlahnya mengalami penurunan dibanding tahun 2013 sebanyak 351 balita, tetapi jumlah tersebut masih tergolong tinggi (Dinkes Klaten, 2015).

Banyak faktor yang dapat berpengaruh terhadap meningkatnya kejadian pneumonia pada balita, baik faktor sosial ekonomi, faktor nutrisi, faktor lingkungan serta riwayat penyakit penyerta (Wonodi et. al., 2012). Air susu ibu merupakan makanan yang paling baik untuk bayi. Air susu ibu mengandung zat gizi yang dibutuhkan bayi dan zat kekebalan tubuh yang dapat membantu melawan infeksi (Irianto, 2014). Salah satu faktor risiko pneumomonia yaitu tidak mendapat ASI eksklusif. ASI telah terbukti akan membuat bayi menjadi lebih kuat dan dapat terhindar dari serangan berbagai penyakit, salah satunya yaitu pneumonia (Nirwana, 2014).

ASI adalah makanan terbaik bagi bayi yang baru lahir hingga usia 6 bulan. ASI memiliki banyak kandungan seperti vitamin, mineral, lemak, karbohidrat, dan protein sehingga memiliki peran yang sangat penting untuk melindungi anak dari infeksi seperti pneumonia dan diare (Prihatiningtyas, 2014).

ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja tanpa pemberian tambahan makanan lainnya seperti pisang, pepaya, bubur, biskuit, nasi tim serta tambahan cair lainnya seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, selama 6 bulan (Haryono dan Setianingsih, 2014).

Pemberian ASI saja tanpa makanan tambahan lainnya sampai bayi berusia enam bulan akan bermanfaat bagi daya tahan tubuh bayi sehingga bayi tidak mudah terserang penyakit (Astutik, 2014). ASI eksklusif mempunyai perbedaan komponen dari hari ke hari yang disesuaikan dengan kebutuhan bayi yang dimulai dari kolostrom, ASI transisi dan ASI matur. Sehingga ASI eksklusif sangat berperan dalam tumbuh kembang anak dan dapat meningkatkan kecerdasan anak (Haryono dan Setianingsih, 2014).

Berdasarkan penelitian-penelitian oleh para ahli bahwa bayi yang diberi ASI lebih kuat dan akan terhindar dari kejadian penyakit asma, pneumonia, diare, infeksi telinga, alergi, kanker anak, diabetes, radang usus buntu dan obesitas (Nirwana, 2014). Menurut penelitian Kristhana et. al., (2014) bayi yang diberi ASI sampai 4 bulan memiliki imun lebih besar dari pada bayi yang tidak diberi ASI. Antibodi IgA pada ASI dapat melindungi bayi terhadap infeksi dengan menetralkan pathogen di permukaan mukosa.

Target yang ditetapkan untuk pemberian ASI eksklusif yakni 80% namun cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 54,3%, sedikit meningkat dibandingkan dengan tahun 2012 yang sebesar 48,6% (Kemenkes, 2014). Cakupan pemberian ASI eksklusif di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013 sebesar 67,95% (Kemenkes, 2014). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten cakupan ASI eksklusif pada tahun 2014 sebesar 80,84%.

Berdasarkan survei diperoleh informasi dari 20 balita pneumonia yang disurvei terdapat 8 balita ASI eksklusif dan 12 balita tidak ASI eksklusif. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dikarenakan ibu yang sibuk dengan pekerjaan sehingga tidak dapat memberikan ASI eksklusif.

Banyak penelitian yang menyimpulkan bahwa ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia. Menurut penelitian Hartati (2011) di RSUD Pasar Rebo menyimpulkan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki peluang mengalami pneumonia 4,47 kali dibanding dengan balita yang mendapat ASI eksklusif. Sedangkan menurut penelitian Annah dkk (2012), balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif 2,49 kali lebih berisiko menderita pneumonia daripada balita yang mendapat ASI

eksklusif yang berarti bahwa ASI eksklusif merupakan faktor pencegah pneumonia.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pedan Klaten serta untuk Mendiskripsikan variabel-variabel yang diteliti.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan *case control*, dilakukan pada bulan Juni-Juli 2015 di wilayah kerja Puskesmas Pedan Klaten.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 2 yaitu populasi kelompok kasus dan populasi kelompok kontrol. Populasi pada kelompok kasus yaitu balita usia 6-24 bulan yang tercatat dalam registrasi Puskesmas Pedan Klaten pada bulan

Januari - Juni tahun 2015 sebanyak 62 balita. Populasi pada kelompok kontrol yaitu balita yang tidak memiliki riwayat pneumonia di wilayah kerja Puskesmas

Pedan Klaten. Jumlah populasi kontrol sebanyak 4.779 balita.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow (1997), dan diperoleh sampel minimal sebanyak 32. Namun peneliti membulatkan sampel menjadi 40 responden dengan perbandingan 1:1 untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan metode teknik *simple random sampling* yaitu dimana setiap populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel (Notoadmojo, 2012). dengan kriteria:

1. Kriteria Inklusi

a. Kasus

- 1) Balita yang tercatat menderita pneumonia dalam registrasi

- 2) Orangtua/ibu bersedia menjadi responden.

- 3) Balita yang berasal dari wilayah kerja Puskesmas Pedan Klaten

b. Kontrol

- 1) Balita yang tidak memiliki riwayat pneumonia.

- 2) Orangtua/ibu bersedia menjadi responden

- 3) Balita yang dekat dengan rumah kelompok kasus.

2. Kriteria Eksklusi

- a) Orangtua/ibu dan atau balita telah meninggal.

- b) Telah pindah tempat tinggal.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik masing-

masing variabel yang diteliti. Variabel dalam penelitian ini merupakan data

kategori sehingga peneliti menjelaskan

dengan menggunakan distribusi frekuensi

dan persentasi atau proporsi, dan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis bivariat digunakan untuk menghubungkan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dan untuk mengetahui hasil OR dengan uji statistik *Chi-Square*. Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak komputer dengan tingkat signifikan $\alpha=0,05$ (taraf kepercayaan 95%).

HASIL dan PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden dan Sampel

1. Umur Sampel

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwarata-rata umur pada kelompok kasus, yaitu $15,5 \pm 4,739$ dan rata-rata umur pada kelompok kontrol, yaitu $13,9 \pm 3,319$.

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Kasus	40	7 bulan	24 bulan	15,5	4,739

Fakultas Ilmu
Kesehatan
Universitas Muhammadiyah
Surakarta

2. Jenis Kelamin Sampel

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa balita yang menjadi sampel paling banyak berjenis kelamin laki-laki, baik pada kelompok kasus sebanyak 22 anak (55%) maupun pada kelompok kontrol sebanyak 25 anak (62,5%).

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Laki-laki	22	55	25	62,5
Perempuan	18	45	15	37,5
Jumlah	40	100	40	100

3. Umur Responden

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa rata-rata umur pada kelompok kasus, yaitu $31,45 \pm 6,675$ dan rata-rata umur pada kelompok kontrol, yaitu $30,50 \pm 5,223$.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Kasus	40	19	43	31,45	6,675
Kontrol	40	22	42	30,50	5,223

4. Pendidikan Responden

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan untuk kelompok kasus terbanyak Pada Tabel 4, dapat diketahui bahwa pendidikan ibu pada kelompok kasus terbanyak adalah SMA 22 orang (55%), demikian juga pada kelompok kontrol sebanyak 22 orang (55%). Pada kelompok kasus maupun kontrol tidak ada yang berpendidikan sarjana.

4. Distribusi Responden Menurut Pendidikan

Pendidikan	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Tidak Sekolah	2	5	0	0
SD	5	12,5	8	20
SMP	11	27,5	10	25
SMA	22	55	22	55
Sarjana	0	0	0	0
Jumlah	40	100	40	100

5. Pekerjaan Responden

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) dan petani yaitu sebanyak 13 orang (32,5%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 15 orang (37,5%). Pada kelompok kasus maupun kontrol tidak ditemukan responden yang bekerja PNS/TNI/POLRI.

Tabel 5. Distribusi Responden berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Ibu Rumah Tangga	13	32,5	15	37,5
Wiraswasta	9	22,5	12	30
Pegawai Swasta	5	12,5	7	17,5
PNS/TNI/POLRI	0	0	0	0
Buruh	13	31,4	6	15
Jumlah	40	100	40	100

B. Analisis Univariat

1. ASI yang pertama kali keluar diberikan pada anak

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden lebih banyak memberikan ASI yang pertama kali keluar ke pada bayinya daripada yang tidak, baik pada kelompok kasus sebanyak 36 anak (90%) maupun pada kelompok kontrol sebanyak 37 anak (92,5%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi ASI yang pertama kali keluar diberikan pada anak

Keterangan	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Ya	36	90	37	92,5
Tidak	4	10	3	7,5
Jumlah	40	100	40	100

2. Bayi yang diberi ASI sejak lahir

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa bayi lebih banyak yang diberi ASI sejak lahir, baik pada kelompok kasus sebanyak 36 anak (90%) maupun pada kelompok kontrol sebanyak 37 anak (92,5%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Bayi yang diberi ASI sejak lahir

Keterangan	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Ya	36	90	37	92,5
Tidak	4	10	3	7,5
Jumlah	40	100	40	100

3. Lama Bayi Diberi ASI Saja

Berdasarkan tabel 8, diketahui bahwa rata-rata lama bayi diberi ASI pada kelompok kasus, yaitu $3,75 \pm 2,307$ dan rata-rata lama bayi diberi ASI pada kelompok kontrol, yaitu $4,70 \pm 2,127$.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Lama Bayi Diberi ASI Saja

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Kasus	40	0	9	3,75	2,307
Kontrol	40	0	6	4,70	2,127

4. Alasan ibu tidak memberikan ASI eksklusif

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan alasan ibu tidak memberikan ASI eksklusif paling banyak yaitu karena nangis baik pada kelompok kasus sebanyak 10 anak (38,5%) maupun pada kelompok kontrol sebanyak 6 anak (46,2%).

Tabel 9. Alasan ibu tidak memberikan ASI eksklusif

Alasan	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Sakit	8	34,6	2	15,4
ASI Tidak Keluar	6	23,1	6	38,5
Menangis	10	38,5	6	46,2
Lain-lain	1	3,8	0	0
Jumlah	40	100	40	100

5. Makanan yang diberikan selain ASI selama 0-6 bulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa makanan lain yang lebih banyak diberikan pada anak selain ASI selama 0-6 bulan yaitu susu formula, baik pada kelompok kasus sebanyak 12 anak (48%) maupun pada kelompok kontrol

sebanyak 9 anak (64,3%). Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Makanan yang diberikan selain ASI selama 0-6 bulan

Jenis	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Susu Formula	12	48	9	64,3
Makanan/Minuman Cairan Lainnya	9	34,6	3	23,1
	4	15,4	2	15,4

C. Analisis Bivariat

Hubungan pemberian ASI eksklusif

dengan kejadian pneumonia Berdasarkan
Tabel 11, Hasil uji

Chi-square menunjukkan bahwa nilai $p=0,014$ ($<0,05$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat

diartikan bahwa ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia dengan *Contingency Coefficient* 0,265 berarti lemah (0,200-0,399). Nilai OR sebesar 3,095 (95% CI=1,243-7,706) sehingga dapat diartikan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif mempunyai risiko terkena pneumonia sebesar 3,095 kali lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Tabel 11. Analisis Bivariat Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia

Pemberian		Pneumonia							
ASI									
eksklusif	Kasus		Kontrol		Nilai	Contingency	OR	CI	
	Coefficuent								
	f	%	f	%	P				
Tidak	25	62,5	14	35					
Ya	15	37,5	26	63	0,014	0,275	3,095	1,243 – 7,706	
Total	40	100	40	100					

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa nilai $p = 0,014 < 0,005$. Hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Pedan Klaten. Nilai estimasi faktor risiko diperoleh OR sebesar 3,095 (95% CI=1,243-7,706) sehingga dapat diartikan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif mempunyai risiko terkena pneumonia sebesar 3,095 kali dibandingkan balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Hasil data primer yang diperoleh, frekuensi balita yang mendapatkan ASI eksklusif hanya 15 balita (37,5%) pada kelompok kasus dan 26 balita (65%) pada kelompok kontrol. Berbagai alasan yang diberikan ibu terkait hal tidak memberikan ASI kepada anak mereka diantaranya karena anak sakit (34,6%), ASI tidak keluar (23,1%), anak menangis (38,5%), dan lain-lain (3,8%). Berdasarkan hasil wawancara, ibu beranggapan bahwa anak menangis terus dikarenakan lapar sebab, anak laki-

laki memiliki nafsu makan banyak. Dalam penelitian Rohani (2010) menyimpulkan bahwa persepsi ibu yang keliru dan pengetahuan ibu berpengaruh secara signifikan terhadap risiko kegagalan pemberian ASI eksklusif. Pengetahuan ibu yang kurang dikarenakan pendidikan ibu

yang rendah. Sebab, semakin tinggi pendidikan orang tua, maka semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki orang tua. Hal ini dikarenakan informasi yang didapatkan ibu kurang, sehingga pengetahuannya rendah. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 55% ibu berpendidikan SMA baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Menurut Undang-Undang No. 2 Tahun 1999 pendidikan SMA masuk ke dalam golongan tingkat pendidikan tinggi. Meskipun demikian, para ibu berpendidikan tinggi juga tidak memberikan ASI eksklusif kepada anaknya.

Hal inilah dimungkinkan karena dipengaruhi oleh faktor lain.

Menurut Afifah (2007) faktor-faktor yang mempengaruhi ibu tidak memberikan ASI eksklusif yaitu motivasi ibu, kampanye

ASI eksklusif, fasilitas pelayanan kesehatan, peranan petugas kesehatan, peranan penolong persalinan, peranan atau dukungan keluarga, kebiasaan yang keliru, promosi susu formula dan kesehatan ibu dan anak. Selain faktor tersebut pekerjaan ibu juga mempengaruhi ibu tidak memberikan ASI eksklusif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fanada (2012) menyimpulkan ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita, dimana $p = 0,001$ dan nilai OR 5,184 (95% CI=2,084-12,892), yang berarti

balita yang tidak diberikan ASI eksklusif mempunyai risiko 5,2 kali untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan Balita yang diberikan ASI eksklusif. Hasil penelitian lain yang dilakukan di Amerika Serikat oleh Chantry et. al., (2006) didapatkan bahwa bayi yang diberi ASI eksklusif selama 3 sampai 6 bulan berisiko lebih besar untuk terkena pneumonia daripada mereka yang sepenuhnya diberi ASI selama 6 bulan penuh.

Secara teori telah diketahui bahwa kandungan dalam ASI yang diminum bayi selama pemberian ASI eksklusif sudah mencukupi kebutuhan bayi dan sesuai kesehatan bayi. Air susu ibu mengandung protein, lemak, gula, dan kalsium dengan kadar yang tepat. Air susu ibu juga mengandung zat-zat yang disebut antibodi, yang dapat melindungi bayi dari serangan penyakit selama ibu menyusunya, dan beberapa waktu sesudah itu. Bayi yang senantiasa mengkonsumsi air susu ibu jarang mengalami salesma dan infeksi saluran pernafasan bagian atas pada tahun pertama kelahiran, jika dibandingkan dengan bayi yang tidak mengkonsumsinya. Pertumbuhan dan perkembangan bayi pun berlangsung dengan baik berkat air susu ibu (Prasetyono, 2012).

Pedoman internasional yang menganjurkan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama didasarkan pada bukti ilmiah tentang manfaat ASI bagi daya tahan hidup bayi, pertumbuhan, dan perkembangannya. ASI memberikan semua energi dan gizi (nutrisi) yang dibutuhkan oleh bayi selama 6 bulan pertama setelah kelahirannya. Pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi tingkat kematian bayi yang dikarenakan berbagai penyakit yang menyimpannya, seperti radang paru-paru serta mempercepat pemulihan bila sakit dan

membantu menjarangkan kelahiran (Prasetyono, 2012). Bayi di bawah usia enam bulan yang tidak diberikan ASI

eksklusif 5 kali berisiko kematian akibat pneumonia daripada bayi yang diberikan

ASI eksklusif selama enam bulan (UNICEF-WHO, 2006).

Upaya kesehatan yang harus dilakukan dalam mengendalikan kejadian pneumonia pada ibu-ibu di wilayah kerja Puskesmas

Pedan yaitu dengan memberikan penyuluhan kepada ibu-ibu tentang manfaat ASI eksklusif, pentingnya pemberian ASI eksklusif, serta kelebihan ASI eksklusif, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan ibu-ibu. Menganjurkan ibu-ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayinya untuk mencegah terjadinya pneumonia atau penyakit lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Balita yang menderita pneumonia paling banyak pada kelompok umur 13-24 bulan yaitu sebanyak 26 balita (65%), dan berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 22 balita (55%)
2. Balita yang menderita pneumonia yang mendapatkan ASI eksklusif yaitu

sebanyak 15 balita (37,5%) dan balita yang tidak menderita pneumonia yang mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 26 balita (63%).

3. Ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pedan Klaten dengan nilai $p = 0,014 < 0,05$ dan nilai estimasi faktor risiko diperoleh OR sebesar 3,095 (95% CI=1,243-7,706).

B. SARAN

1. Bagi Masyarakat

Di sarankan untuk para ibu memberikan ASI eksklusif kepada anaknya, agar dapat mencegah terjadinya pneumonia.

2. Bagi Puskesmas Pedan
Disarankan agar lebih

memperhatikan dan

mensosialisasikan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian

pneumonia khususnya faktor

pemberian ASI eksklusif. Agar bayi mendapatkan gizi yang cukup serta meningkatkan kekebalan tubuh bayi terhadap bakteri dan virus sehingga, bayi tidak terkena pneumonia atau penyakit lainnya.

3. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan

faktor-faktor lain (faktor lingkungan, BBLR, imunisasi, sosial ekonomi, pekerjaan dan lain-lain) yang berhubungan dengan pneumonia

Dinas Kesehatan Klaten. 2015. *Profil Dinas Kesehatan Klaten Tahun 2014*. Klaten: Dinkes Klaten.

Fanada, M. 2012. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumoniapada Balita di Wilayah*

Kerja Puskesmas Kenten

DAFTAR PUSTAKA

Annah I, Nawi R, dan Ansar J. 2012. *Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Anak Umur 6-59 Bulan Di RSUD Salewangan Maros Tahun 2012*. Makassar: Universitas Hasanudin Makassar.<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/5439/ITMA%20ANNAH%20%28K11109322%29.pdf?sequence=1>

Afifah, DN. 2007. *Faktor yang Berperan*

dalam Kegagalan Praktek Pemberian ASI Eksklusif. [Tesis]. Semarang: Universitas Diponogoro.

Astutik R.Y,. 2014. *Payudara dan Laktasi*. Jakarta: Selemba Medika.

Chantry, C.J, Howard, C.R, dan Auinger P. 2006. *Full Breastfeeding Duration And Assoiated In Respiratory Tract Infection In US Children*. *Official Journal of American Academy of pediatrics journal* 117 (2): 425-432.

- Palembang Tahun 2012 [Skripsi].
Palembang : Badan Diklat Provinsi
Sumatera Selatan
- Hartati S,. 2011. *Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita Di RSUD Pasar Rebo Jakarta*. [Skripsi]. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Haryono R, Setianingsih, S. 2014. *Manfaat Asi Eksklusif Untuk Buah Hati Anda*. Yogyakarta: Gosyen Publising.
- Irianto K. 2014. *Ilmu Kesehatan Anak*. Bandung: Alfabeta
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kristjana H., Jenifer A., Noel S., Dorothy, Elizabeth, Dalton W., dan Grace J. 2014. *Breastfeeding is associated with decreased pneumonia incidence among HIV-exposed, uninfected Kenyan infants*. *NIH Public Access Author Manuscript*. 13 November 2014; 27(17): 2809–2815
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, dan Lwange SK. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada.
- Marni, S. 2014. *Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Gangguan Pernapasan*. Yogyakarta: Gosyen Publising.
- Nirwana A.B. 2014. *ASI & Susu Formula Kandungan dan Manfaat ASI dan Susu Formula*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Prasetyono S,D. 2012. *Buku Pintar ASI Eksklusif*. Jogjakarta: Diva Press
(Anggota IKAPI).

Prihatiningtyas R.A. 2014. *Deteksi Dengan Cepat, Obati 30 Lebih Penyakit yang Sering Menyerang Anak, Tangani Dengan Cepat Agar Anak Tetap Sehat*. Yogyakarta: Media Presindo.

Rohani. 2010. *Faktor-faktor yang meningkatkan risiko kegagalan pemberian ASI eksklusif pada ibu bayi usia 6-9 bulan di Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat*. [Tesis]. Universitas Udayana. Bali.

WHO/ Unicef. 2006. *Maternal and Fetal death in the World*. Jenewa. Swiss

WHO. 2014. *Pneumonia*. <http://www.who.int/en/>. Diakses tanggal 17 Maret 2015 pukul 21.00 WIB.

Widagdo. 2012. *Masalah dan Tatalaksana Penyakit Anak dengan Demam*. Jakarta: Sagung Seto

Wonodi, C.B., Deloria-Knoll, M., Feikin,
D.R., DeLuca, A.N., Driscoll, A.J.,
1 Mosi, J.C., Johnson, H.L.,
Murdoch, D.R., O'Brien, K.L.,
Levine, O.S., Scott, J.A.G., & the
Pneumonia Methods Working
Group and PERCH Site
Investigators. 2012. *Evaluation of
Risk Factors for Severe Pneumonia
in Children: The Pneumonia
Etiology Research for Child Health
Study. Clinical Infectious Diseases*,
54(2): 124–131.



BEBERAPA FAKTOR RISIKO

**KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA (Studi
di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo)**

ARTIKEL PENELITIAN

**Untuk memenuhi persyaratan
mencapai derajat Sarjana S2**

Program Studi Magister Epidemiologi

Oleh:

RIZQA WAHYU HANDAYANI

NIM: 30000314410014

SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2016

BEBERAPA FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA (Studi di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo)

Rizqa Handayani¹, Kamilah Budhi², Henry Setyawan³,
Maria Mexitalia², Sakundarno Adi⁴

3. *Magister Epidemiologi, Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.*
4. *Bagian/KSM Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi, Semarang, Indonesia*
5. *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.*
6. *Program Studi Epidemiologi, Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.*

Abstrak

Latar Belakang: Pneumonia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak balita di dunia, dan penyebab ke dua kematian setelah diare di Indonesia. Kasus pneumonia pada balita di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan belum diketahui faktor risikonya. Penelitian ini bertujuan membuktikan faktor *host*, *environment* dan sosial ekonomi merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita.

Metode: Desain studi adalah kasus kontrol. Populasi studi adalah balita yang berobat ke puskesmas Kalikajar 1 dan 2, Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo. Jumlah sampel 174 terdiri dari 87 kasus dan 87 kontrol yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel kasus secara *consecutive sampling* dan sampel kontrol secara *purposive sampling*. Variabel yang diteliti yaitu imunisasi DTP-HB-Hib, status gizi, asi eksklusif, usia ibu, pengetahuan ibu, tingkat pendidikan ibu, praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan, kebiasaan ibu mencuci tangan, kebiasaan ibu membersihkan kamar balita, polusi udara, kondisi rumah dan status sosial ekonomi. Pengambilan data melalui wawancara dengan kuesioner dan wawancara mendalam. Analisis data secara bivariat dengan uji *chi-square* dan multivariat dengan uji regresi logistik ganda.

Hasil : Faktor risiko kejadian pneumonia pada balita adalah tidak imunisasi DTP-HB-Hib (aOR=2,84; 95%CI=1,24-6,49), ASI tidak eksklusif (aOR=2,55; 95%CI=1,20-5,42), pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang (aOR=4,15; 95%CI=1,54-11,16), praktek pencarian pengobatan ibu ke sarana pelayanan kesehatan terlambat (aOR=2,42; 95%CI=1,06-5,54) dan kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik (aOR=3,98; 95%CI=1,79-8,81). Probabilitas kejadian sebesar 95,4%.

Simpulan : Faktor risiko kejadian pneumonia pada balita adalah tidak imunisasi DTP-HB-Hib, ASI tidak eksklusif, pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang, pencarian pengobatan oleh ibu ke sarana pelayanan kesehatan terlambat dan kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik.

Kata kunci : pneumonia, faktor risiko, balita

RISK FACTORS FOR PNEUMONIA OCCURRENCE AMONG CHILDREN UNDER FIVE YEARS (Study In Kalikajar District, Wonosobo)

Abstract

Background: Pneumonia has become a major cause of morbidity and mortality in children under five years worldwide, and the second cause of mortality after diarrhea in Indonesia. The incidence of pneumonia in children under five years in Kalikajar District, Wonosobo tends increase every year and unknown for the risk factors. The aims of the research is to prove the risk factors of pneumonia of under five years children of the host, environments and socio economic aspects.

Methods: This research was an observational case control design. The Study population were children under five years who visited Kalikajar Public Health centre 1 and 2 in Kalikajar district, Wonosobo. There were 174 samples consisted of 87 cases and 87 controls in inclusion and exclusion criteria. Sampling technique using consecutive sampling for cases and purposive sampling for controls. The variables studied were DTP-HB-Hib immunization, nutritional status, exclusive breastfeeding, mother's age, mother's knowledge, mother's educational level, practice of search health care facilities, habits of hands washing, habits of clean the bedroom of children under five years, air pollution, house condition and social economic status. Data collected by the questionnaires and indepth interview. Analysis of data are using bivariate with chi square test and multivariate with multiple logistic regression.

Result: Not giving DTP-HB-Hib immunization (aOR=2.84; 95%CI=1.24-6.49), not exclusive breastfeeding (aOR=2.55; 95%CI=1.20-5.42), less of mother's knowledge of pneumonia (aOR=4.15; 95%CI=1.54-11.16), lately maternal treatment to health care facilities (aOR=2.42; 95%CI=1.06-5.54), and habits of mother whom does not clean the room of her children under five years (aOR=3.98; 95%CI=1.79-8.81) were proven as risk factors of pneumonia in children under five years. Probability is amounted 95.4%.

Conclusion: Risk factors of pneumonia in children under five years were no immunization DTP-HB-Hib, not exclusive breastfeeding, less of mother's knowledge of pneumonia, lately maternal treatment to health care facilities and the habit of mother whom does not clean the room of her children under five years.

Keywords: *pneumonia, risk factors, children under five years*

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah inflamasi mengenai parenkim paru dengan konsolidasi ruang alveolar, disebabkan sejumlah agen infeksi meliputi virus, bakteri dan jamur.^(1,2) Di negara-negara berkembang, bakteri penyebab utama pneumonia pada balita adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae type b* (Hib).⁽¹⁻⁴⁾ Menurut WHO, diagnosis pneumonia didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernapas disertai peningkatan frekuensi napas (napas cepat), adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam serta tanda bahaya (muntah, tidak bisa minum, kesadaran menurun, kejang dan stridor pada waktu anak tenang), diklasifikasikan menjadi pneumonia berat, pneumonia dan batuk bukan pneumonia.⁽⁵⁻⁷⁾ Pneumonia pada balita terjadi apabila ada ketidakseimbangan antara *host*, *agent* dan *environment*. Gangguan terhadap mekanisme pertahanan paru memudahkan mikroorganisme mencapai dan merusak saluran pernapasan bagian bawah dan menimbulkan respon inflamasi yang berakibat terganggunya proses difusi, menyebabkan gangguan pertukaran gas sehingga berakibat terjadinya hipoksia dan pada keadaan yang berat menyebabkan gagal napas.⁽⁸⁾

Pada tahun 2015 sebesar 15% kematian balita disebabkan karena pneumonia, angka ini melebihi kematian karena AIDS, malaria dan campak, sehingga disebut sebagai pembunuh balita yang terlupakan (*The Forgotten Killer of Children*).^(3,9) Kejadian di negara berkembang sebesar 0,22 episode per anak per tahun dan 11,5% kasus berkembang menjadi pneumonia berat.⁽¹⁰⁾ Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan pneumonia merupakan penyebab kematian kedua terbesar pada balita (15,5%) setelah diare (25,2%), sedang data Riskesdas tahun 2013 diketahui *point prevalence* sebesar 18,5 per 1000 balita, di Jawa Tengah sedikit lebih tinggi yaitu 19 per 1000 balita dan di Kabupaten Wonosobo sebesar 8,8 per 1000 balita.⁽¹¹⁻¹³⁾ Kasus pneumonia pada balita yang ditemukan di Kabupaten Wonosobo cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo, terjadi peningkatan kasus pada tahun 2015 (361 kasus) dibanding tahun 2014 (295 kasus) dan 74% kasus adalah golongan umur 1 – 4 tahun.⁽¹⁴⁾

Banyak faktor yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada balita. Beberapa studi menunjukkan bahwa bayi berat lahir rendah, malnutrisi, pemberian ASI eksklusif, tingkat pendidikan ibu, pengetahuan ibu, kepadatan hunian, pemakaian bahan bakar kayu, asap rokok dan sosial ekonomi berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah meliputi tatalaksana penderita pneumonia, pelatihan tenaga kesehatan, penyediaan sarana dan logistik, peluncuran Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) ke semua puskesmas serta penyelenggaraan imunisasi Hib dalam program imunisasi nasional mulai tahun 2014. Vaksin Hib dikombinasikan menjadi vaksin pentavalent/ DTP-HB-Hib (Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B, *Haemophilus influenzae type b*), diberikan pada usia 2 bulan, 3 bulan, 4 bulan dan 18 bulan (bawah tiga tahun). Pada awal pelaksanaan (tahun 2014), balita yang sudah mendapatkan imunisasi DPT-HB tiga dosis tetapi belum mendapatkan DTP-HB-Hib diberikan imunisasi DTP-HB-

Hib satu kali pada usia 18 bulan atau sebelum usia tiga tahun. Studi di beberapa negara menunjukkan terjadinya penurunan insiden pneumonia pada balita sejak vaksin Hib dimasukkan dalam program imunisasi nasional dan efektivitas vaksin semakin besar seiring dengan meningkatnya cakupan imunisasi Hib.⁽¹⁸⁻²¹⁾ Diketahui bahwa cakupan imunisasi Hib (DTP-HB-Hib) pada bayi dan balita (bawah tiga tahun) di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo tahun 2014 masih dibawah target (DTP-HB-Hib 1=72%, DTP-HB-Hib 2=63%, DTP-HB-Hib 3=54%). Pada tahun 2015 walaupun mengalami peningkatan cakupan pada bayi, namun cakupan imunisasi Hib pada balita masih rendah (51%). Selain itu diketahui masih rendahnya cakupan rumah sehat (30%), perilaku masyarakat hidup bersih dan sehat (34,5%), masyarakat yang memanfaatkan rawat jalan di sarana kesehatan (11,3%) dan masih ditemukan masyarakat yang mempunyai perilaku mengobati sendiri (29,6%).⁽¹³⁾

Belum pernah dilakukan kajian terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada balita di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan faktor *Host*, *Environment* dan sosial ekonomi terhadap kejadian pneumonia pada balita. Faktor *Host* meliputi faktor pada balita (pemberian imunisasi Hib (DTP-HB-Hib), ASI eksklusif dan status gizi) dan faktor ibu (umur ibu, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu tentang pneumonia, praktek pencarian pengobatan, kebiasaan mencuci tangan dan kebiasaan membersihkan kamar balita), sedangkan faktor *environment* meliputi polusi udara dan kondisi rumah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observational analitik menggunakan desain *case control* dan didukung *indepth interview*. Populasi studi kelompok kasus adalah balita sakit yang berobat ke Poliklinik MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit) Puskesmas Kalikajar 1 dan 2, didiagnosis sebagai kasus pneumonia oleh tenaga kesehatan berdasarkan kriteria klinis WHO pada periode Januari – Mei 2016. Populasi studi kelompok kontrol adalah balita sakit yang berobat ke Poliklinik MTBS Puskesmas Kalikajar 1 dan 2, didiagnosa tidak menderita pneumonia oleh tenaga kesehatan pada periode Januari – Mei 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling* untuk kelompok kasus dan *purposive sampling* untuk kelompok kontrol. Besar sampel dihitung berdasarkan rumus *Lemeshow* yaitu jumlah sampel sebesar 174 terdiri dari 87 kasus dan 87 kontrol. Kriteria inklusi kasus : balita dengan pneumonia, berat lahir ≥ 2500 gram, umur kehamilan ibu ≥ 37 minggu, rumah dalam kondisi tidak mengalami perubahan, ibu balita/pengasuh bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan bertempat tinggal di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo. Kriteria inklusi kontrol: balita sakit tidak menderita pneumonia, berat lahir ≥ 2500 gram, umur kehamilan ibu ≥ 37 minggu, rumah dalam kondisi tidak mengalami perubahan, ibu balita bersedia berpartisipasi dan bertempat tinggal di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo. Kriteria eksklusi : balita menderita campak, balita pindah/tidak

berdomisili di Kecamatan Kalikajar pada saat penelitian, data berat badan dan tinggi badan balita tidak lengkap dan mempunyai kelainan kongenital.

Variabel dependen adalah kejadian pneumonia pada balita, sedang variabel independen adalah pemberian imunisasi DTP-HB-Hib, status gizi balita, ASI eksklusif, usia ibu, pengetahuan ibu tentang pneumonia, tingkat pendidikan ibu, praktek pencarian pengobatan oleh ibu ke sarana pelayanan kesehatan, kebiasaan ibu mencuci tangan, kebiasaan ibu membersihkan kamar balita, polusi udara, kondisi rumah dan status sosial ekonomi. Variabel polusi udara merupakan variabel komposit dari penggunaan bahan bakar tidak memenuhi syarat di rumah tangga, keberadaan anggota keluarga yang merokok dan keberadaan pabrik di sekitar rumah balita, sedang variabel kondisi rumah merupakan variabel komposit dari tipe bangunan rumah, jenis lantai rumah, suhu, kelembaban, luas ventilasi, buka tidaknya jendela dan kepadatan hunian. Variabel sosial ekonomi berdasarkan pada kriteria kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik.

Data primer diperoleh melalui wawancara langsung terhadap responden menggunakan alat bantu kuesioner, sedang data sekunder diperoleh dari register rawat jalan, laporan imunisasi dan KMS/buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak). Kesediaan responden dibuktikan melalui *informed consent* dan *Ethical Clearance* diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro RSUP. Dr. Kariadi nomor : 728/EC/FK-RSDK/2016. Analisis data dilakukan secara bertahap yaitu univariat, bivariat menggunakan uji *Chi square* dan Multivariat menggunakan uji *logistic regression* (bermakna $p < 0,05$) melalui program komputer *software* SPSS versi 16.

HASIL

Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Agustus 2016 terhadap 174 responden. Gambaran subyek penelitian meliputi umur balita, hubungan responden dengan balita dan pekerjaan ibu. Kelompok umur balita yang paling banyak adalah pada kelompok umur 12-23 bulan (33,3%) baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Responden adalah ibu balita atau orang yang bertanggung jawab penuh terhadap pengasuhan balita sehari-hari dalam rumah tangga yaitu sebesar 97,7% responden pada kelompok kasus merupakan ibu kandung sedangkan pada kelompok kontrol semua responden (100%) adalah ibu kandung balita. Mayoritas pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga yaitu pada kelompok kasus (88,5%) dan kelompok kontrol (86,2%).

Hasil analisis bivariat (tabel 2) menunjukkan terdapat tujuh variabel yang berhubungan secara signifikan terhadap kejadian pneumonia pada balita yaitu pemberian imunisasi DTP-HB-Hib (OR=3,9 pada CI95%=1,93-7,84), ASI eksklusif (OR=2,86 pada CI95%=1,54-5,33), pengetahuan ibu tentang pneumonia (OR=8,45 pada CI95%=3,50-20,42), praktek pencarian pengobatan oleh ibu ke sarana pelayanan kesehatan (OR=5,14 pada CI95%=2,56-10,32), kebiasaan ibu mencuci tangan (OR=3,69 pada CI95%=1,93-7,05), kebiasaan ibu membersihkan kamar balita (OR=6,59 pada CI95%=3,30-13,16) dan polusi udara (OR=5,89 pada CI95%=2,12-16,36).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Menurut Umur Balita, Hubungan Responden dengan Balita dan Pekerjaan Ibu

No	Karakteristik subyek	Pneumonia		Bukan Pneumonia		p
		n	(%)	n	(%)	
1	Umur balita					
	- 4-11 bulan	14	16,1	11	12,6	0,905*
	- 12-23 bulan	29	33,3	29	33,3	
	- 24-35 bulan	15	17,2	23	26,4	
	- 36-47 bulan	16	18,4	12	13,8	
	- 48-59 bulan	13	14,9	12	13,8	
	Total	87	100,0	87	100,0	
	Mean	27,23		27,98		
	Median	24,0		26,0		
	Minimum	4		4		
	Maksimum	58		58		
4.	Hubungan responden dengan balita					
	- Ibu kandung	85	97,7	87	100,0	
	- nenek	2	2,3	0	0,0	
	Total	87	100,0	87	100,0	
3	Pekerjaan Ibu					
	- Ibu rumah tangga	77	88,5	75	86,2	
	- PNS	0	0,0	1	1,1	
	- TNI/POLRI	0	0,0	0	0,0	
	- Tani	4	4,6	2	2,3	
	- Pedagang	6	6,9	7	8,0	
	- buruh	0	0,0	2	2,3	
	Total	87	100,0	87	100,0	

Sumber : data primer tahun 2016

*= uji *Mann-Whitney*

Hasil analisis multivariat (tabel 3) menunjukkan lima variabel independen terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita yaitu tidak diberikan imunisasi DTP-HB-Hib (aOR=2,84 pada 95%CI=1,24-6,49), ASI tidak eksklusif (aOR=2,55 pada 95%CI=1,20-5,42), pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang (aOR=4,15 pada 95%CI=1,54-11,16), praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan terlambat (aOR=2,42 pada 95%CI=1,06-5,54) dan kebiasaan membersihkan kamar balita kurang baik (aOR=3,98 pada 95%CI=1,79-8,81). Hasil perhitungan *probability event* dari kelima variabel independen yang terbukti secara bersama-sama menunjukkan bahwa tidak diberikan imunisasi DTP-HB-Hib, ASI tidak eksklusif, pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang, praktek pencarian pengobatan oleh ibu ke sarana pelayanan kesehatan terlambat dan kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik mempunyai risiko sebesar 95,4% menderita pneumonia.

Tabel 2. Distribusi Kasus Kontrol berdasarkan Variabel Independen pada Balita Pneumonia/tidak Pneumonia di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo

Variabel Independen	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	P
	(Pneumonia)		(Tidak pneumonia)				
	n	%	n	%			
Imunisasi DTP-HB-Hi							
- Tidak	39	44,8	15	17,2	3,90	1,94-7,84	< 0,001*
- Ya	48	55,2	72	82,8			
Status Gizi							
- Kurang	13	14,9	15	17,2	0,84	0,37-1,89	0,837
- Baik	74	85,1	72	82,8			
ASI eksklusif							
- Tidak	49	56,3	27	31,0	2,86	1,54-5,33	0,001*
- Ya	38	43,7	60	69,0			
Umur Ibu							
- < 20 tahun	4	4,6	7	8,0	0,55	0,15-1,95	0,533
- ≥ 20 tahun	83	95,4	80	92,0			
Tingkat Pendidikan Ibu							
- Rendah	74	85,1	75	86,2	0,91	0,39-2,13	1,000
- Tinggi	13	14,9	12	13,8			
Pengetahuan Ibu tentang pneumonia							
- Kurang	80	92,0	50	57,5	8,45	3,50-20,42	< 0,001*
- Baik	7	8,0	37	42,5			
Praktek pencarian pengobatan Oleh Ibu							
- Terlambat	45	51,7	15	17,2	5,14	2,56-10,33	< 0,001*
- Tidak terlambat	42	48,3	72	82,8			
Kebiasaan Ibu Mencuci Tangan							
- Tidak benar	66	75,9	40	46,0	3,69	1,93-7,05	< 0,001*
- Benar	21	24,1	47	54,0			
Kebiasaan Ibu membersihkan kamar balita							
- Kurang baik	52	59,8	16	18,4	6,59	3,30-13,16	< 0,001*
- Baik	35	40,2	71	81,6			
Polusi Udara							
- Ya	82	94,3	64	73,6	5,89	2,12-16,36	< 0,001*
- Tidak	5	5,7	23	26,4			
Kondisi Rumah							
- Tidak sehat	87	100,0	86	98,8	-	-	1,000
- Sehat	0	0,0	1	1,1			

Status sosial
ekonomi

- Rendah/miskin	2	2,3	3	3,4	0,66	0,11-4,04	1,000
- Tinggi/tidak miskin	85	97,7	84	96,6			

*Variabel yang berhubungan dengan variabel dependen ($p < 0,05$) dan sekaligus menjadi kandidat dalam uji regresi logistik ($p < 0,25$).

Hasil analisis multivariat (tabel 3) menunjukkan lima variabel independen terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita yaitu tidak diberikan imunisasi DTP-HB-Hib (aOR=2,84 pada 95%CI=1,24-6,49), ASI tidak eksklusif (aOR=2,55 pada 95%CI=1,20-5,42), pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang (aOR=4,15 pada 95%CI=1,54-11,16), praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan terlambat (aOR=2,42 pada 95%CI=1,06-5,54) dan kebiasaan membersihkan kamar balita kurang baik (aOR=3,98 pada 95%CI=1,79-8,81). Hasil perhitungan *probability event* dari kelima variabel independen yang terbukti secara bersama-sama menunjukkan bahwa tidak diberikan imunisasi DTP-HB-Hib, ASI tidak eksklusif, pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang, praktek pencarian pengobatan oleh ibu ke sarana pelayanan kesehatan terlambat dan kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik mempunyai risiko sebesar 95,4% menderita pneumonia.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji *Multiple Logistic Regression* Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita

No	Faktor Risiko	aOR	95%CI	P
1	Tidak imunisasi DTP-HB-Hib	2,84	1,24 - 6,49	0,013
2	ASI tidak eksklusif	2,55	1,20 - 5,42	0,015
3	Pengetahuan Ibu tentang pneumonia kurang	4,15	1,54-11,16	0,005
4	Praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan terlambat	2,42	1,06 - 5,54	0,037
5	Kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik	3,98	1,79 - 8,81	0,001
	Konstanta	-2,626		

Sumber : data primer, tahun 2016

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil regresi logistik diketahui lima variabel independen yang terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita yaitu :

1. Tidak Imunisasi DTP-HB-Hib

Menurut WHO, ada tiga vaksin potensial yang dapat melindungi jutaan balita dari kematian karena pneumonia, yaitu vaksin yang bekerja mengurangi kejadian pneumonia yang disebabkan bakteri *streptococcus pneumoniae* (*Pneumococcal conjugate vaccine/PCV*), bakteri Hib/ *Haemophilus influenzae type b* (Vaksin Hib) dan pneumonia yang disebabkan karena komplikasi penyakit campak (vaksin campak).⁽³⁾ Mulai tahun 2013, Vaksin Hib masuk dalam program imunisasi nasional dan dikombinasikan dengan vaksin DPT-HB menjadi vaksin pentavalen (DTP-HB-Hib) diberikan pada bayi umur 2 bulan, 3 bulan, 4 bulan dan dilanjutkan pada umur 18 bulan (bawah tiga tahun).

Hasil analisis multivariat pada penelitian ini menunjukkan balita yang tidak imunisasi DTP-HB-Hib berisiko 2,8 kali lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita yang mendapatkan imunisasi DTP-HB-Hib

(95%CI=1,24-6,49). Hasil ini sesuai dengan hasil studi di beberapa negara yang menemukan bahwa terjadi penurunan kejadian pneumonia pada balita sejak introduksi vaksin Hib dalam program imunisasi nasional.⁽¹⁹⁻²¹⁾ Sebuah studi meta analisis menunjukkan vaksin Hib efektif untuk mengurangi kejadian pneumonia klinis sebesar 4%, pneumonia berat sebesar 6% dan pneumonia konfirmasi radiologi sebesar 18%.⁽²²⁾

2. ASI tidak eksklusif

ASI (Air Susu Ibu) merupakan satu-satunya sumber nutrisi bayi selama 6 bulan pertama kehidupan, dapat diteruskan selama tahun pertama dan setelahnya sepanjang dikehendaki.⁽²³⁾ Pemberian ASI dihubungkan dengan menurunkan insiden penyakit infeksi saluran pernapasan bagian bawah atau pneumonia karena ASI memiliki unsur anti infeksi yang unik, yaitu menyediakan perlindungan pasif melawan patogen (substansi anti bakteri, anti virus yang meliputi: sekret imunoglobulin A, laktoferin, oligosakarida, sel makrofag, limfosit dan neutrofil) yang merangsang sistem kekebalan pada bayi dan terdapat *bifidus factor* yang berfungsi menghambat kolonisasi spesies gram negatif.⁽²⁴⁾

Hasil analisis multivariat pada penelitian ini menunjukkan ASI tidak eksklusif merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko sebesar 2,5 kali lebih besar terkena pneumonia dibanding dengan balita yang mendapat ASI eksklusif (95% CI= 1,20-5,42). Hal ini sejalan dengan penelitian Sugihartono (2011) bahwa pemberian ASI tanpa cairan/ makanan lainnya kurang dari 6 bulan berisiko 8,9 kali lebih besar untuk terjadi pneumonia dibanding dengan balita yang mendapat ASI lebih atau sama dengan 6 bulan.⁽²⁵⁾ Senada dengan penelitian yang dilakukan Nira (2014) bahwa tidak ASI eksklusif merupakan faktor risiko pneumonia pada balita (OR=3,53 pada 95%CI=1,85-8,60)⁽²⁶⁾ Penelitian Chantry et al (2006) di Amerika, anak yang hanya mendapatkan ASI antara umur 4 sampai kurang dari 6 bulan berisiko lebih besar menderita pneumonia dibanding anak yang mendapat ASI eksklusif sampai umur 6 bulan atau lebih.⁽²⁷⁾

3. Pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang

Pengetahuan mempengaruhi seseorang dalam melakukan suatu tindakan atau memutuskan tindakan mana yang akan mereka lakukan. Sebagian besar pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang.⁽²⁸⁾ Jika ibu balita atau pengasuh memiliki pengetahuan yang baik tentang pengertian, tanda/gejala, penyebab, cara penularan dan cara pencegahan penyakit pneumonia pada balita, maka ibu dapat meminimalkan risiko kejadian pneumonia pada balita. Ibu balita yang mengetahui tentang pneumonia dan bisa mengenal secara dini tanda bahaya pneumonia akan segera melakukan tindakan pencarian pengobatan.

Hasil analisis multivariat pada penelitian ini menunjukkan pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Ibu dengan pengetahuan tentang pneumonia kurang berisiko 4,1 kali lebih besar untuk terjadi pneumonia pada balitanya dibanding dengan ibu yang pengetahuan tentang pneumonia baik (CI 95%=1,54-11,16). Hal ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningtyas et al (2006), bahwa pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita ($OR=31,29;95\%CI=4,75-204,91$)⁽²⁹⁾

Hasil analisis menunjukkan bahwa hampir semua aspek pengetahuan tentang pneumonia yang meliputi pengertian, gejala, penyebab, cara penularan, pencegahan dan faktor risiko lingkungan kurang dipahami oleh ibu balita. Proporsi ibu balita yang memiliki pengetahuan tentang pneumonia kurang pada kelompok kasus lebih besar (92%) dibanding kelompok kontrol (57,5%). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar ibu balita pada kelompok kasus tidak dapat menjawab dengan benar tentang pengertian pneumonia (86,2%), gejala pneumonia (89,7%), penyebab pneumonia (98,9%), penularan pneumonia (85,1%), pencegahan pneumonia (92,0%) dan faktor risiko lingkungan (83,9%).

5. Praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan terlambat
Perilaku pencarian pengobatan yaitu respon yang dilakukan oleh ibu

apabila ada anggota keluarga /anak balitanya sakit, meliputi tidak bertindak apa-apa, tindakan mengobati sendiri, mencari pengobatan ke fasilitas-fasilitas tradisional dan mencari pengobatan ke fasilitas-fasilitas kesehatan milik pemerintah maupun swasta.⁽³⁰⁾ Perilaku ibu membawa anaknya yang sakit untuk berobat ke sarana pelayanan kesehatan sangat mempengaruhi kejadian pneumonia. Semakin cepat balita sakit mendapatkan penanganan dan pengobatan, maka kecenderungan untuk menjadi pneumonia atau pneumonia berat semakin kecil.

Tindakan ibu dikatakan terlambat dan berisiko apabila ibu datang ke sarana pelayanan kesehatan > 2 hari sejak balita mulai sakit. Pneumonia seringkali diawali oleh infeksi virus yang kemudian mengalami komplikasi infeksi bakteri. Infeksi saluran pernapasan bagian atas seringkali berkembang ke saluran pernapasan bawah (pneumonia) yang terjadi secara simultan maupun berurutan. Gejala infeksi saluran pernapasan atas timbul setelah masa inkubasi (bervariasi sesuai dengan jenis virus penyebab) dan secara umum keparahan gejala meningkat secara cepat dan mencapai puncak dalam 2 – 3 hari⁽³¹⁾ Apabila Bakteri/mikroorganisme mencapai alveoli maka akan terjadi proses inflamasi melalui beberapa stadium yaitu stadium kongesti (4-12 jam), stadium hepatitis merah (48 jam berikutnya), stadium hepatitis kelabu (3-8 hari) dan stadium resolusi (7 – 11 hari). Pada stadium hepatitis merah, jumlah udara di alveoli tidak ada atau sangat minimal sehingga anak mengalami sesak napas. Stadium ini berlangsung pada hari ke dua setelah bakteri masuk ke alveoli. Apabila balita yang menderita gejala infeksi saluran pernapasan atas segera dibawa ke pelayanan kesehatan dan mendapatkan pengobatan antibiotik maka perjalanan penyakit dapat dipotong dan stadium penyakit pneumonia tidak akan terjadi.^(2,32)

Hasil analisis uji regresi logistik pada penelitian ini menunjukkan bahwa praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan terlambat (>2 hari) terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Praktek pencarian pengobatan oleh ibu ke sarana pelayanan kesehatan terlambat berisiko sebesar 2,4 kali lebih besar untuk terkena pneumonia pada balitanya

dibanding dengan praktek ibu melakukan pencarian pengobatan kesehatan tidak terlambat (CI95%=1,54-11,16). Hal ini kemungkinan balita sakit tidak segera mendapatkan pengobatan sehingga memungkinkan infeksi virus pada saluran pernapasan atas dapat berkembang menjadi pneumonia akibat komplikasi infeksi bakteri atau virus telah menyebar ke jaringan paru.

5. Kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik

Kamar balita harus selalu dibersihkan sehingga bebas dari debu, kotoran dan sampah dengan cara menyapu, mengepel lantai setiap hari, membersihkan semua perabot dalam kamar dan mengganti sprei setiap satu minggu. Lingkungan rumah yang bersih dan bebas dari debu dapat mengurangi risiko balita terkena infeksi saluran pernapasan.⁽³³⁾ Kondisi kamar yang tidak pernah dibersihkan dan lembab akan memicu pertumbuhan mikroorganisme meliputi jamur dan debu tungau yang merupakan faktor risiko penting penyakit pernapasan pada anak.^(34,35)

Hasil analisis regresi logistik pada penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Ibu yang memiliki kebiasaan membersihkan kamar kurang baik mempunyai risiko sebesar 3,9 kali lebih besar untuk terjadi pneumonia pada balitanya dibanding dengan ibu yang mempunyai kebiasaan membersihkan kamar balita dengan baik.(95%CI=1,79-8,81).

Probabilitas terjadinya pneumonia pada balita berdasarkan perhitungan rumus *probability event* menunjukkan bahwa probabilitas kejadian pneumonia pada balita pada faktor risiko tunggal lebih kecil bila dibandingkan dengan hasil pemodelan kombinasi kelima faktor risiko (*probability event* 95,4%), hal tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak faktor risiko yang berpengaruh dalam pemodelan semakin besar peluang terjadinya pneumonia pada balita.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu *recall bias* terkait dengan kemampuan responden untuk mengingat kejadian masa lalu, diminimalkan dengan cara melihat buku KMS/Buku imunisasi balita, bertanya kepada keluarga yang lain tentang kapan mulai memberi makan balita, responden diminta untuk mempraktekkan cara mencuci tangan yang biasa dilakukan sehari-hari dan menentukan subyek yang baru didiagnosis pneumonia oleh dokter/petugas kesehatan terlatih. Keterbatasan yang lain yaitu dalam penentuan diagnosis penyakit berdasarkan kriteria klinis WHO dan pengukuran suhu dan kelembaban pada variabel kondisi rumah dilakukan pada saat kunjungan rumah sehingga tidak menggambarkan kondisi sebelum anak sakit.

SIMPULAN

Tidak imunisasi DTP-HB-Hib, ASI tidak eksklusif, pengetahuan ibu tentang pneumonia kurang, praktek pencarian pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan terlambat dan kebiasaan ibu membersihkan kamar balita kurang baik terbukti sebagai faktor risiko kejadian pneumonia pada balita dengan probabilitas bersama-sama sebesar 95,4%.

SARAN

Petugas puskesmas melakukan kegiatan penyuluhan tentang perilaku hidup bersih dan sehat dalam rangka pengendalian penyakit pneumonia, melakukan kegiatan pelatihan promosi pengendalian penyakit pneumonia dengan sasaran kader kesehatan, tokoh masyarakat, tokoh agama sehingga diharapkan mereka mampu melaksanakan kegiatan promosi pengendalian penyakit pneumonia balita melalui penyampaian informasi yang benar tentang pneumonia (pengertian, tanda/gejala, penularan, pencegahan dan faktor risiko) ke ibu-ibu balita dan masyarakat umum. Ibu yang mempunyai balita untuk melaksanakan perilaku hidup bersih dan sehat yang dapat mencegah kejadian penyakit pneumonia dengan memberikan imunisasi DTP-HB-Hib kepada anak secara lengkap sesuai dengan jadwal, memberikan ASI eksklusif, segera mencari pengobatan ke sarana pelayanan kesehatan apabila anak sakit dan menjaga kebersihan kamar balita.

DAFTAR PUSTAKA

6. Carter ER, Marshall SG. Pneumonia. In: Marcdante KJ, Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE, editors. Ilmu Kesehatan Anak Esensial. keenam. Singapore: Elsevier Ltd; 2012. p. 527–34.
7. Mardjanis S. Pneumonia. In: Rahajoe N, Supriyanto B, Setvanto DB, editors. Buku Ajar Respirologi Anak. Pertama. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2008. p. 350–65.
8. World Health Organization and The United Nations Children's Fund. Pneumonia: The Forgotten Killer of Children. Geneva: World Health Organization. The United Nations Children's Fund (UNICEF)/World Health Organization (WHO). 2006. p.1-44.
9. Marvin HB. Pneumonia. In: Bergelson J, Zaoutis T, Shah SS, editors. Pediatric Infectious Diseases: The Requisites in Pediatrics. Philadelphia: Mosby, Inc.; 2008. p. 117–24.
10. WHO. Revised WHO classification and treatment of childhood pneumonia at health facilities. WHO; 2014. p. 1–4.
11. WHO. Pocket Book of Hospital care for children: Guidelines For The Management Of Common Childhood Illness. Second. Geneva, Switzerland: WHO; 2013. p.80-88.
12. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Tatalaksana Pneumonia Balita. Jakarta: Direktorat Jenderal PP dan PL Kemenkes RI; 2015. p.18-32.
13. Setyoningrum RA, Landia, Makmuri. Pneumonia. In: Continuing Education Ilmu Kesehatan Anak XXXVI Kapita Selekta Ilmu Kesehatan Anak VI. Surabaya: Divisi Respirologi Bagian Ilmu Kesehatan Anak Universitas Erlangga; 2006.
14. WHO. Pneumonia [Internet]. Media centre, Fact sheet N°331, Updated

November 2015; 2015. Available from:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>

- C. Rudan I, Brien KLO, Qazi S, Walker CLF, Black RE, Campbell H. Epidemiology and Etiology of Childhood Pneumonia in 2010: Estimated Of Incidence, Severe Morbidity, Mortality, Underlying Risk Factors and Causative Pathogen for 192 Countries. *Journal Global Health*. 2013;3(1).
- D. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI; 2008.
- E. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI; 2013.
- F. Kementerian Kesehatan RI. Riskesdas Dalam Angka Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI; 2013.
- G. Dinas Kesehatan Kabupaten Wonosobo. Data Profil Kesehatan Tahun 2015. Wonosobo: Dinas Kesehatan Kabupaten Wonosobo; 2016.
- H. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K, Campbell H. Epidemiology and Etiology of Childhood Pneumonia. *Bulletin World Health Organization*. 2008;86(5):408–16.
- I. Jackson S, Mathews KH, Pulanic D, Falconer R, Rudan I, Campbell H, et al. Risk Factors for Severe Acute Lower Respiratory Infections in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Croat Medical Journal*. 2013;54:110–21.
- J. Ghimire M, Bhattacharya SK, Narain JP. Review Article Pneumonia in South-East Asia Region : Public health perspective. *Indian Journal Medical Respirology*. 2012;(April):459–68.
- K. Khowaja AR, Mohiuddin S, Cohen AL, Mirza W, Nadeem N, Zuberi T, et al. Effectiveness of Haemophilus influenzae Type b Conjugate Vaccine on Radiologically-Confirmed Pneumonia in Young Children in Pakistan. *YMPD. Elsevier*; 2013;163(1):S79–85.e1.
- L. Pilishvili T, Chernyshova L, Bondarenko A, Lapiy F, Sychova I, Cohen A, et al. Evaluation of the Effectiveness of Haemophilus influenzae Type b Conjugate Vaccine Introduction against Radiologically-Confirmed Hospitalized Pneumonia in Young Children in Ukraine. *Journal Pediatric. Elsevier Ltd*; 2013;163(1):S12–8.
- M. Cowgill KD, Ndiritu M, Nyiro J, Slack MPE, Chipchasi S, Ismail A, et al. Effectiveness of Haemophilus influenzae Type b Conjugate Vaccine Introduction Into Routine Childhood Immunization in Kenya. *JAMA*. 2006;296(6):671–8.
- N. Baqui AH, Arifeen S El, Saha SK, Persson L, Zaman K, Gessner BD, et al. Effectiveness of Haemophilus Influenzae type B conjugate vaccine on Prevention of Pneumonia and Meningitis in Bangladeshi Children : A case-control study (English). *Pediatric Infection Disease Journal*. 2007;26(7):565–71.

3. Theodoratou E, Johnson S, Jhass A, Madhi SA, Clark A, Boschi-pinto C, et al. The Effect of Haemophilus Influenzae Type B and Pneumococcal Conjugate Vaccines on Childhood Pneumonia Incidence, Severe Morbidity and Mortality. *International Journal of Epidemiology*.2010;39:i172-i185.
4. Krebs NF, Primak LE. *Nutrisi Pediatrik dan Kelainan Nutrisi Pediatrik*. In: Nasar S, editor. *Ilmu Kesehatan Anak Esensial*. 6th ed. Singapore: elsevier Pte Ltd; 2014. p. 115–20.
5. Kirkwood BR, Gove S, Rogers S, Lob-Levyt J, Arthur P, Campbell H. Potential Interventions for The Prevention of Childhood Pneumonia In Developing Countries: a systematic review. *Bulletin World Health Organization*. 1995;73(6):793–8.
6. Sugihartono, Nurjazuli. Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kota Pagar Alam. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2012;11(1):82–6.
7. Nira NK. Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita di Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah. [Tesis]. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada;2014.
8. Chantry CJ, Howard CR, Auinger P. Full Breastfeeding Duration and Associated Decrease in Respiratory Tract Infection in US Children. *Pediatrics*. 2006;117(2).
9. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta; 2007. p.18-21.
10. Nurjazuli, Widyaningtyas R. Faktor Risiko Dominan Kejadian Pnumonia Pada Balita (Dominant risk factors on the occurrence of pneumonia on children under five years). *Jurnal respirologi*. 2006;1–21.
11. Notoadmodjo S. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010. p.107-118.
12. Wantania JM, Naning R, Wahani A. Infeksi Respiratori Akut. In: Rahajoe N, Supriyatno B, Setyanto DB, editors. *Buku Ajar Respirologi Anak*. 1st ed. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2010. p. 268–77.
13. Price SA, Wilson LM. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. 6th ed. Jakarta: EGC; 2005. p.804-808.
14. Kementerian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan. Jakarta:Kementrian Kesehatan RI;1999.
15. Antova T, Pattenden S, Brunekreef B, Heinrich J, Rudnai P, Forastiere F, et al. Exposure to Indoor Mould and Children's Respiratory Health in The PATY Study. *Journal Epidemiology Community Health*. 2008;62:708–14.
16. Bonnefoy X. Inadequate housing and health : an overview. *International Journal Environment and Pollutan*. 2007;30:411–29.

HUBUNGAN FAKTOR *HOST* DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI PUSKESMAS CIMAH SELATAN

Nabilah Siregar^{1*}, Hikmat Rudyana², Nadirawati³
Stikes Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Jawa Barat E-
mail: nabilahsiregar92@gmail.com

Abstrak

Salah satu penyebab utama kematian balita di dunia adalah pneumonia. Persentase jumlah kasus pneumonia pada balita tertinggi terdapat di puskesmas Cimahi Selatan yaitu sebanyak 5,72%, dan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 4,03%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor *host* dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Cimahi Selatan. Penelitian ini merupakan studi analitik dengan rancangan penelitian kasus kontrol. Populasi penelitian yaitu balita (umur 12–59 bulan) yang berkunjung untuk berobat di poli MTBS Puskesmas Cimahi Selatan. Sampel kasus dan sampel kontrol sebanyak 38 balita yang didiagnosa menderita pneumonia dan 38 balita yang didiagnosa tidak mengalami pneumonia. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan melalui dua tahapan, yaitu univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita. Diharapkan pihak puskesmas dapat meningkatkan kegiatan edukasi berupa penyuluhan kesehatan kepada masyarakat khususnya para ibu terutama yang memiliki balita.

Kata Kunci: Kasus Kontrol, Faktor *host*, Pneumonia, Balita.

1. PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan infeksi terbesar tunggal yang menyebabkan kematian pada anak-anak di seluruh dunia. Penyebab kematian balita pada masa postneonatal terbanyak adalah pneumonia (13%) [1]. Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru (alveoli) yang disebabkan oleh bakteri, virus, ataupun jamur, dan juga dapat terjadi akibat kecelakaan karena menghirup cairan atau bahan kimia [2]. Di Indonesia, sampai dengan tahun 2013, angka cakupan penemuan pneumonia balita tidak mengalami perkembangan berarti yaitu berkisar antara 23%-27%, dan terjadi peningkatan kasus pneumonia pada balita dari tahun 2012 sebanyak 23,42% menjadi 24,46% pada tahun 2013. Di Jawa Barat pada tahun 2013, jumlah balita yang menderita pneumonia sebanyak 37,6% dari total balita penderita pneumonia di Indonesia [3]. Persentase jumlah kasus pneumonia pada balita di puskesmas Cimahi Selatan yaitu sebanyak 5,72%, dan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 4,03% [4].

Faktor resiko pneumonia pada balita dapat diuraikan berdasarkan komponen epidemiologi penyakit antara lain faktor *agent*, *host*, dan *environment* [5]. Selain faktor *agent*, salah satu dari faktor yang berperan penting pada proses perjalanan penyakit menular di masyarakat adalah keadaan ketahanan pejamu itu sendiri (*host*). Faktor pejamu (*host*) dapat secara drastis mengubah kesanggupan penyebab dalam menimbulkan infeksi, atau menghasilkan penyakit, bahkan dapat meningkatkan kekebalan pejamu maupun kekebalan masyarakat secara umum [6]. Adapun faktor *host* (balita) meliputi: usia, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat pemberian Air Susu Ibu (ASI), status gizi, riwayat imunisasi dan riwayat pemberian vitamin A [7]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor *host* dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Cimahi Selatan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian studi analitik dengan rancangan *case control* untuk mengetahui hubungan faktor *host*, yang meliputi berat badan lahir rendah, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan riwayat pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Cimahi Selatan. Penentuan sampel berdasarkan diagnosa medis sesuai pedoman Mana- jemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). Sampel kasus dan kontrol, yaitu yang memenuhi kriteria inklusi, antara lain: Usia 12-59 bulan, Status imunisasi lengkap, dan Status gizi baik. Serta dengan kriteria eksklusi, yaitu bila mengalami penyakit paru lain seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), Tuberculosis (TBC), atau penyakit kronik yang mengganggu imunitas anak, misalnya thalassemia.

Perbandingan besar sampel kasus dan kontrol 1:1. Perhitungan besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus penelitian analitik *case control* tidak berpasangan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%, derajat kesalahan $\alpha = 0,05$, power 80% ($\beta = 20\%$), $z_{\beta} = 0,842$.^[8] Proporsi pajanan kelompok kontrol (P_2)= 0,2 dan OR yang dianggap bermakna = 4.^[9] Analisis bivariat menggunakan uji chi square. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Penelitian ini telah dilakukan di poli MTBS puskesmas Cimahi Selatan, pada tanggal 29 April–18 Mei 2015.

3. HASIL

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk analisis univariat dan bivariat.

Hasil Analisis Univariat

Distribusi frekuensi balita menurut berat badan lahir rendah, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) di Puskesmas Cimahi Selatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1: Distribusi frekuensi balita menurut BBLR, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) di puskesmas cimahi selatan

Variabel Independent	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Berat Badan Lahir rendah	BBLR	7	9,2
	Tidak BBLR	69	90,8
Riwayat Pemberian ASI Eksklusif	Tidak ASI eksklusif	50	65,8
	ASI eksklusif	26	34,2
Riwayat Pemberian Vitamin A dosis tinggi	Tidak mendapat vitamin A dosis tinggi	4	5,3
	Mendapat vitamin A dosis tinggi	72	94,7
Total		76	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah balita yang tidak BBLR sebanyak 69 anak (90,8%), balita yang tidak mendapat ASI eksklusif sebanyak 50 anak (65,8%), dan balita yang telah mendapat vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) sebanyak 72 anak (94,7%).

Hasil Analisis Bivariat

Hubungan berat badan lahir rendah, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dengan kejadian pneumonia pada balita dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2: Hubungan berat badan lahir rendah, riwayat pemberian ASI eksklusif, dan pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dengan kejadian pneumonia pada balita di puskesmas cimahi selatan

Variabel Independent	Kejadian Pneumonia				Total		RO 95% CI	P value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	N	%	N	%				
Berat Badan Lahir rendah								
BBLR								
Tidak BBLR	4	10,5	3	7,9	7	9,2	1,373	1,000
	34	89,5	35	92,1	69	90,8	(0,286-6,595)	
Riwayat Pemberian ASI								
Eksklusif	31	81,6	19	50	50	65,8	4,429	0,008
Tidak ASI eksklusif	7	18,4	19	50	26	34,2	(1,569-12,502)	
ASI eksklusif								
Riwayat Pemberian								
Vitamin A dosis tinggi	4	10,5	0	0	4	5,3	2,118	0,115
Tidak mendapat vitamin A							(1,659–2,703)	
dosis tinggi	34	89,5	38	100	72	94,7		
Mendapat vitamin A								
dosis tinggi								
Total	38	100	38	100	76	100		

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 38 balita pada kelompok kasus (kelompok balita yang mengalami pneumonia), sebanyak 34 balita (89,5%) tidak memiliki riwayat BBLR. Sedangkan dari 38 balita pada kelompok kontrol (kelompok balita yang tidak mengalami pneumonia), sebanyak 35 balita (92,1%) tidak memiliki riwayat BBLR. Dari hasil uji statistik Chi Square, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara Berat Badan Lahir.

Sementara itu, dari 38 balita pada kelompok kasus (kelompok balita yang mengalami pneumonia), sebanyak 31 balita (81,6%) tidak mendapat ASI eksklusif. Sedangkan dari 38 balita pada kelompok kontrol (kelompok balita yang tidak mengalami pneumonia), sebanyak 19 balita (50%) tidak mendapat ASI eksklusif. Sebanyak 50 ibu dari balita mengatakan telah memberikan minuman seperti air putih, susu formula, atau makanan tambahan pada usia antara 0–6 bulan. Dari hasil uji statistik Chi Square, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita ($P\text{ value} = 0,008$; $\alpha = 5\%$). Dan nilai RO (*Ratio Odds*) yaitu 4,429 (CI: 1,569–12,502), yang artinya bahwa balita yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki resiko 4,429 kali lebih tinggi mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang mendapat ASI eksklusif.

Selain itu dapat diketahui bahwa dari 38 balita pada kelompok kasus (kelompok balita yang mengalami pneumonia), sebanyak 34 balita (89,5%) telah mendapatkan vitamin A dosis tinggi (200.000 IU). Sedangkan dari 38 balita pada kelompok kontrol (kelompok balita yang tidak mengalami pneumonia), semua balita telah mendapatkan vitamin A dosis tinggi (200.000 IU). Dari hasil uji statistik Chi Square, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dosis tinggi dengan kejadian pneumonia pada balita ($P\text{ value} = 0,115$; $\alpha = 5\%$).

4. PEMBAHASAN

Gambaran Balita Menurut Berat Badan Lahir Rendah

Lebih banyaknya jumlah balita yang lahir dengan berat badan ≥ 2500 gram (tidak BBLR) dibandingkan yang BBLR, dapat dikarenakan adanya pelayanan Antenatal care (ANC) yang telah terlaksana secara baik terhadap ibu-ibu hamil, adanya pendidikan kesehatan terhadap kesehatan ibu hamil, serta telah terlaksananya program dari puskesmas dalam memantau kesehatan ibu hamil. Sehingga para ibu hamil dapat menjaga kesehatan selama hamil ataupun dengan melakukan kontrol kehamilan secara rutin terutama bagi ibu hamil yang menderita penyakit.

Berat badan lahir rendah, yaitu bila bayi baru lahir dengan berat badan saat lahir dibawah 2500 gram, yaitu sampai 2499 gram.^[10] BBLR dapat terjadi oleh karena berbagai faktor, antara lain: komplikasi obstetri, komplikasi medis, faktor ibu seperti penyakit yang diderita ibu ataupun kebiasaan merokok dan konsumsi makanan ibu, serta dari faktor kelainan janin [11].

Gambaran Balita Menurut Riwayat Pemberian ASI Eksklusif

Lebih banyaknya jumlah balita yang memiliki riwayat tidak mendapat ASI eksklusif dibandingkan yang mendapat ASI eksklusif, dapat dikarenakan adanya kesalahpahaman para ibu mengenai pemberian ASI eksklusif. Sebanyak 50 ibu dari balita mengatakan telah memberikan minuman seperti air putih, susu formula, atau makanan tambahan pada usia antara 0–6 bulan. Selain itu, para ibu juga mengatakan tidak memberikan ASI eksklusif kepada anaknya saat masa bayi, dikarenakan para ibu yang sibuk bekerja, dan ASI tidak keluar atau tidak lancar.

Pemberian ASI saja (ASI eksklusif) selama 6 bulan pertama saat bayi sangat penting dan dianjurkan. WHO dan *UNICEF* merekomendasikan sebaiknya anak hanya disusui ASI paling lama sedikitnya 6 bulan. Makanan padat seharusnya diberikan sesudah anak berumur 6 bulan, dan pemberian ASI dilanjutkan sampai anak berumur dua tahun. Pada tahun 2003, pemerintah Indonesia mengubah rekomendasi lamanya pemberian ASI eksklusif dari 4 bulan menjadi 6 bulan [12].

Pentingnya pemberian ASI pada anak terutama ASI eksklusif, dikarenakan di dalam ASI banyak terkandung zat-zat nutrisi yang sempurna dan dibutuhkan oleh bayi dan anak untuk tumbuh kembangnya, serta mencegah timbulnya berbagai penyakit khususnya infeksi. Sifat antiinfeksi pada ASI, antara lain: Makanan yang steril, Antibodi maternal/Immunoglobulin (Ig) A, Laktoferin, Lisozim, Interferon, mendukung kolonisasi *Lactobacilli* dan *Bifidobacter*. ASI pada hari pertama sampai hari ke-3 merupakan ASI yang mengandung Kolostrum yang bisa dikatakan sebagai “imunisasi” pertama yang diterima bayi karena banyak mengandung protein untuk daya tahan tubuh yang berfungsi sebagai pembunuh kuman dalam jumlah tinggi [13].

Gambaran Balita Menurut Riwayat Pemberian Vitamin A Dosis Tinggi (200.000 IU)

Lebih banyaknya jumlah balita yang telah mendapatkan vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dibandingkan yang tidak mendapat vitamin A dosis tinggi (200.000 IU), dapat dikarenakan adanya pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang pemantauan kesehatan balita dan pemberian vitamin A, serta telah terlaksananya program dari puskesmas untuk pemberian vitamin A dosis tinggi dengan baik, yang dilaksanakan sebanyak dua kali setahun, yaitu

pada bulan Februari dan Agustus. Sehingga keluarga atau para ibu membawa balita mereka berkunjung ke puskesmas atau posyandu untuk pemantauan kesehatan balita dan memperoleh vitamin A bagi balita-balita mereka.

Vitamin A adalah salah satu zat gizi yaitu vitamin yang sangat dibutuhkan dan berguna untuk kesehatan mata, dan kesehatan tubuh yaitu meningkatkan daya tahan tubuh jaringan epitel untuk melawan penyakit seperti campak, diare, dan penyakit infeksi lain. Vitamin A disebut juga retinol, retinal atau asam retinoat [14].

Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Cimahi Selatan

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sukmawati dan Ayu (2010) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara BBLR dengan kejadian ISPA termasuk pneumonia pada balita (P value = 0,636). Pada penelitian tersebut, dikatakan bahwa anak-anak yang lahir dengan riwayat berat badan lahir rendah cenderung lebih banyak tidak mengalami penyakit saluran pernapasan [15]. Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita (P value = 0,68) [7].

Dari hasil penelitian ini, diperoleh tidak adanya hubungan antara BBLR dengan pneumonia pada balita dikarenakan pada dasarnya berbagai penyakit, terutama penyakit infeksi khususnya pneumonia diakibatkan oleh kurangnya daya tahan tubuh atau imunitas anak. Sehingga, agen infeksi penyebab pneumonia dapat dengan mudah menyerang balita. Pembentukan imunitas juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti gizi dan imunisasi, khususnya DPT/Hib dan campak. Sementara pada penelitian ini, seluruh balita telah mendapat imunisasi lengkap dan dengan status gizi baik.

Pneumonia merupakan penyakit infeksi paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, ataupun aspirasi. Adapun seorang individu, khususnya balita rentan terserang atau mengalami penyakit infeksi bila keadaan atau kondisi daya tahan tubuh anak rendah atau menurun, karena daya tahan tubuh atau imunitas yang menjadi pelindung bagi balita terhadap berbagai penyakit infeksi. Masa balita juga merupakan periode berat karena kondisi kesehatan anak masih belum stabil. Jika anak tidak mendapat gizi yang cukup, anak akan mudah terserang berbagai penyakit, terutama penyakit infeksi [14].

Sementara itu, pembentukan imunitas tidak hanya pada saat dalam kandungan yang ditandai dengan berat badan lahir, tetapi juga didukung dengan nutrisi atau status gizi anak, pemberian berbagai vitamin khususnya vitamin A, pemberian imunisasi, serta pemberian ASI terutama ASI eksklusif. Masa yang dilalui oleh balita sejak lahir hingga berumur 59 bulan dalam proses tumbuh kembangnya membutuhkan gizi yang cukup dan sesuai. Sehingga, meskipun anak memiliki riwayat BBLR saat lahir, hal tersebut tidak menjadi dasar atau faktor utama yang menyebabkan anak mengalami infeksi khususnya pneumonia, apabila anak mendapatkan gizi yang cukup dan sesuai, ASI eksklusif (mengandung *immunoglobulin*), dan imunisasi yang lengkap.

Meskipun tidak terdapat hubungan antara BBLR dengan pneumonia balita pada penelitian ini, akan tetapi secara teoritis menyatakan bahwa BBLR merupakan salah satu faktor resiko yang berhubungan dengan terjadinya pneumonia dan infeksi pernapasan, terutama pada balita. Kartasasmita juga mengatakan dalam bulletin epidemiologi pneumonia, bahwa bayi yang lahir

dengan BBLR meningkatkan resiko kejadian, meningkatkan beratnya penyakit, dan kematian karena pneumonia pada balita [16]. Bayi dengan berat badan lahir rendah lebih beresiko mengalami kematian dan menderita penyakit pernapasan termasuk pneumonia karena belum terbentuknya sistem kekebalan tubuh yang sempurna sehingga rentan terhadap berbagai penyakit infeksi, terutama pneumonia [15].

Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Cimahi Selatan

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara riwayat pemberian ASI dengan kejadian pneumonia ($P\text{ value} = 0,000$, $\alpha = 0,05$, dan nilai $OR = 8,958$). Balita yang mengkonsumsi ASI tanpa cairan lainnya kurang dari enam bulan beresiko 8,958 kali lebih besar dibandingkan balita yang mengkonsumsi ASI tanpa cairan lainnya lebih atau sama dengan enam bulan [17].

ASI eksklusif adalah pemberian ASI tanpa makanan atau minuman tambahan lain pada bayi berumur nol sampai enam bulan, termasuk air putih. Adanya faktor protektif dan nutrient yang sesuai dalam ASI menjamin status gizi bayi serta kesakitan dan kematian anak menurun. Salah satu zat gizi yang terkandung di dalam ASI adalah protein *whey* yang mengandung *immunoglobulin* yang penting untuk sistem kekebalan tubuh yang melindungi bayi/anak dari berbagai penyakit infeksi [14]. Laktosa yang dikandung ASI dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Zat kekebalan yang terdapat pada ASI akan melindungi bayi dari penyakit diare dan menurunkan kemungkinan bayi terkena penyakit infeksi telinga, batuk, pilek, dan penyakit alergi [12].

Pada tahap pemberian ASI eksklusif, air putih pun tidak dianjurkan diberikan kepada bayi, karena tidak dibutuhkan oleh bayi. Hal tersebut dikarenakan dalam ASI telah terkandung sekitar 88% air, dan dapat mencukupi kebutuhan cairan bayi. Menurut *American Academy of Pediatrics* (AAP), pemberian air, glukosa, susu formula, ataupun cairan lain seharusnya tidak diberikan pada bayi baru lahir yang disusui kecuali ada indikasi medis dari dokter. Semakin sering ibu menyusui, semakin banyak ASI yang diproduksi, yang berarti semakin banyak air bagi bayinya [18].

Pemberian cairan *prelacteal* (cairan yang diberikan pada bayi sebelum ASI keluar) atau cairan di luar ASI justru dapat memicu kontaminasi atau alergi, terutama dari segi penyajian atau dari cairan itu sendiri. Bayi juga dapat beresiko lebih tinggi terkena infeksi, alergi, atau intoleransi. Selain itu, pemberian air putih akan membuat bayi kenyang sedangkan tambahan kalori tidak ada sama sekali, sehingga dapat menyebabkan berat badan bayi menurun. Bayi yang mendapat air putih juga akan malas/lebih sedikit menyusu, akibatnya produksi ASI ibu akan terganggu.

Dengan demikian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pemberian ASI terutama ASI eksklusif sangatlah penting, karena banyak terdapat kandungan gizi yang dibutuhkan bayi dan mengandung antiinfeksi dan *immunoglobulin* yang berfungsi memberikan kekebalan tubuh pada bayi/balita terhadap berbagai infeksi. Balita yang mendapat ASI eksklusif pada masa bayinya, akan mengurangi terjadinya penyakit pneumonia pada saat bayi dan saat berumur 1-5 tahun.

Hubungan Riwayat Pemberian Vitamin A Dosis Tinggi (200.000 IU) dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Cimahi Selatan

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hartati (2012), yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian pneumonia pada balita (P value = 0,298). Hartati mengatakan bahwa hal tersebut disebabkan karena jumlah sampel yang diteliti tidak mencukupi untuk meneliti variabel vitamin A [7].

Sama halnya dengan hasil analisis hubungan BBLR dengan pneumonia, pada hasil penelitian ini juga diperoleh tidak adanya hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dengan pneumonia pada balita. Hal ini dikarenakan pada dasarnya berbagai penyakit, terutama penyakit infeksi khususnya pneumonia ini diakibatkan oleh kurangnya daya tahan tubuh atau imunitas anak. Di mana pembentukan imunitas juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti gizi dan imunisasi, khususnya DPT/Hib dan campak. Sementara pada penelitian ini, seluruh balita telah mendapatkan imunisasi lengkap dan dengan status gizi baik.

Pembentukan imunitas tidak hanya didapat dari vitamin A, tetapi juga didukung dengan nutrisi atau status gizi anak, pemberian imunisasi, serta pemberian ASI terutama ASI eksklusif. Masa yang dilalui oleh balita sejak lahir hingga berumur 59 bulan dalam proses tumbuh kembangnya membutuhkan gizi yang banyak dan sesuai. Sehingga, meskipun ada beberapa anak yang belum atau tidak mendapat kapsul vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dari posyandu, hal tersebut tidak menjadi dasar atau faktor utama yang menyebabkan anak mengalami infeksi khususnya pneumonia, apabila anak mendapatkan gizi yang cukup dan sesuai, ASI eksklusif, dan imunisasi lengkap.

Berbagai vitamin termasuk vitamin A juga dapat diperoleh dari konsumsi makanan sehari-hari dengan memperhatikan pola makanan dengan menu gizi seimbang. Untuk itulah, perlunya perhatian ekstra dari orangtua dalam hal pemenuhan nutrisi atau pola makan anak, serta pemantauan dari posyandu mengenai masalah gizi pada balita yang turut serta dalam pembentukan imunitas anak. Selain itu, imunitas juga dapat diperoleh dari ASI eksklusif yang mengandung *immunoglobulin*, dan imunisasi yang lengkap khususnya DPT/Hib dan campak.

Selain itu, terjadinya pneumonia juga dapat disebabkan oleh lingkungan, seperti polusi udara dari pabrik atau asap rokok anggota keluarga, kondisi udara yang lembab sebagai media berkembangnya agen infeksi, atau tinggal di lingkungan di mana terdapat orang lain yang sedang menderita pneumonia. Sebab, pneumonia dapat menyebar dalam beberapa cara. Virus dan bakteri yang biasanya ditemukan di hidung atau tenggorokan anak, dapat menginfeksi paru-paru jika terhirup. Virus dan bakteri juga dapat menyebar melalui udara dan droplet dari batuk atau bersin. Selain itu, pneumonia dapat menyebar melalui darah, terutama selama dan segera setelah lahir [19].

Meskipun tidak terdapat hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dengan pneumonia balita pada penelitian ini, akan tetapi secara teoritis, mengatakan bahwa terdapat hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dengan pneumonia. Kartasmita mengatakan dalam bulletin epidemiologi pneumonia, bahwa balita yang mendapat suplementasi vitamin A mengurangi resiko kejadian, beratnya penyakit, dan kematian karena pneumonia pada balita [16].

Fungsi vitamin A dibutuhkan pada masa bayi dan anak-anak untuk diferensiasi sel, yaitu yang paling nyata adalah diferensiasi sel-sel epitel khususnya sel-sel goblet yang mensintesis dan mengeluarkan lendir. Selain itu, retinol juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan diferensiasi limfosit B,

dan respon antibody pada sel T, di mana keduanya berfungsi untuk kekebalan tubuh anak [14].

Beberapa studi membuktikan bahwa pemberian vitamin dosis A tinggi dapat menurunkan angka kesakitan akibat pneumonia yang merupakan komplikasi dari penyakit campak [20]. Selain itu, pemberian vitamin A memberikan fungsi protektif melawan infeksi dengan memelihara integritas epitel/fungsi barrier, kekebalan tubuh, dan mengatur pengembangan dan fungsi paru. Sehingga, pemberian vitamin A juga perlu diperhatikan karena dengan didapatkannya vitamin A, dapat mengurangi resiko terjadinya pneumonia pada balita [7].

5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat mengambil simpulan sebagai berikut :

Ada hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita. Riwayat pemberian ASI eksklusif merupakan faktor resiko terhadap terjadinya pneumonia pada balita di puskesmas Cimahi Selatan. Balita yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki resiko 4,429 kali lebih tinggi mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang mendapat ASI eksklusif.

Tidak ada hubungan antara BBLR dan riwayat pemberian vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) dengan kejadian pneumonia pada balita.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut :

Diharapkan kegiatan edukasi di Puskesmas berupa penyuluhan kesehatan dapat dilakukan secara kontinyu kepada masyarakat khususnya para ibu yang memiliki balita, mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif dalam upaya mencegah terjadinya pneumonia pada balita. Hal tersebut, diharapkan dapat mengatasi kesalahpahaman para ibu tentang pemberian ASI eksklusif, karena masih terdapatnya perbedaan persepsi para ibu mengenai ASI eksklusif. ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja dari umur 0–6 bulan, tanpa tambahan makanan atau minuman, bahkan termasuk air putih.

Pihak puskesmas juga dapat melakukan pelatihan (*training*) terhadap kader posyandu dan memberdayakan kader untuk lebih memantau atau melakukan monitoring kesehatan ibu dan balita khususnya mengenai pemberian ASI eksklusif dan mengajarkan teknik untuk melanarkasikan ASI bagi para ibu yang memiliki masalah dalam menyusui.

Para ibu diharapkan dapat selalu melakukan upaya untuk menjaga kesehatan anaknya, terutama mencegah penyakit pneumonia pada anak berikutnya. Dalam hal ini, khususnya para ibu terutama yang memiliki balita dapat berupaya agar tetap memberikan ASI eksklusif kepada anaknya dari lahir sampai usia 6 bulan. Para ibu juga diharapkan dapat menjaga kesehatan ibu saat mengandung untuk mencegah BBLR saat anak lahir, juga selalu membawa anaknya secara rutin ke posyandu/puskesmas untuk mendapatkan vitamin A. Dengan demikian, kejadian pneumonia pada balita dapat dicegah.

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih mendalam lagi tentang faktor resiko pneumonia pada balita, dengan metode yang berbeda misalnya dengan studi kohort.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] WHO, 2014a. *Causes of Death among Children under Five Years 2013*, tersedia <http://www.who.int/en/>, 07 Februari, 2015.
- [2] Kementerian Kesehatan RI, 2013a, *Profil KesehatanIndonesia 2012*, tersedia<http://www.kemkes.go.id>, 08 Februari 2015.
- [3] Kementerian Kesehatan RI, 2014a, *Profil KesehatanIndonesia Tahun 2013*, tersedia<http://www.kemkes.go.id>, 08 Februari 2015.
- [4] Dinas Kesehatan Kota Cimahi. (2014). *Profil Kesehatan Kota Cimahi*.
- [5] Hockenberry, M.J., Wilson, S., & Winkelstein, M. *Wong's Essentials of Pediatric Nursing. Seventh Edition*. St. Louis Missouri: Elsevier Mosby; 2009.
- [6] Noor, N.N. *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Rineka Cipta; 2009.
- [7] Hartati, S. *Faktor Resiko Terjadinya Pneumoniapada Anak Balita*, *Jurnal Kepe-rawatan Indonesia*. 2012; 15(1), 13-20, tersedia <http://www.jki.ui.ac.id>, 05 Februari, 2015.
- [8] Sastroasmoro, S., & Ismael, S. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-4*. Jakarta: Sagung Seto; 2011.
- [9] Yuwono, T.A., 2008, *Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kawunganten Kabupaten Cilacap*, Tesis, Semarang, Universitas Diponegoro, tersedia <http://www.eprints.undip.ac.id>, 13 Maret, 2015.
- [10] Syafrudin dan Hamidah. *Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC; 2009.
- [11] Mitayani. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Jakarta: Salemba Medika; 2009.
- [12] Kementerian Kesehatan RI, 2014b, *Info Datin Situasi dan Analisis ASI Eksklusif*, tersedia<http://www.kemkes.go.id>, 08 Februari 2015.
- [13] Meadow, R., & Newell, S. *Lecture Notes Pediatrika Ed ketujuh*. Jakarta: Erlangga; 2005.
- [14] Syafrudin, Karningsih, & Mardiana. *Untaian Materi Penyuluhan KIA (Kesehatan Ibu dan Anak)*. Jakarta: Transinfo Media; 2011.
- [15] Sukmawati & Ayu, S.D...*Hubungan Status Gizi, Berat Badan Lahir, Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tunikamaseang Kabupaten Maros*, *Jurnal Ilmiah Media Gizi Pangan*. 2010; 10(2), 20, tersedia <https://jurnalmediagizipangan.wordpress.com/>, 26 Maret, 2015.
- [16] Fanada, M., & Muda, W., 2012, *Faktor-Faktor yang Berhubungandengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Palembang Tahun 2012*, tersedia <http://www.banyuasinkab.go.id>, 16 Mei 2015.
- [17] Sugihartono & Nurjazuli. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kota Pagar Alam*, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2012; 11(1), 82-86, tersedia <http://www.ejournal.undip.ac.id/>, 15 Februari, 2015.
- [18] Auditya, 2011, *Pemberian Air Putih pada Bayi, Perlukah?* *Aufalactababy, Breastfeeding & Child Health*, tersedia <http://www.aufalactababy.com>, 27 Mei 2015.
- [19] WHO, 2014c. *Pneumonia*. Fact Sheet no.331, tersedia <http://www.who.int/en/>, 07 Februari, 2015.
- [20] Setiawan, I.M. *Penyakit Campak*. Jakarta: Sagung Seto; 2008.

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA

(Factors related to occurrence of pneumonia in children)

Rahayu Khairiah¹

¹Program Studi Diploma III Kebidanan Stikes Abdi Nusantara Jakarta

email: raeayufairuz@gmail.com

Fitriyeni²

²Program Studi Diploma III Kebidanan Stikes Abdi Nusantara Jakarta

ABSTRAK

Latar Belakang : Menurut UNICEF dan WHO (tahun 20011), pneumonia merupakan pembunuh anak paling utama yang terlupakan. Pneumonia merupakan penyebab kematian yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan total kematian akibat AIDS, malaria dan campak. Setiap tahun, lebih dari 2 juta anak meninggal karena pneumonia, berarti 1 dari 5 orang balita meninggal dunia. Pneumonia pada bayi dan balita di Indonesia diperkirakan antara 25-30% per tahun. Perkiraan angka kematian pneumonia secara nasional adalah 8 per 1000 balita atau 165.000 balita per tahun. Jika di hitung, jumlah balita yang meninggal akibat pneumonia di Indonesia dapat mencapai 165.000 orang per tahun, 14.500 per bulan, 574 per hari, 19 orang per jam atau 1 orang balita tiap menit (rustam, 2013).

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian pneumonia pada balita di RSUD kabupaten bekasi tahun 2015.

Metode Penelitian : Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik dengan menggunakan case control. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang mengalami kejadian pneumonia di RSUD Kabupaten tahun 2015 dengan jumlah sampel sebanyak 123 responden. dan tidak yang tidak mengalami pneumonia sebanyak 123 responden.

Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia di RSUD Kab Bekasi pada tahun 2015 didapatkan hasil kejadian pneumonia 50% dan tidak pneumonia 50%, dengan hasil uji chi square menunjukkan ada hubungan antara riwayat bayi baru lahir rendah, status gizi, jenis kelamin balita, status imunisasi dengan terjadinya letak sungsang).

Kata Kunci: Pneumonia, Balita

ABSTRACT

Background: According to UNICEF and WHO (in 20011), pneumonia is the most important child killer forgotten. Pneumonia is the leading cause of death is higher when compared with the total death by AIDS, malaria and measles. Each year, over 2 million children die from pneumonia, means that 1 in 5 infants died. Pneumonia in infants and young children in Indonesia is estimated between 25-30% per year. Estimated number of pneumonia deaths nationwide is 8 per 1000 infants or toddlers 165,000 per year. If counted, the number of infants who died of pneumonia in Indonesia may reach 165,000 people per year, 14,500 per month, 574 per day, 19 per hour, or one person every minute toddlers (rustam, 2013).

Objective: To determine the factors associated with pneumonia in infants Kejadian in Bekasi district hospitals in 2015.

Methods: The method used is the analytical method by using case control. The population in this study were all under five suffering pneumonia events in hospitals district in 2015 with a total sample of 123 responden. dan not who did not have pneumonia as many as 123 respondents.

Results: Based on this research the factors associated with it happened pneumonia in hospitals Bekasi in 2015 showed the incidence of pneumonia 50% and no pneumonia 50%, with the results of chi-square test showed no relationship between a history of newborn babies is low, status nutrition, infant gender, immunization status with the breech).

Keywords: Pneumonia, Toddler

PEDAHULUAN

Menurut UNICEF dan WHO (tahun 20011), pneumonia merupakan pembunuh anak paling utama

yang terlupakan. Pneumonia merupakan penyebab kematian yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan total

Jurnal Antara Kebidanan	Vol. 2	No. 2	April-Juni	Tahun 2019
-------------------------	--------	-------	------------	------------

kematian akibat AIDS, malaria dan campak. Setiap tahun, lebih dari 2 juta anak meninggal karena pneumonia, berarti 1 dari 5 orang balita meninggal dunia. Pneumonia merupakan penyebab kematian yang paling

sering, terutama di negara dengan angka kematian tinggi. Hampir semua kematian akibat pneumonia (99,9%), terjadi di negara berkembang dan kurang berkembang (Kemenkes RI, 2012)

Pneumonia merupakan penyebab kematian nomor dua pada balita (13,2 %) setelah diare (17,2 %). Riskesdas 2007 menunjukkan angka kesakitan (morbiditas) pneumonia pada bayi adalah 2,2% dan balita 3%. Sementara angka kematian (mortalitas) pada bayi 23,8% dan balita 15,5% (Riskesdas 2012). Berdasarkan laporan program Dinkes Provinsi DKI Jakarta (2012) data cakupan angka penemuan pneumonia balita di Indonesia, sejak tahun 2007-2012, tidak mengalami perkembangan yang signifikan, berkisar antara 23% - 27% dari target nasional sekitar 80%. Dari data tersebut diperoleh fakta, provinsi dengan cakupan penemuan pneumonia tertinggi berturut-turut adalah DKI Jakarta sekitar 73%, NTB 59%, dan Jawa Barat 43%. Jumlah perkiraan kasus pneumonia pada balita di Jakarta yaitu 10% dari jumlah balita pada tahun dan wilayah tersebut. Jumlah perkiraan ini dapat dijadikan sebagai target penanganan kasus pneumonia pada balita. Cakupan penemuan dan atau penanganan pneumonia balita di Provinsi DKI Jakarta rendah, yaitu sebesar 28% (26.910 penemuan kasus) dengan perkiraan 96.043 kasus. Berdasarkan penelitian Setiawan (2014) kejadian pneumonia pada balita tahun 2012 di Kota Administrasi Jakarta Timur ditemukan sebanyak 4016 kasus, dengan kasus tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Jatinegara Jakarta Timur sebanyak 714 kasus 18%. (Riskendes 2013)

Pneumonia pada bayi dan balita di Indonesia di perkiraan antara 25-30% per tahun. Perkiraan angka kematian pneumonia secara nasional adalah 8 per 1000 balita atau 165.000 balita per tahun. Jika di hitung, jumlah balita yang meninggal akibat pneumonia di Indonesia dapat mencapai 165.000 orang per tahun, 14.500 per bulan, 574 per hari, 19 orang per jam atau 1 orang balita tiap menit (rustam, 2013).

Pneumonia adalah infeksi akut yang menyerang jaringan paru-paru (alveoli) yang disebabkan oleh bakteri, virus maupun jamur. Terjadinya pneumonia pada anak balita seringkali bersamaan dengan terjadinya proses infeksi akut pada bronkus yang disebut bronchopneumonia. Gejala penyakit pneumonia ini berupa nafas cepat dan nafas sesak, karena paru meradang secara mendadak. Batas nafas cepat adalah frekuensi pernafasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih pada umur balita < 2 bulan, 50 kali per menit atau lebih pada anak usia 2 bulan sampai kurang dari 1 tahun, dan 40 kali per menit atau lebih pada anak usia 1

terutama dalam menimbulkan iritasi mukosa saluran napas dan meningkatkan kecenderungan untuk mendapatkan ISPA. (Rachmawati, 2013)

Oleh karena kejadian pneumonia merupakan salah satu penyakit dengan angka kesakitan dan angka kematian yang cukup tinggi, maka perlu penanganan yang terpadu, terarah yang ditujukan pada perbaikan mutu lingkungan atau keadaan perumahan serta pentalaksanaan penderita pada puskesmas/rumah sakit tetapi yang paling penting adalah pengawasan terhadap faktor-faktor resiko penularan pneumonia yaitu kondisi sekitar rumah dan keadaan lingkungan. (Madiana, 2012)

Berdasarkan study terdahulu yang dilakukan di RSUD Kabupaten Bekasi jumlah seluruh balita yang menderita pneumonia mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 sebanyak 81 (67%) balita, 2014 sebanyak 98

(87%) balita, sedangkan tahun 2015 sebanyak 123 (91%) balita. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang **“Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di RSUD kabupaten bekasi tahun 2015 ”**.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan analitik dengan pendekatan *Case Control*, pengambilan data dilakukan dengan data sekunder yaitu data yang didapat dari rekam medik RSUD Kabupaten Bekasi. Instrumen pengambilan data yang digunakan adalah catatan dari rekam medic yang merupakan alat untuk mendapatkan data dari responden.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Kabupaten Bekasi Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2016. Setelah dilakukan penelitian tentang Faktor –faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia di RSUD Kabupaten Bekasi tahun 2015 diperoleh data sebanyak 246 responden yang di ambil dari balita pneumonia sebanyak 123 balita dengan yang balita sakit sebanyak 123 orang.

Distribusi Frekuensi Kejadian Pneumonia Pada Balitadi RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Pneumonia	Frekuensi	%
1.	Ya	123	50
2.	Tidak	123	50

tahun sampai kurang dari 5 tahun. Pneumonia yang menyerang bayi dan balita bisa menyebabkan kematian yang cepat bila tidak segera diobati (Kemenkes, 2012).

Hasil yang dilakukan oleh Rachmawati

,mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian pneumonia pada balita. Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa asap rokok mempunyai efek toksik lebih buruk dari pada asap utama

Jumlah	246	100
Berdasarkan tabel 5.2.1 diatas dapat diketahui bahwa dari 246 angka kejadian pneumonia sebanyak 123 balita, dan yang tidak 123 balita		

Distribusi Frekuensi Riwayat BBLR di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Riwayat BBLR	Frekuensi	%
1.	BBLR	127	51,6
2.	Tidak BBLR	119	48,4

Berdasarkan tabel 5.2.2. diatas dapat diketahui bahwa dari 246 balita 127 (51,6%) dengan riwayat BBLR dan 119 (48,4%) dengan riwayat tidak BBLR

Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Balita di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Status Gizi	Frekuensi	%
1.	Tidak sesuai KMS	117	47,6
2.	Sesuai KMS	129	52,4
Jumlah		246	100

Berdasarkan tabel 5.2.3. di atas dapat diketahui bahwa dari 246 responden terkecil pada balita yang tidak sesuai KMS sebanyak 117responden (47,6%) dan yang terbanyak adalah yang sesuai KMS sebanyak 129 responden (52,4%).

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Balita di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1.	Laki – laki	132	53,7
2.	Perempuan	114	46,3
Jumlah		246	100

Berdasarkan tabel 5.2.4. diatas dapat diketahui bahwa dari 246 responden terkecil pada anak yang memiliki jenis kelamin Perempuan sebanyak 114 responden (46,3%) dan yang terbanyak adalah yang jenis kelamin laki – laki sebanyak 132 responden (53,7%).

Distribusi Frekuensi Status Imunisasi di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Status Imunisasi	Frekuensi	%
1.	Lengkap	76	30,9
2.	Tidak Lengkap	170	69,1
Jumlah		246	100

Berdasarkan tabel 5.2.4. diatas dapat diketahui bahwa dari 246 responden terkecil pada anak yang memiliki jenis kelamin Perempuan sebanyak 114 responden (46,3%) dan yang terbanyak adalah yang jenis kelamin laki – laki sebanyak 132 responden (53,7%).

Hubungan BBLR dengan Kejadian Pneumonia Pada balita di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	BBLR	Pneumonia				P Value	OR
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%		
1	BBLR	89	70,1	38	29,9	0,026	5,585 (3,378-10,148)
2	Tidak BBLR	34	28,6	85	71,4		
Jumlah		123	100	123	100		

Berdasarkan Tabel 5.3.1 dapat diketahui bahwa dari 123 responden yang pneumonia 89 (70,1%) responden dengan riwayat BBLR, dan dari 132 responden yang tidak pneumonia sebanyak 85 (71,4%) tidak ada riwayat BBLR

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,026 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR dengan kejadian pneumonia pada bayi dan balita.

Hasil penelitian yang diperoleh dari OR sebesar 5,855 ini menunjukkan hal ini berarti bahwa BBLR memiliki resiko 5,585 yang terjadi pneumonia pada balita di RSUD Kabupaten bekasi bila di bandingkan dengan tidak BBLR.

Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita DI RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Status Gizi	Pneumonia				P Value	OR
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%		
1	Tidak sesuai KMS	95	81,2	22	22	0,001	15,576 (8,340-29,092)
2	Sesuai KMS	28	21,7	101	78,3		
Jumlah		123	100	123	100		

Berdasarkan tabel 5.3.2 dapat diketahui bahwa dari 123 responden yang pneumonia sebanyak 95 (81,2%) dengan status gizi tidak sesuai dengan KMS, dan dari 123 responden yang tidak pneumonia sebanyak 101 (78,3%) dengan berat badan sesuai dengan KMS.

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,001 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian Pnemounia pada bayi.

Hasil penelitian yang diperoleh dari OR sebesar 15.576 ini menunjukkan hal ini berarti bahwa tidak sesuai KMS memiliki resiko 15.576 yang terjadi pneumonia pada balita di RSUD Kabupaten bekasi bila di bandingkan dengan tidak Sesuai KMS.

Hubungan Riwayat Jenis Klamen dengan kejadian pneumonia pada Balita Di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2015

No	Jenis Klamen	Pneumonia				P Value	OR
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%		
1	Laki-laki	84	63,6	48	36,4	0,018	5,855 (3,78-10,148)
2	Perempuan	39	34,2	75	65,8		
Jumlah		123	100	123	100		

Berdasarkan tabel 5.3.3 dapat diketahui dari 123 responden pneumonia sebanyak 82 (63,6%) responden berjenis klamin laki – laki, dan 132 responden yang tidak pneumonia sebanyak 75 (65,8%) dengan jenis klamin perempuan.

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,018 < 0,10$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis Klamen dengan kejadian pneumonia balita.

Hasil penelitian yang diperoleh dari OR sebesar 5,855 ini menunjukkan hal ini berarti bahwa laki – laki memiliki resiko 5,855 yang terjadi pneumonia pada balita di RSUD Kabupaten bekasi bila di bandingkan dengan perempuan.

Hubungan Antara Status Imunisasi Dengan Kejadian pneumonia Pada Bayi dan Balita Di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2014

No	Status Imunisasi	Pneuomonia				P Value	OR
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%		
1	Lengkap	30	39,5	46	39,5	0,019 (0,311-2,936)	1,540
2	Tidak	93	54,	77	45,3		

Berdasarkan tabel 5.3.4 dapat diketahui bahwa dari 123 responden dengan pneumonia sebanyak 30 (39,5%) dengan status imunisasi lengkap, dan dari 123 responden dengan tidak pneumonia sebanyak 77 (45,3%) dengan status imunisasi lengkap.

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p \text{ value } 0,019 > 0,10$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita.

Hasil penelitian yang diperoleh dari OR sebesar 1,540 ini menunjukkan hal ini berarti bahwa tidak lengkap memiliki resiko 1,540 yang terjadi pneumonia pada balita di RSUD Kabupaten Bekasi bila dibandingkan dengan lengkap.

PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini peneliti ingin menguraikan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Kabupaten Bekasi tahun 2015 mengenai faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita dengan teori – teori yang peneliti uraikan dalam tinjauan teori. Variabel yang diteliti oleh peneliti juga masih terbatas yaitu meliputi jenis kelamin balita, status gizi, riwayat BBLR dan Status Imunisasi.

Kejadian Pneumonia

Berdasarkan hasil penelitian dari 246 angka kejadian pneumonia sebanyak 123 balita, dan yang tidak 123 balita.

Menurut pendapat peneliti tingginya kejadian pneumonia di RSUD Kabupaten Bekasi disebabkan karena masih kurangnya kesadaran ibu-ibu tentang pentingnya kesehatan balita, terkadang yang pada awalnya balita hanya menderita sakit batuk pilek biasa saja selalu dibiarkan dan bukan dianggap suatu masalah yang besar sehingga bisa berlanjut menjadi sakit pneumonia. Faktor lingkungan juga merupakan salah satu penyebab tingginya kejadian pneumonia di RSUD Kabupaten Bekasi karena dilihat dari keadaan lingkungan sekitar RSUD.

Hubungan Pneumonia Berdasarkan Riwayat BBLR

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p \text{ value } 0,026 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR dengan kejadian pneumonia pada bayi dan balita.

Penelitian menunjukan bahwa berat bayi kurang dari 2500 gram dihubungkan dengan meningkatnya kematian akibat infeksi saluran pernafasan dan hubungan ini menetap setelah dilakukan adjusted terhadap status pekerjaan, pendapatan, pendidikan. Data ini mengingatkan bahwa anak-anak dengan riwayat berat badan lahir rendah tidak mengalami rate lebih tinggi terhadap

Menurut pendapat peneliti bayi yang lahir BBLR sangat rentan terhadap penyakit terutama infeksi karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernafasan lainnya.

Penelitian yang dilakukan Fauziah (2014) menyatakan bahwa ada hubungan antara angka kejadian pneumonia dengan riwayat BBLR dengan hasil uji statistik diperoleh nilai $p \text{ value } 0,043 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita

Hubungan Pneumonia Berdasarkan Status Gizi

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai p value $0,001 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian Pnemounia pada bayi.

Status gizi balita merupakan salah satu indikator yang menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Balita dengan gizi yang kurang akan lebih mudah terserang pneumonia dibandingkan balita dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi. Pada keadaan gizi kurang, balita lebih mudah terserang pneumonia berat bahkan serangannya lebih lama (Prabu, 2014).

Menurut pendapat peneliti penyakit infeksi menyebabkan penurunan nafsu makan balita, sehingga konsumsi makanan menurun, padahal kebutuhan balita akan gizi waktu sakit akan meningkat. Jadi balita yang berulang kali terkena penyakit infeksi dan kronis akan mengalami gangguan gizi. Sedangkan status gizi baik merupakan hal yang harus dimiliki setiap balita karena masa balita adalah masa pertumbuhan dan perkembangan. Penelitian yang dilakukan fauziah (2014) menyatakan bahwa ada hubungan antara angka kejadian pneumonia dengan status gizi dengan hasil uji statistik diperoleh nilai p value $0,019 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita.

pernapasan bawah dan wheezing pada laki-laki dibandingkan pada perempuan (Rizkianti, 2012).

Menurut pendapat peneliti anak laki-laki juga memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan anak perempuan. Anak laki-laki cenderung lebih sering bermain dan berinteraksi dengan

Hubungan Kejadian Pneumonia Berdasarkan Jenis Klammin

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai p value $0,018 < 0,10$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis Klammin dengan kejadian pneumonia balita.

Hasil penelitian menunjukan bahwa proporsi pneumonia pada balita laki-laki lebih besar dibandingkan pada balita perempuan. Hal yang sama terlihat pada penelitian di Uruguay pada tahun 1997-1998 terhadap pneumonia balita yang dirawat di rumah sakit yang menunjukan 56% penderitanya adalah laki-laki (Rizkianti, 2012). Depkes RI (2011) menyebutkan bahwa laki-laki adalah salah satu faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Beberapa penelitian menemukan sejumlah penyakit saluran pernapasan yang dipengaruhi oleh adanya perbedaan fisik anatomi saluran pernapasan pada anak laki-laki dan perempuan berusia 4-6 tahun (Rizkianti, 2012). Secara umum, dalam ukuran tertentu saluran pernafasan laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan anak perempuan. Hal ini dapat meningkatkan frekuensi penyakit saluran

lingkungannya, sehingga mereka akan lebih rentan terkena kuman atau *agent* infeksi lain yang dapat menyebabkan penyakit.

Penelitian yang dilakukan Fauziah (2014) menyatakan bahwa ada hubungan antara angka kejadian pneumonia dengan jenis klamin dengan hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,032 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis klamin dengan kejadian pneumonia pada balita

Kejadian Pneumonia Berdasarkan Status imunisasi

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,019 > 0,10$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita.

Menurut penelitian Patmawati (2013) balita yang tidak mendapatkan imunisasi yang lengkap lebih rentan untuk terjadinya penyakit karena imunisasi lengkap dapat menjaga kekebalan tubuh anak dari penyakit infeksi. Sudirman dalam penelitiannya di Bekasi menemukan bahwa balita yang status imunisasinya tidak lengkap 4,28 kali memiliki resiko untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan yang status imunisasinya lengkap (Tantry, 2013).

Menurut pendapat peneliti hasil penelitian sudah sesuai dengan teori yang ada yaitu pemberian imunisasi lengkap akan meningkatkan kekebalan tubuh balita sehingga dapat terhindar dari penyakit infeksi yang dapat menyebabkan kesakitan dan kematian. Untuk itu diperlukan informasi dan bimbingan kepada ibu untuk dapat membawa anaknya ke posyandu atau pelayanan kesehatan lainnya untuk mendapatkan imunisasi lengkap.

Penelitian yang dilakukan Fauziah (2014) menyatakan bahwa ada hubungan antara angka kejadian pneumonia dengan status imunisasi dengan hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,023 > 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan :

1. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,026 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR dengan kejadian pneumonia pada bayi dan balita.
2. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,001 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian

Pneumonia pada bayi.

3. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,018 < 0,10$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis Klamin dengan kejadian pneumonia balita.
4. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{ value } 0,019 > 0,10$ yang berarti ada hubungan yang

bermakna antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita.

Syam, Tantry, Fatimah, 2013. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Usia 0-59 Bulan di Provinsi NTB (Analisis Data Sekunder Suervei Data Dasar

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, *Riset Kesehatan Dasar-Laporan Nasional*, 2012. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI, *Riset Kesehatan Dasar-Laporan Nasional*, 2012. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI, 2013. Profil Kesehatan, Jakarta. www.depkes.go.id
- Depkes RI, 2012. Profil Kesehatan, Jakarta. www.depkes.go.id
- Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, 2013. *Profil Kesehatan DKI Jakarta tahun 2013*. Jakarta : Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta.
- Haroen, Nursaid, 2007. *Sistem Kesehatan Nasional*. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Helen, Revisa, 2007. *Asuhan Kebidanan 2*, Jakarta : EGC.
- Kemenkes RI, 2012. *Profil Kesehatan*, Jakarta. www.kemendes.go.id
- Machmud, Rizanda, 2006. *Pneumonia Balita Di Indonesia Dan Peranan Kabupaten Dalam Menanggulangnya*. Jakarta : Andalas University Pres.
- Maryunani, Anik, 2010. *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta : Trans Info Media.
- Notatmodjo, Soekidjo, 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- , 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- fauziah, 2014. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Sukaraja Bandar Lampung*. [Skripsi]. Jakarta: Diploma IV, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara.
- rustam, 20013. *ASI Ditinjau Dari Berbagai Aspek*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riskendes. 2013. *Jakarta: badan peneltian dan pengembangan kesehatan, Departemen republik indonesia*.
- Samuel, J Formon, 2011. *Infant Nutrilon During Infancy*, Philadelphia. Revisi Jakarta.
- Solihin, Pudjiadi, 2014 *Ilmu Gizi Klinik Pada Anak*. Jakarta : Gaya Baru.
- Sugiyono, 2011. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suyanto, Umi Salamah, 2013. *Riset Kebidanan*. Yogyakarta : Mitra Candika Press.
- HSS GTZ 2011). [Skripsi]. Depok : Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Indonesia.
- Wibowo, Harimat, 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Ibu Dalam Pencarian Pengobatan Pada Kasus-Kasus Balita Dengan Gejala Pneumonia Pada Balita Di Kabupaten Serang Banten Tahun 2010*. [Tesis]. Depok: Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- <http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/19/jhptump-a-arifrokhma-920-2-babii.pdf>
- <http://eprints.undip.ac.id/44660/1/4928/>
- <http://Profil.Kes.Prov.DKI,Jakarta/>
- http://theprakarsa.org/new/ck_uploads/files/PO LICY%20 UPDATE%20KIA_CY.pd
- <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/pr ofil-kesehatanindonesia/profil-kesehatan-indonesia- 2013.pdf>.



**FAKTOR RISIKO YANG MEMENGARUHI KEJADIAN PNEUMONIA PADA
BALITADI PUSKESMAS MEDAN KRIO KABUPATEN DELI SERDANG
TAHUN2017**

Heni Triana

Staf Pengajar STIKes Flora, Medan

ABSTRAK

Pneumonia merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia dan penyumbang terbesar penyebab kematian anak usia dibawah lima tahun (balita) dibandingkan penyakit AIDS, malaria, dan campak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko apa saja yang mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio Kota Medan tahun 2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan rancangan kasus-kontrol (*case control study*).

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh status BBLR terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio dengan nilai p sebesar 0,046 ($p < 0,05$). Nilai OR sebesar 7,187 diartikan bahwa status balita saat lahir BBLR hanya memiliki risiko 7,187 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Disarankan kepada petugas kesehatan bahwa dalam rangka menurunkan angka kesakitan dan kematian balita akibat pneumonia maka Puskesmas Medan Krio perlu meningkatkan kualitas pelayanan MTBS puskesmas serta tetap melakukan sosialisasi bahaya pneumonia kepada seluruh ibu hamil dan ibu yang mempunyai bayi dan balita. Dinas Kesehatan harus melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja penanggungjawab ISPA di setiap puskesmas sehingga menjadi acuan untuk mengambil kebijakan selanjutnya dalam rangka eliminasi kejadian pneumonia.

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia dan penyumbang terbesar penyebab kematian anak usia dibawah lima tahun (balita) dibandingkan penyakit AIDS, malaria, dan campak (Nga Tong, 2013). *World Health Organization* (WHO) menyatakan pada tahun 2010 kematian bayi dan balita akibat pneumonia merupakan angka yang besar yaitu 18% diikuti oleh diare sebesar 11%. Sedangkan pada tahun 2011 menyebutkan bahwa seperlima dari kematian bayi dan balita terutama di negara-negara berkembang disebabkan oleh pneumonia.¹⁶⁵

Setiap tahunnya terdapat sebanyak 2 juta bayi yang meninggal karena pneumonia, 5.500 anak meninggal setiap hari atau 4 bayi meninggal setiap satu menit (WHO, 2014).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia (2015) pneumonia merupakan penyebab dari 15% kematian balita, yaitu diperkirakan sebanyak 922.000 balita di tahun 2015. Di Indonesia pneumonia tahun 2015 sebesar 0,16%, angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2014 sebesar 0,08%. Pada kelompok bayi angka kematian sedikit lebih tinggi yaitu sebesar 0,17% dibandingkan pada kelompok umur

1-4 tahun yang sebesar 0,15%. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (2013) diketahui bahwa insiden dan prevalensi pneumonia di Indonesia sebesar 1,8% dan 4,5% dengan 5 propinsi kasus tertinggi yaitu Nusa Tenggara Timur, Papua, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan.

Profil Kesehatan Propinsi Sumatera Utara (2015) menunjukkan bahwa dari jumlah perkiraan kasus penyakit pneumonia sebanyak 156.604 kasus. Ditemukan kasus sebanyak 22.703 kasus atau 14,50%. Penemuan kasus pneumonia tertinggi di Kabupaten Tapanuli Tengah sebanyak 3,815 kasus atau 84,67%,

Rahayu et al : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

sedangkan penemuan kasus pneumonia terendah di Kota Gunung Sitoli sebanyak 1 kasus atau 0,06%. Penemuan kasus pneumonia pada balita mengalami fluktuasi setiap tahunnya.

Berdasarkan hasil Civil Registration Vital Statistic (CRVS) tahun 2015 yang dilakukan diseluruh kecamatan dan rumah sakit di Kabupaten Serdang Bedagai diketahui bahwa hampir di seluruh rumah sakit ditemukan kasus pneumonia sebagai penyebab kematian khususnya pada kelompok umur bayi dan balita. Bahkan di 20 puskesmas hampir merata ditemukan penyebab kematian akibat pneumonia pada kelompok bayi dan balita.

Perumusan Masalah

Faktor-faktor apakah yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio Kota Medan tahun 2017.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko apa saja yang mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio Kota Medan tahun 2017.

166

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan rancangan kasus-kontrol (*case control study*).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Medan Krio Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret sampai dengan September 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh balita berusia 2-59 bulan di

Puskesmas Medan Krio Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian balita berusia 2-59 bulan pada tahun 2016-2017. Sampel kasus pada penelitian ini adalah pasien balita berusia 2-59 bulan pada tahun 2016 di Puskesmas Medan Krio di diagnosa oleh dokter menderita pneumonia. Sedangkan sampel kontrol adalah pasien balita berusia 2-59 bulan pada tahun 2016 di Puskesmas Medan Krio didiagnosa oleh dokter bukan menderita pneumonia. Adapun unit sampel pada penelitian ini adalah ibu balita yang merupakan responden dalam penelitian ini.

Metode Analisis Data

Rahayu et al : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Data yang terkumpul dari lembar kuesioner kemudian akan diolah dengan komputerisasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

7. Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variable penelitian dengan menghitung distribusi frekuensi dan presentase dari masing – masing variabel, baik *independen*, *dependen* maupun *confounding*.
8. Analisis bivariat sebagai analisis variabel *independen* yaitu status gizi balita, status BBLR, status imunisasi, status pemberian ASI eksklusif,

Triana H./Jurnal STIKNA, Vol. 1, No.2 (2017), 165-174

riwayat penyakit balita, kepadatan penghuni rumah, ventilasi rumah, kebiasaan merokok keluarga dan pemakaian obat nyamuk bakar terhadap variable *dependen* kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Plus Perbaungan.

mengetahui variabel independen mana yang paling dominan terhadap variabel dependen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa univariat

- Analisis multivariat untuk mengetahui kemaknaan hubungan adalah untuk

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa Kebanyakan responden lahir dengan status normal dimana paling

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kasus-Kontrol pada Penelitian Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio 2017

Karakteristik Responden	Kejadian Pneumonia				Jumlah	
	Kasus		Kontrol		n	%
	N	%	N	%		
Umur						
<30,5 tahun	15	35,71	27	35,71	42	100
>30,5 tahun	27	64,29	15	64,29	42	100
Pendidikan						
SMP	4	9,53	6	14,28	10	100
SMA	30	71,42	33	78,57	63	100
DII	7	16,66	2	4,76	9	100
Sarjana	1	2,39	1	2,39	2	100
Paritas						
1-2 anak	12	28,57	15	35,71	27	100
>2 anak	30	71,43	27	64,29	57	100
Status BBLR						
BBLR	23	54,8	10	23,8	33	100
Normal	19	45,2	32	76,2	51	100
Status ASI Eksklusif						
Tidak Mendapat ASI Eksklusif	25	59,5	11	26,2	36	100
Mendapat ASI Eksklusif	17	40,5	31	73,8	48	100
Riwayat Penyakit						
Memiliki Riwayat Penyakit	29	69,0	15	64,3	44	100
Tidak Memiliki Riwayat Penyakit	13	31,0	27	35,7	40	100
Kepadatan Penghuni Rumah						
Padat	27	64,3	15	64,3	42	100
Tidak Padat	15	35,7	27	35,7	42	100
Ventilasi Rumah						
Tidak Memenuhi Syarat	33	78,6	20	47,6	53	100
Memenuhi Syarat	9	21,4	22	52,4	31	100
Kebiasaan Merokok Keluarga						
Berisiko	27	64,3	14	33,3	41	100
Tidak berisiko	15	35,7	28	66,7	43	100

Triana H./Jurnal STIKNA, Vol. 1, No.2 (2017), 165-174

banyak pada kelompok kontrol sebesar 54,8%.. Jika dilihat dari variabel pemberian ASI Eksklusif kebanyakan responden tidak mendapat ASI Eksklusif dimana terbanyak pada kelompok kasus 59,5%. Sebagian besar responden memiliki riwayat penyakit dimana paling banyak pada kelompok kasus sebesar 58%. Hampir seluruh responden tinggal di rumah yang berpenghuni tidak padat dimana paling banyak pada kelompok kasus sebesar 52,5%. Kebanyakan responden memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat paling besar pada kelompok kontrol 54,3%. Jika dilihat dari variabel kebiasaan merokok keluarga kebanyakan responden tinggal ditempat yang berisiko dimana paling banyak responden tinggal bersama anggota keluarga perokok sebesar 61,2%.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen secara bivariat dalam penelitian ini dilakukan dengan uji *chi-square* (X^2) test table 2 x 2 pada taraf nyata $\alpha=0,05$.

Status BBLR

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kebanyakan balita pada kelompok kasus lahir dengan berat badan normal (45,2%). Sebagian besar balita pada kelompok kontrol lahir dengan berat badan normal (76,2%).

Tabel 2. Pengaruh Status BBLR terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Status BBLR	Kejadian Pneumonia				OR	p-value
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
BBLR	23	54,8	10	23,8	7,187 (CI 95%=-25,543)	0,046
Normal	19	45,2	32	76,2		

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh status BBLR terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio dengan nilai p sebesar 0,046 ($p < 0,05$). Nilai OR sebesar 7,187 diartikan bahwa status balita saat lahir BBLR hanya memiliki risiko 7,187 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Status Pemberian ASI Eksklusif

Pada Balita di Puskesmas Medan Krio Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar balita pada kelompok kasus tidak mendapat ASI Eksklusif (84,7%), demikian juga balita pada kelompok kontrol sebagian tidak mendapat ASI Eksklusif (57,7%). Hasil uji analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio dengan nilai p sebesar 0,005 ($p < 0,05$). Nilai OR sebesar 4,033 diartikan bahwa balita yang tidak

mendapat ASI Eksklusif berisiko 4,033 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Tabel 3. Pengaruh Status pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Pneumonia

Status ASI Eksklusif	Kejadian Pneumonia				OR	P- value
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Tidak Mendapat ASI Eksklusif	25	59,5	11	26,2	8,215 (CI 95%= 1,587- 10,251)	0,002
Mendapat ASI Eksklusif	17	40,5	31	73,8		
Jumlah	42	100	42	100		

Riwayat Penyakit Balita

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar balita pada kelompok kasus memiliki riwayat (69,0%), sedangkan sebagian besar balita pada kelompok kontrol memiliki riwayat penyakit 64,3%. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa ada hubungan riwayat penyakit balita terhadap kejadian pneumonia di Puskesmas Medan Krio

Triana H./Jurnal STIKNA, Vol. 1, No.2 (2017), 165-174

Pengaruh ventilasi rumah terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Puskesmas Medan Krio diukur

dengan nilai p sebesar 0,002 ($P < 0,05$). Nilai OR sebesar 8,066 diartikan bahwa balita yang memiliki riwayat penyakit berisiko 8,066 lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Tabel 4. Pengaruh Riwayat Penyakit Balita Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Riwayat Penyakit Balita		Kejadian Pneumonia				OR	p-value
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%		
Memiliki Riwayat Penyakit		29	69,0	15	35,7	8,066 (CI 95%= 1,135-6,160)	0,002
Tidak Memiliki Riwayat Penyakit		13	31,0	27	64,3		
Jumlah		42	100	42	100		

Kepadatan Penghuni Rumah

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa seluruh balita pada kelompok kasus tinggal rumah tidak padat (64,3%). Sama halnya pada kategori balita kelompok kontrol kebanyakan tinggal di rumah tidak padat (64,3%). Hasil uji analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kepadatan penghuni rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio dengan nilai p sebesar 0,016 ($p > 0,05$).

Tabel 5. Pengaruh Kepadatan Penghuni Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Kepadatan Penghuni Rumah	Kejadian Pneumonia				OR	p- value
	Kasus		Kontrol			
	N	%	n	%		
Padat	27	64,3	15	35,7	5,762 (CI 95%= 1,712-2,591)	0,016
Tidak Padat	15	35,7	27	64,3		
Jumlah	42	100	42	100		

Ventilasi Rumah

berdasarkan total luas ventilasi rumah dibagi dengan luas lantai rumah.

Berdasarkan Permenkes Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 diketahui bahwa dikatakan memenuhi syarat apabila luas ventilasi $\geq 20\%$ luas lantai dan tidak memenuhi syarat apabila luas ventilasi $< 20\%$ luas lantai. Distribusi frekuensi dan tabulasi silang ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6. Pengaruh Ventilasi Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Ventilasi Rumah	Kejadian Pneumonia				OR	p- value
	Kasus		Kontrol			
	N	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	33	78,6	20	47,6	7,362 (CI 95%= 1,235-28,686)	0,006
Memenuhi Syarat	9	21,4	22	52,4		
Jumlah	42	100	42	100		

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa sebagian besar balita pada kelompok kasus tinggal di rumah dengan ventilasi rumah memenuhi syarat (80,8%). Demikian halnya balita pada kelompok kontrol kebanyakan tinggal di rumah yang memiliki ventilasi memenuhi syarat (96,2%). Hasil uji analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh ventilasi rumah terhadap kejadian pneumonia di Puskesmas Plus Perbaungan dengan nilai p sebesar 0,006 ($p < 0,05$). Nilai OR sebesar 7,362 diartikan bahwa balita yang tinggal di rumah yang memiliki ventilasi tidak memenuhi syarat berisiko 7,362 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Kebiasaan Merokok Keluarga

Berdasarkan tabel 7 diatas diketahui

bahwa kebanyakan balita kelompok kasus memiliki anggota keluarga perokok kategori berisiko (64,3%). Sedangkan balita kelompok kontrol sebagian besar memiliki anggota keluarga perokok

Triana H./Jurnal STIKNA, Vol. 1, No.2 (2017), 165-174

multivariat dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

kategori berisiko (40,4%). Hasil uji analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh kebiasaan merokok keluarga terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio dengan nilai p sebesar 0,008 ($p < 0,005$). Nilai OR sebesar 6,861 diartikan bahwa balita yang memiliki anggota keluarga perokok berisiko 6,861 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Tabel 7. Pengaruh Kebiasaan Merokok Keluarga Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Kebiasaan Merokok Keluarga	Kejadian Pneumonia				OR	p- value
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Berisiko	27	64,3	14	59,6	6,861 (CI 95%= 3,044-40,22)	0,008
Tidak berisiko	15	35,7	28	40,4		
Jumlah	42	100	42	100		

Analisis Multivariat

Tabel 8. Variabel Kandidat Dalam Analisis Multivariat ($p < 0,25$)

No	Variabel	p- value
1	Status BBLR	0,046
2	Status pemberian ASI Eksklusif	0,002
3	Riwayat penyakit	0,002
4	Kepadatan penghuni rumah	0,016
5	Ventilasi rumah	0,006
6	Kebiasaan merokok keluarga	0,008

Pada uji multivariat yang pertama diketahui bahwa variabel yang memiliki nilai lebih besar dari 0,05 adalah status BBLR, status pemberian ASI Eksklusif, kepadatan penghuni rumah, ventilasi rumah dan pemakaian obat nyamuk bakar. Sehingga untuk langkah multivariat selanjutnya keempat variabel tersebut dikeluarkan. Uji multivariat selanjutnya adalah memasukkan variabel independen yang memiliki nilai p lebih kecil dari 0,5 yaitu riwayat penyakit dan kebiasaan merokok keluarga. Hasil uji

Tabel 9. Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio Analisis Regresi Logistik Ganda (Model Akhir)

Variabel	Koefisien B	S.E.	Nilai p	OR	(IK 95 %)
Riwayat Penyakit	1,274	0,476	0,007	3,573	1,406-9,079
Kebiasaan Merokok Keluarga	2,622	0,680	0,000	13,766	3,628-52,239
Kontanta	-0,935	0,304	0,002	0,392	

Hasil analisis multivariabel menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia di Puskesmas Medan Krio adalah riwayat penyakit dan kebiasaan merokok keluarga. Hal ini diketahui nilai p dari variabel riwayat penyakit sebesar 0,007 ($p < 0,05$) dan nilai p dari variabel kebiasaan merokok keluarga sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Nilai OR pada riwayat penyakit sebesar 3,573 ini berarti bahwa riwayat penyakit yang dimiliki balita sebelumnya berisiko

3,573 kali lebih besar menderita pneumonia dibanding dengan balita yang tidak memiliki riwayat penyakit sebelumnya.

Pengaruh Status BBLR Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh status BBLR terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio. Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Hartati, dkk (2011) di Jakarta yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita.

Berdasarkan nilai OR pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita yang lahir pada dengan BBLR memiliki peluang 5 kali lebih besar untuk menderita pneumonia. Menurut WHO (2014), bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir rendah mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat

badan bayi normal. Terutama pada bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat aktif kekebalan kurang sempurna sehingga memudahkan terkena infeksi terutama pneumonia dan sakit saluran pernafasan lainnya.

Pengaruh Status Pemberian ASI

Eksklusif Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mokoginta, dkk (2012) yang membuktikan bahwa ASI Eksklusif merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sudiang Kota Makassar. Demikian juga dengan hasil penelitian Regina, dkk (2013) yang menunjukkan bahwa pemberian ASI Eksklusif memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Miroto Semarang.

Persentase balita kelompok kasus berdasarkan pemberian ASI Eksklusif paling banyak pada kategori tidak mendapat ASI Eksklusif sebesar 84,61%. Hal ini membuktikan bahwa anak yang tidak mendapat ASI Eksklusif lebih rentan menderita pneumonia. Pemberian ASI Eksklusif akan meningkatkan daya tahan tubuh bayi terhadap serangan penyakit maupun pertumbuhan dan perkembangan tubuh bayi.

Pengaruh Riwayat Penyakit Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan riwayat penyakit balita terhadap kejadian pneumonia di Puskesmas Medan Krio. Hasil penelitian

membuktikan bahwa riwayat penyakit asma yang diderita bayi memiliki pengaruh terhadap kejadian pneumonia pada bayi dan anak balita di Calcuta India. Nilai OR pada variable riwayat penyakit asma penelitian Mahalanabis sebesar 5,49 diartikan bahwa bayi dan anak balita yang memiliki riwayat penyakit asma memiliki peluang 5 kali lebih besar menderita pneumonia.

Pada penelitian ini nilai OR diartikan bahwa balita yang memiliki riwayat penyakit memiliki peluang 2,6 lebih besar

menderita penyakit pneumonia. Kebanyakan balita yang memiliki riwayat penyakit asma dan ISPA menderita pneumonia.

Pengaruh Kepadatan Penghuni Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara

kepadatan penghuni rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sukmawati (2013) yang membuktikan tidak ada hubungan kepadatan penghuni rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut.

Jumlah balita berdasarkan variabel kepadatan penghuni rumah pada kelompok kasus seluruhnya pada kategori tidak padat. Tidak ada balita menderita pneumonia yang tinggal di rumah yang berpenghuni padat. Hasil ini sangat mendukung hasil uji analisis bivariabel bahwa tidak ada hubungan kepadatan penghuni dengan kejadian pneumonia di Puskesmas Medan Krio.

Pengaruh Ventilasi Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh ventilasi rumah

Triana H./Jurnal STIKNA, Vol. 1, No.2 (2017), 165-174

terhadap kejadian pneumonia di Puskesmas Medan Krio. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mokoginta, dkk (2012) menunjukkan bahwa ventilasi rumah merupakan faktor risiko terjadinya pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Kotar Makasar. Nilai OR pada penelitian sebesar 5,962 diartikan bahwa balita yang tinggal di rumah yang memiliki ventilasi tidak memenuhi syarat berpeluang 5,962 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia.

Berdasarkan Permenkes Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang pedoman penyehatan udara dalam ruang rumah diketahui bahwa dikatakan memenuhi syarat apabila luas ventilasi $\geq 20\%$ luas lantai dan tidak memenuhi syarat apabila luas ventilasi $< 20\%$ luas lantai. Menurut Notoatmodjo, ventilasi mempunyai beberapa fungsi. Fungsi yang pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara dalam rumah tersebut tetap segar. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen dalam rumah yang berarti kadar CO₂ yang bersifat racun bagi penghuninya meningkat. Tidak cukupnya ventilasi juga menyebabkan kelembaban udara dalam ruangan naik karena terjadi proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ini merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri penyebab penyakit.

Fungsi kedua dari ventilasi adalah membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri terutama bakteri penyebab penyakit, karena selalu terjadi aliran udara yang terus menerus sehingga bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu mengalir. Fungsi lainnya menjaga agar ruangan rumah selalu tetap dalam kelembaban yang optimum.

Pengaruh Kebiasaan Merokok Keluarga Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Medan Krio

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh kebiasaan merokok keluarga terhadap kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Medan Krio. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hartati, dkk (2014) yang membuktikan bahwa kebiasaan merokok berhubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia di RS X Jakarta. Nilai OR pada penelitian ini diartikan bahwa balita yang memiliki anggota keluarga perokok berisiko 11,065 kali lebih besar menderita penyakit pneumonia. Besarnya nilai OR pada Variabel ini menunjukkan sangat besar pengaruhnya terhadap kejadian pneumonia jika dibandingkan dengan variabel lainnya.

Persentase balita kelompok kasus berdasarkan kebiasaan merokok keluarga paling banyak pada kategori berisiko sebesar 94,23%. Jumlah ini membuktikan bahwa kebanyakan balita menderita pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Krio memiliki anggota keluarga perokok. Bayi dan balita memiliki mekanisme pertahanan yang masih rendah jika dibandingkan dengan orang dewasa, sehingga balita masuk ke dalam kelompok yang rawan terhadap infeksi seperti influenza dan pneumonia. Dengan terpaparnya balita terhadap asap rokok menyebabkan terganggunya fungsi pernafasan dan rentannya bayi untuk menderita gangguan saluran pernafasan.

Variabel kebiasaan merokok keluarga merupakan variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada balita dibandingkan dengan variabel lainnya. Hal ini diketahui dari hasil uji simultan regresi logistik berganda yang dilakukan dimana diketahui nilai p yang paling terkecil adalah variabel kebiasaan merokok keluarga sebesar 0,000. Demikian pula nilai OR dari variabel kebiasaan merokok keluarga adalah yang terbesar dibandingkan dengan lainnya yaitu sebesar 13,766. Disimpulkan balita yang memiliki anggota keluarga

merokok di rumah berisiko 13,766 kali lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki anggota keluarga merokok di rumah.

KESIMPULAN

Peningkatan penderita pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Krio mengalami peningkatan. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang memengaruhi kejadian pneumonia pada balita pada balita di Puskesmas Medan Krio Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017 diketahui bahwa dengan analisis bivariat terdapat beberapa faktor risiko yang berpengaruh yaitu status BBLR, pemberian ASI Eksklusif, riwayat penyakit, ventilasi rumah, dan kebiasaan merokok keluarga sedangkan secara analisis multivariat terdapat 2 faktor risiko yang berpengaruh yaitu riwayat penyakit balita dan kebiasaan merokok keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Annah I, Nawi R, Ansar J, 2012. Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Anak Umur 6-59 Bulan di RSUD Salewangan Maros Tahun 2012. Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makasar.
- Azwar A, 2002. Pengantar Epidemiologi. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Djojodibroto D, R, 2014. Respirologi (*Respiratory Medicine*). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Efni Y, Machmud R, Pertiwi D, 2014. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.
- Rudan I, Zrinka Biloglav, Kim Mulholland & Harry Campbelle, 2008. *Epidemiology And Etiology* 173

Bulletin WHO, 86 (5).

- Hartati S, Nurhaeni N, Gayatri D, 2011. Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia pada Anak Balita. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok, Indonesia.
- Junaidi I, 2010. Penyakit Paru dan Saluran Napas. Cara Mudah Mengetahui, Mencegah, dan Mengobatinya. PT. Buana Ilmu Populer, Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Kartasasmita CB, 2013. Menanggulangi Pneumonia pada Anak melalui Strategi "*The Integrated Global Action Plan For The Prevention And Control Of Pneumonia and Diarrhea*" (GAPPD). Meet The Professor of Pediatrics; Bandung: Ikatan Alumni Dokter Spesialis Anak (IADSA) Fakultas Kedokteran Unpad.
- Kemenkes, 2011. Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Atau *Integrated Management Of Childhood Illness* (IMCI). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA, Jakarta.
- Kemenkes, 2011. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor :1995/Menkes/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Jakarta.
- Kemenkes, 2011. Permenkes Republik Indonesia No. 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, Jakarta.
- Kemenkes, 2012. Modul Tatalaksana Standar Pneumonia. Jakarta: kemenkes RI. Direktorat Jendral Pengendalian dan Penyehatan Lingkungan, Jakarta.

- Kemenkes, 2012. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011. Kementerian Republik Indonesia, Jakarta.
- Kemenkes, 2015. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. Kementerian Republik Indonesia, Jakarta.
- Mahalanabis D, Gupta S, Paul D, Gupta A, Lahiri M, Khaled M.A, 2002. *Risk Factor For Pneumonia in Infants and Young Children and The Role of Solid Fuel For Cooking: a case-control study*. University of Alabama at Birmingham, USA.
- Misnadiarly, 2008. Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia. Pada Anak Balita, Orang Dewasa, Usia Lanjut Pneumonia Atypik dan Pneumonia Atypik Mikobakterium. Pustaka Populer Obor, Jakarta.
- Murti B, 1996. Penerapan Metode Statistik Non Parametrik Dalam Ilmu-ilmu Kesehatan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Nga Tong, BA, 2013. *Pneumonia. Priority Medicines for Europe and The World "A Public Health Approach to Inovation"*. Update on 2004 Backgroud Paper. www.who.int.
- Notoatmodjo S, 2010. Kesehatan Masyarakat. Ilmu dan Seni. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nugraheni, D. K, 2012. Konsep Dasar Epidemiologi. Penerbit Buku Kedokteran ECG, Jakarta.
- Regina R, Kun S.K, Suharyo, 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Miroto Semarang Tahun 2013. Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Sastroasmoro, S., S. Ismail, 2014. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Edisi 5, Agung Seto, Jakarta.
- Sugiyono, 2010. Metode Penelitian Kuantatif Kualitatif Dan R&D. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Soeparman, 1990. Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Balai Penerbit FKUI, Pencetakan Gaya Baru, Jakarta.
- Singarimbun, 2012. Metode Penelitian Survei. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerapan Ekonomi dan Sosial, PT. Pertja, Jakarta.
- Tabrani H, 1996. Ilmu Penyakit Paru. Hipokrates, Jakarta.
- WHO, 2014. *Revised Who Classification And Treatment Of Childhood Pneumonia At Health Facilities*. WHO Library Cataloguing in Publication Data. Switzerland.

174

Notoatmodjo S, 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.

KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RUMBAI KOTA PEKANBARU DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN

NURVI SUSANTI DAN ZULMELIZA RASYID*

*Dosen Prodi IKM Stikes Hangtuah Pekanbaru

ABSTRACT

According to the profile of the health of Riau Province in 2011, Case Detection Rate (CDR) is still below the national target of 70%. Whereas the achievement of these national targets are 90% out of 100%. Toddler's pneumonia sufferers were estimated at as much as 10.940 Riau Province sufferers or 1704 invention of pneumonia cases (15.6 percent), while cases of toddler's pneumonia who prevail in Rumbai Health Center 82.4%. Thus pneumonia is still a health problem because it can cause a rapid death if not treated promptly. This research goal to find out the prevalence of toddler's pneumonia incidence as well as knowing the gender relations, knowledge of mother, mother's education, mother's work status, BBLR, immunization status, exclusive breast feeding, housing density, and the role of health workers by number incidence of pneumonia in rumbai health center pekanbaru city work area. The research is using quantitative analysis with the design case control. Population consist of population cases and population control. Sample case was 98 toddlers' who suffer from toddler's pneumonia in rumbai health center pekanbaru city work area. The sampling technique is using simple random sampling, and data analysis are univariate, bivariate, and multivariate, with logistic regression test. The research result showed that all variables (9 variables has significance with pneumonia toddlers, which are sex OR 4,304 (CI 95 %: 2,36-7,85), education OR 4,267 (CI 95 % 2,34-7,75), work OR 0,516 (CI 95 % 0,28-0,92), knowledge OR 1,947 (CI 95 % 1,10-3,44), BBLR OR 4,002 (CI 95 % 2,16 -7,39), immunization status OR 20,938 (CI 95 % 9,55-45,49), exclusive breast feeding OR 4,500 (CI 90 % 2,46-8,21), housing density OR 2,212 (CI 95 % 1,22-3,95), the role of health workers OR 1,947 (CI 95 % 1,10-3,44). Multivariate analysis showed variable most dominant were immunization status with p value = 0.0001 OR 95 % CI 13,582 (5,590-33,004)). Conclusions, It is necessary to spread information and send health promotion team to hold health counseling to women who had pneumonia toddlers particularly on pneumonia disease.

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah infeksi akut yang menyerang jaringan paru-paru (alveoli) yang disebabkan oleh bakteri, virus maupun jamur. Terjadinya pneumonia pada anak balita seringkali bersamaan dengan terjadinya proses infeksi akut

pada bronkus yang disebut *bronchopneumonia*. Gejala penyakit pneumonia ini berupa nafas cepat dan

nafas sesak, karena paru meradang secara mendadak. Batas nafas cepat adalah frekuensi pernafasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih pada umur balita <2 bulan, 50 kali per menit atau lebih pada anak usia 2 bulan sampai kurang dari 1 tahun, dan 40 kali per menit atau lebih pada anak usia 1 tahun sampai kurang dari 5 tahun. Pneumonia yang menyerang

Berdasarkan laporan
Dinas Kesehatan Kota
Pekanbaru tahun 2012 diperoleh
bahwa dari 20 puskesmas

bayi dan balita bisa menyebabkan kematian yang cepat bila tidak segera diobati (Kemenkes, 2010).

Diperkirakan 70 % kematian anak balita akibat pneumonia di seluruh dunia terjadi di negara berkembang, terutama Afrika dan Asia Tenggara dengan angka kematian balita di atas 49 per 1000 kelahiran hidup (15- 20 %), distribusi penyebab kematian pada anak balita sebesar 22% diantaranya disebabkan oleh pneumonia (WHO, 2011).

Pneumonia menduduki peringkat kedua penyebab kematian bayi (12,3%) dan balita (13,2%) setelah diare (Kemenkes RI, 2010). Pneumonia termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak penyakit rawat inap di rumah sakit tahun 2010 (Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI, 2012).

Di Provinsi Riau, *Case Detection Rate* (CDR) tahun 2011 masih di bawah target nasional yaitu 87 %. Penderita pneumonia anak balita di Prov. Riau sebanyak 66.806 penderita atau 8651 kasus pneumonia (13%). Pneumonia di Kabupaten Kampar menduduki urutan ketiga terbanyak dengan jumlah penderita sebanyak 7081 atau 717 kasus pneumonia (10,1%) (Profil Dinkes Prov. Riau, 2011).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia anak balita antara lain : karakteristik ibu (pendidikan ibu, pengetahuan ibu tentang pneumonia, pekerjaan ibu), faktor pada anak balita (pemberian ASI eksklusif, status imunisasi anak balita, status gizi anak balita, (BBLR dan jenis kelamin anak balita), faktor lingkungan (kepadatan hunian, pencemaran udara dalam rumah, jarak ke fasilitas kesehatan) (Depkes RI, 2008).

yang ada di kota Pekanbaru, Salah satunya adalah Puskesmas Rumbai dengan jumlah balita pada tahun 2012

sebanyak 4327 sedangkan jumlah penderita pneumonia balita di Puskesmas Rumbai pada tahun 2012 sebanyak 357 kasus. Sedangkan target pencapaian Nasional yaitu 90% dari 100% balita (Profil Dinkes Kota Pekanbaru, pemegang P2 ISPA, 2013).

Berdasarkan dari data di atas, maka perlu untuk melakukan penelitian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya pneumonia pada anak balita tersebut, seperti faktor jenis Kelamin, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan ibu, BBLR, status imunisasi, pemberian ASI eksklusif, kepadatan hunian dan peran petugas kesehatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif analitik observasional dengan jenis desain studi kasus kontrol. Sampel kasus adalah sebahagian ibu yang mempunyai anak balita yang menderita pneumonia sedangkan sampel kontrol adalah sebahagian ibu yang mempunyai anak balita yang tidak menderita pneumonia

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita yang tercatat pada data rekam medic di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru, selama bulan Juli sampai dengan September 2014 sebanyak 357 balita. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari sampel kasus dan sampel kontrol. Sampel kasus adalah sebagian anak balita yang menderita pneumonia yang tercatat pada data rekam medik di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota

Pekanbaru Sampel kontrol adalah sebahagian ibu yang mempunyai anak balita yang tidak menderita pneumonia. Adapun kriteria sampel meliputi Kriteria inklusi yaitu Ibu yang mempunyai Anak balita penderita pneumonia dan berada di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. Dan kriteria eksklusi adalah ibu balita penderita pneumonia tidak berada ditempat sewaktu kunjungan tiga

kali berturut-turut. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer meliputi data jenis kelamin, pengetahuan ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, BBLR, status imunisasi, pemberian ASI eksklusif, kepadatan hunian dan peran petugas kesehatan. Data diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data sekunder meliputi data Profil Dinkesehatn Kota Pekanbaru, demografi wilayah penelitian serta data rekam medik di Puskesmas Rumbai dan Profil Kesehatan Puskesmas Rumbai.

Cara memperoleh data dalam penelitian ini adalah dengan mencatat data pneumonia anak balita dan bukan pneumoniadari statusrekam medik di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. Analisa data dilakukan secara bertahap yang meliputi analisis univariat, bivariat dilakukan dengan uji chi-square dan multivariat dengan uji regresi logistik ganda.

HASIL

Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru, tabel 1 menunjukkan hasil univariat yaitu diperoleh mayoritasresponden bekerja (62,8%), berpendidikan rendah (52,0), berjenis kelamin laki-laki (54,1 %),

berpengetahuan rendah (55,1%), BBLR(60,7%), status imunisasi tidak lengkap (59,7%), tidak memberikan asi eksklusif (53,6%), padat hunian (62,2%) dan petugas kesehatan tidak berperan (70,4%).

Tabel 1

Distribusi frekuensi jenis kelamin, pengetahuan ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, BBLR, status imunisasi, pemberian ASI eksklusif, kepadatan hunian dan peran petugas kesehatan yang dihipotesiskan berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Balita Di Wilayah kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	106	54.1
Perempuan	90	45.9
Pendidikan Ibu		
Rendah	102	52.0
Tinggi	94	48.0
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	123	62.8
Tidak Bekerja	73	37.2
Pengetahuan Ibu		
Rendah	108	55.1
Tinggi	88	44.9
BBLR		
BBLR	119	60.7
Normal	77	39.3
Status Imunisasi Balita		
Tidak lengkap	117	59.7
Lengkap	79	40.3
Pemberian ASI Eksklusif		
Tidak Eksklusif	105	53.6
Eksklusif	91	46.4
Kepadatan Hunian		
Padat	122	62.2
Tidak Padat	74	37.8
Peran Petugas Kesehatan		
Tidak berperan	138	70.4
Berperan	58	29.6

Tabel 2 menunjukkan hasil uji bivariat yaitu ada 9 (sembilan) variabel independen yang berhubungan signifikan dengan kejadian pneumonia balita, balita dengan jenis kelamin laki-laki lebih

berisiko menderita pneumonia (C.I.95% : OR = 2,31-7,85) dibanding dengan balita jenis kelamin perempuan. balita dengan ibu yang berpendidikan rendah lebih

berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% -7,75) dibanding balita dengan ibu berpendidikan tinggi. balita dengan

ibu yang bekerja lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% : OR = 0,28-0,92) dibanding balita dengan ibu yang tidak bekerja. balita dengan ibu yang berpengetahuan rendah lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% : OR = 1,10-3,44) dibanding balita dengan ibu dengan pengetahuan yang tinggi, balita dengan BBLR lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% : OR = 2,16-7,39) dibanding dengan balita dengan berat badan normal, BALITA dengan status imunisasi tidak lengkap lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% : OR = 9,55-45,89) dibanding dengan balita

: OR = 2,34 dengan imunisasi yang lengkap, balita yang tidak diberi ASI eksklusif lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95%

9. OR = 2,46-8,28) dibanding dengan balita yang diberi ASI eksklusif, balita dengan kepadatan hunian yang padat lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% : OR = 1,22-3,99) dibanding dengan balita dengan kepadatan hunian yang tidak padat, balita dengan pneumonia yang petugas kesehatan yang tidak

berperan lebih berisiko menderita pneumonia (C.I. 95% : OR = 3,41-15,30) dibanding dengan petugas kesehatan yang berperan

Tabel 2

Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita

No	Variabel Independen	Kejadian Pneumonia			OR (95% CI)	P value
		Kasus	Kontrol	Total		
		n %	n (%)	n (%)		
6.	Jenis Kelamin Balita					
	Laki-laki	70(71,4)	36(36,7)	106(54,1)	4,304	0,0001
	Perempuan	28(28,6)	62(63,3)	90(45,9)	(2,36-7,850)	
2	Pendidikan Ibu					
	Rendah	68(69,4)	34A(34,7)	102(52,0)	4,267	0,0001
	Tinggi	30(30,6)	64(65,3)	94(48,0)	(2,34-7,75)	
6.	Pekerjaan Ibu					
	Bekerja	54(55,1)	69(70,4)	123(62,8)	0,516	0,039
	Tidak Bekerja	44(44,9)	29(29,6)	73(37,2)	(0,28-0,92)	
	Pengetahuan Ibu					
4	Rendah	62(63,3)	46(46,9)	108(55,1)	1,947	0,031
	Tinggi	36(36,7)	52(53,1)	88(44,9)	(1,10-3,44)	
	Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)					
5	BBLR	75(76,5)	44(44,9)	119(60,7)	4,002	0,0001
	Normal	23(23,5)	54(55,1)	77(39,3)	(2,16-7,39)	
	Status Imunisasi Balita					
6	Tidak Lengkap	88(89,8)	29(29,6)	117(59,7)	20,938 (9,55-	0,0001
	Lengkap	10(10,2)	69(70,4)	79(40,3)	45,49)	
	Pemberian ASI Eksklusif					
7	Tidak ASI Eksklusif	70(71,4)	35(35,7)	105(53,6)	4,500	0,0001
	Asi Eksklusif	28(28,6)	63(64,3)	91(46,4)	(2,46-8,21)	
	Kepadatan Hunian					
8	Padat	70(71,4)	52(53,1)	122(62,2)	2,212	0,012
	Tidak padat	28(28,6)	46(46,9)	74(37,8)	(1,22-3,95)	
	Peran Petugas Kesehatan					
9	Tidak Berperan	87(88,8)	51(52,0)	138(70,4)	1,947	0,031
	Berperan	11(11,2)	47(48,0)	58(29,6)	(1,10-3,44)	

Tabel 3 menunjukkan Hasil multivariat dapat disimpulkan bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian pneumonia pada anak balita adalah berat badan lahir rendah (BBLR), status imunisasi anak balita, pemberian ASI eksklusif, status gizi anak balita, jenis kelamin anak balita, pendidikan ibu, pengetahuan ibu, padat hunian dan peran petugas kesehatan. Hasil analisis

didapatkan bahwa variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita adalah status imunisasi balita dengan OR = 13,5 artinya balita dengan status imunisasi yang tidak lengkap lebih mempengaruhi kejadian pneumonia 13, 5 kali dibandingkan dengan status imunisasi lengkap.

Tabel 3

Pemodelan Multivariat Akhir (Model Akhir)

No	Variabel Independen	P Value	95% CI for EXB (B)		
			Exp (B)	Lower	Upper
1	BBLR	0,022	2,770	1,156	6,635
2	Status Imunisasi	0,0001	13,582	5,590	33,004
3	Pemberian ASI Eksklusif	0,0001	7,311	2,907	18,390
4	Peran Petugas Kesehatan	0,0001	8,868	3,154	24,935

PEMBAHASAN

Hubungan Jenis Kelamin dengan Pneumonia anak balita

Dalam buku pedoman

pemberantasan penyakit ISPA untuk penanggulangan pneumonia pada balita, balita jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita jenis kelamin perempuan (Depkes, 2009).

Hasil penelitian Sari (2012), menyatakan bahwa balita jenis kelamin laki-laki berpeluang 1,740 kali untuk terjadinya pneumonia dari balita

jenis kelamin perempuan. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa jenis kelamin balita berhubungan sebab akibat

Ibu adalah salah satu faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita. Tingkat pendidikan ibu yang rendah menyebabkan tindakan perawatan kepada balita yang tidak begitu baik, maka balita mudah terpapar kuman penyakit melalui

dengan kejadian pneumonia balita. Jenis kelamin laki-laki lebih

berpengaruh menderit pneumonia dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Kemungkinan laki-laki lebih banyak terpapar diluar rumah sehingga besar kemungkinan untuk terinfeksi kuman penyakit. Dalam buku pedoman pemberantasan penyakit ISPA untuk penanggulangan pneumonia pada balita. Balita jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita jenis kelamin perempuan (Depkes, 2009).

Hubungan Pendidikan Ibu dengan Pneumonia anak balita

Pendidikan

saluran pernapasan sehingga terkena ISPA berlanjut menjadi pneumonia. Ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi akan lebih banyak membawa anaknya untuk berobat ke fasilitas kesehatan, tetapi ibu dengan pendidikan rendah akan lebih

memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari diluar rumah. Ibu balita yang bekerja diluar rumah akan kurang merawat balitanya karena sebagian waktunya

memilih anaknya untuk berobat ke dukun atau mengobati sendiri (Sukar dalam Lindawati, 2010).

Hasil penelitian Hatta dalam Pamungkas (2012), menyebutkan bahwa balita yang ibunya berpendidikan rendah mempunyai risiko 2,037 kali lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita yang ibunya berpendidikan tinggi.

Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa balita dengan ibu yang berpendidikan rendah memiliki risiko 5,3 kali terkena pneumonia dibandingkan balita dengan ibu yang tingkat pendidikan tinggi (Fanada, 2012).

Tingkat pendidikan ibu yang rendah menyebabkan tindakan perawatan kepada balitan yang tidak begitu baik, maka balita mudah terpapar kuman penyakit melalui saluran pernapasan sehingga terkena ISPA berlanjut menjadi pneumonia. Kemungkinan ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi akan lebih banyak membawa anaknya untuk berobat ke fasilitas kesehatan, tetapi ibu dengan pendidikan rendah akan lebih memilih balita untuk berobat ke dukun atau mengobati sendiri (Sukar dalam Lindawati, 2010).

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pendidikan ibu mempengaruhi kejadian pneumonia balita. Pendidikan rendah berpengaruh lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan pendidikan tinggi pada ibu balita.

Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Pneumonia anak balita

Pekerjaan ibu adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan seseorang ibu untuk memperoleh imbalan guna

tersita untuk bekerja sehingga kesehatan balitanya kurang diperhatikan dan rentan terhadap berbagai penyakit salah satunya penyakit pneumonia.

Menurut penelitian Pamungkas (2012), menyatakan bahwa ada hubungan pekerjaan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita. Balita yang ibunya bekerja lebih berisiko menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang ibunya tidak bekerja. Balita yang dilahirkan dari ibu yang bekerja berisiko untuk menderita pneumonia 2,04 kali dibandingkan dengan balita yang dilahirkan dari ibu yang tidak bekerja.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pekerjaan ibu berhubungan sebab akibat dengan kejadian pneumonia balita. Ibu yang bekerja balitanya berisiko lebih besar atas kejadian pneumonia dibandingkan ibu balita yang tidak bekerja.

Pengetahuan ibu dengan Pneumonia anak balita

Tingkat pengetahuan ibu berdampak besar dalam terjadinya pneumonia balita. Tingginya angka kejadian pneumonia pada balita karena pengetahuan ibu yang kurang, misalnya anak-anaknya mendapatkan makanan yang kurang memadai atau jika anaknya sakit terlambat dibawa ke pelayanan kesehatan terdekat, itu semua dikarenakan pengetahuan si ibu yang kurang.

Salah satu hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita. Ibu balita dengan pengetahuan yang kurang lebih berisiko 1,8 kali untuk terjadi pneumonia dibandingkan ibu balita dengan pengetahuan baik (Sari, 2012).

imunisasi campak dan DPT mempunyai risiko 2,307 kali berpeluang menderita pneumonia dibandingkan anak balita

Hubungan BBLR dengan Kejadian Pneumonia Balita

Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa anak balita. Anak balita dengan berat badan lahir rendah (<2500 gram) mempunyai risiko kejadian pneumonia lebih besar dibandingkan dengan balita dengan riwayat berat badan lahir normal (Maryunani dalam Sari, 2012).

Anak balita dengan berat badan lahir rendah akan meningkatkan risiko kesakitan terhadap pneumonia. Hal ini terutama terjadi pada bulan pertama kelahiran sebagai akibat dari pembentukan zat anti kekebalan yang kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi terutama pneumonia (WHO, 2011).]

Hasil penelitian Lindawati (2010), menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian pneumonia pada balita. Balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) berpeluang 4,8 kali menderita pneumonia dibanding balita dengan berat badan lahir normal.

Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia Balita

Imunisasi bertujuan memberikan kekebalan (antibodi) kepada balita dan merupakan salah satu cara menurunkan angka kesakitan terjadinya pneumonia. Penyakit pneumonia lebih mudah menyerang anak yang belum mendapat imunisasi campak dan DPT (*Difteri, Pertusis, Tetanus*) (Buletin Jendela Epidemiologi, 2010).

Menurut penelitian Hatta dalam Pamungkas (2012), menyatakan bahwa anak balita yang tidak mendapatkan

yang mendapatkan imunisasi campak dan DPT.

Berdasarkan penelitian Fanada (2012), menyatakan bahwa anak balita yang tidak mendapatkan imunisasi campak dan DPT memiliki risiko 7,6 kali untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang mendapatkan imunisasi campak dan DPT.

Balita yang tidak mendapatkan imunisasi campak besar kemungkinan menderita campak dan DPT yang bisa berpotensi menjadi pneumonia. Jadi, balita yang mendapatkan imunisasi campak tidak menderita pneumonia (Buletin Jendela Epidemiologi, 2010).

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa status imunisasi balita yang tidak lengkap (tidak imunisasi campak) berhubungan sebab akibat dengan kejadian pneumonia balita. Asumsi peneliti dalam penelitian ini secara teori di simpulkan bahwa jika anak balita sudah memperoleh imunisasi campak sudah pasti mereka sudah memperoleh imunisasi DPT 1, DPT II dan DPT III maka disimpulkan imunisasinya lengkap. Tetapi jika balita hanya memperoleh imunisasi DPT maka disimpulkan imunisasi tidak lengkap. Balita yang memiliki status imunisasi tidak lengkap berisiko lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan balita dengan status lengkap.

Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian Pneumonia Balita

ASI adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktose dan garam-garam organik yang disekresi oleh kedua kelenjar payudara ibu, sebagai makanan

utama bagi bayi dan anakbalita. Pemberian ASI Eksklusif ternyata dapat menurunkan risiko pneumonia pada bayi dan anak balita. Pemberian ASI dapat memberikan

umur 5 tahun. Dengan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan

kekebalan terhadap berbagai macam penyakit karena ASI adalah cairan yang mengandung zat kekebalan tubuh yang dapat melindungi dirinya dari berbagai penyakit infeksi, bakteri, virus, jamur maupun parasit (Nugroho, 2011).

Menurut penelitian Sari (2012), menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif berhubungan dengan kejadian pneumonia, balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berpeluang 1,924 kali untuk terjadi pneumonia dibandingkan dengan balita yang di beri ASI eksklusif

Balita yang tidak diberi ASI eksklusif besar kemungkinan berpotensi menderita pneumonia dibanding dengan yang tidak diberikan ASI eksklusif. Pemberian ASI dapat memberikan kekebalan terhadap berbagai macam penyakit terutama pneumonia karena ASI mengandung zat kekebalan tubuh yang dapat melindungi dirinya dari berbagai penyakit infeksi, bakteri, virus, jamur maupun parasit (Nugroho, 2011).

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pemberian ASI eksklusif berhubungan sebab akibat dengan kejadian pneumonia balita. Tidak memberikan ASI eksklusif pada balita mempengaruhi kejadian pneumonia lebih besar dibandingkan dengan balita yang

diberi ASI eksklusif .

Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia Balita

Kepadatan hunian dalam rumah menurut Keputusan Menteri Kesehatan

nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, satu orang minimal menempati luas rumah 8m². Tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang kecuali anak dibawah

penyakit terutama pneumonia (Depkes RI, 2009).

Menurut Penelitian Prameswari, dkk (2011), menyatakan bahwa kepadatan hunian erat kaitannya dengan penularan penyakit. Bila penghuni terlalu padat dan terdapat penghuni yang sakit, maka akan mempercepat transmisi atau penularan penyakit tersebut.

Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa balita yang tinggal dirumah yang padat memiliki risiko 1,3 kali untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tinggal dirumah yang tidak padat (Pamungkas, 2012).

Hubungan Peran Petugas Kesehatan dengan Kejadian Pneumonia Balita Dalam penelitian ini peran petugas kesehatan berhubungan dengan kejadian pneumonia khususnya dibidang promosi kesehatan mengenai masalah pneumonia. Promosi kesehatan ini salah satunya bias dilakukan melalui penyuluhan kesehatan khususnya kepada ibu yang mempunyai balita dan menderita pneumonia.

Salah satu program pemerintah dalam Promosi penanggulangan Pneumonia balita ,mengacu kepada advokasi, bina suasana dan gerakan masyarakat. Tujuan yang diharapkan dari kegiatan promosi pneumonia balita secara umum adalah meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat dalam upaya penanggulangan pneumonia pada balita. Sasaran promosi didalam P2 ISPA mengacu sasaran primer (ibu balita dan keluarga), sasaran sekunder (petugas kesehatan dan petugas lintas program serta lintas sektor (Depkes RI, 2002).

KESIMPULAN

15. Masih terdapat masalah pneumonia di wilayah kerja puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

mengadakan penyuluhan ke posyandu terutama penyuluhan mengenai pneumonia balita

O. *Pneumonia* balitamasih merupakan masalah kesehatan karena dapat menyebabkan kematian yang cepat bila tidak segera diobati.

P. Terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan Kejadian Pneumonia Balita

Q. Terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan Ibu dengan Kejadian Pneumonia Balita

R. Terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan Ibu dengan Kejadian Pneumonia Balita

S. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan Ibu dengan Kejadian Pneumonia Balita

T. Terdapat hubungan yang bermakna antara BBLR dengan Kejadian Pneumonia Balita

U. Terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan Kejadian Pneumonia Balita

V. Terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan Kejadian Pneumonia Balita

W. Terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan Kejadian Pneumonia Balita

X. Terdapat hubungan yang bermakna antara peran petugas kesehatan dengan Kejadian Pneumonia Balita

SARAN

Bagi pihak puskesmas

17. Perlu bekerja sama dengan pihak dinas kesehatan untuk mengaktifkan tim promosi kesehatan untuk

18. Perlu berkoordinasi dengan unit penyuluhan kesehatan masyarakat Dinas Kesehatan Kota dengan melakukan penyuluhan dan promosi

kesehatan mengenai penyakit pneumonia

4. Perlu segera mengurangi angka kematian dan kesakitan akibat pneumonia serta menanggulangi masalah pneumonia pada balita

DAFTAR PUSTAKA

- Buletin Jendela Epidemiologi. 2010. *Pneumonia Balita*. Volume 3, SEPTEMBER 2010. ISSN 2087-1546 : Jakarta.
- Dinkes Prov Riau. 2011. *Profil Kesehatan Bidang P4PL, Provinsi Riau..*
- Dinkes Kota Pekanbaru. 2013. *Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru Bidang P2 ISPA, Kota Pekanbaru.*
- Depkes RI, Dirjen P2PL. 2009. *Pedoman Pengendalian Penyakit Infeksi Saluran. Pernapasan akut : Jakarta.*
- Fanada, Mery (2012). *Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Palembang Tahun 2012 : Badan Diklat Provinsi Sumatera Selatan*
- Kemenkes, RI. 2010. *Klasifikasi Status Gizi Pada Anak Balita :Jakarta. Kemenkes, 2010. Pneumonia Pembunuh Balita No. 1 Di Dunia :Jakarta.*
- Lindawati.(2010).*Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Insiden Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Duyun Kabupaten Siak Tahun 2010. Diterbitkan di Pekanbaru : Stikes Hang Tuah Pekanbaru.*
- Nugroho, T. 2011. *Asidan Tumor Payudara.* Yogyakarta: Nuamedika
- Pamungkas, Dian Rahayu, 2012. *Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Anak Balita di 4 Provinsi Di*

Wilayah Indonesia Timur. Diterbitkan : FKM UI. Depok. Prameswari, dkk. 2011. Hubungan antara Sanitasi Rumah dan

Perilaku dengan Kejadian Pneumonia Balita. Kesmas 6(2) (2011) 71-78. Januari 2011. ISSN 1858-1196.

Sari, R. (2012).*Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian*

Pneumonia Pada Balita Di Wilayah

Kerja Puskesmas Garuda Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru Tahun 2012. Diterbitkan di Pekanbaru : Stikes Hang Tuah Pekanbaru.

WHO 2011.*Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia (GAPP). Geneva:*

WHO Press.

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO INTRINSIK DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA

Inayati Ceria

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta

ina_cerya@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang : *Pneumonia merupakan penyakit infeksi akut saluran pernafasan yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) dan dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas pada anak di bawah usia 5 tahun. Menurut WHO (2008), penyebaran penyakit infeksi saluran pernafasan berkaitan erat dengan kondisi lingkungan, ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan, langkah pencegahan infeksi untuk mencegah penyebaran dan faktor pejamu. Faktor risiko penting diketahui karena dapat dijadikan dasar dalam menentukan tindakan pencegahan dan penanggulangan kasus pneumonia. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan faktor risiko intrinsik dengan kejadian pneumonia pada anak balita.*

Subjek dan Metode : *Penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan case control. Penelitian dilaksanakan bulan Agustus-Oktober 2015 di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan consecutive sampling sejumlah 105 responden (35 kasus, 70 kontrol). Analisis data bivariat dengan uji kai kuadrat*

Hasil : Hasil uji kai kuadrat menunjukkan ada hubungan secara statistik antara faktor risiko Intrinsik

dengan kejadian pneumonia anak balita antara lain status gizi (OR = 5,58 CI 95%: 1,34-23,16 p = 0,010), pemberian ASI eksklusif (OR = 3,13 CI 95%: 1,08-9,10 p = 0,031), dan BBL (OR = 8,90 CI 95% : 0,956-82,96 p = 0,041) dengan kejadian pneumonia pada anak balita.

Kesimpulan : Faktor risiko intrinsik berhubungan dengan kejadian pneumonia anak balita

Kata kunci : faktor intrinsik,, pneumonia, anak balita

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pneumonia merupakan penyakit infeksi akut saluran pernafasan yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli). Penyakit ini merupakan infeksi serius yang dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas pada anak di bawah usia 5 tahun (Kemenkes RI, 2012). Setiap tahun lebih dari dua juta anak di dunia meninggal karena infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), khususnya pneumonia. Menurut laporan Badan

Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) tahun 2006, hampir satu dari lima balita di negara berkembang meninggal, tetapi hanya sedikit sekali perhatian yang diberikan terhadap penyakit ini (Kartasmita, 2010).

Insidens pneumonia anak balita di negara berkembang adalah 151,8 juta kasus per tahun dan 8,7% (13, 1 juta) di antaranya merupakan pneumonia berat. Di negara maju terdapat 4 juta kasus setiap tahun. Total kasus di seluruh dunia ada 156 juta kasus pneumonia anak balita setiap tahun. Terdapat 15 negara dengan prediksi kasus baru dan insidens pneumonia anak balita paling tinggi, mencakup 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus di seluruh dunia. Lebih dari setengahnya terkonsentrasi di enam negara antara lain: India, China, Pakistan, Bangladesh, Indonesia dan Nigeri (Rudan *et al.*, 2008).

Prevalensi pneumonia di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2007 sebesar 11,2 % menjadi 4,8 % pada tahun 2013, tetapi pneumonia selalu berada pada daftar 10 penyakit terbesar di fasilitas kesehatan pada

setiap tahunnya. Usia balita merupakan usia rentan terhadap penyakit infeksi saluran pernafasan, dengan insiden tertinggi pada usia anak balita (Marni, 2014). Berdasarkan Riskesdas (2013), prevalensi pneumonia balita tertinggi pada usia 1-4 tahun.

Menurut WHO (2008) penyebaran penyakit infeksi saluran pernafasan berkaitan erat dengan kondisi lingkungan (polutan

udara, kepadatan anggota keluarga, kelembaban, kebersihan, musim, temperatur); ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan dan langkah pencegahan infeksi untuk mencegah penyebaran (misalnya, vaksin, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, kapasitas ruang isolasi); faktor pejamu, seperti usia, kebiasaan merokok, kemampuan pejamu menularkan infeksi, status kekebalan, status gizi, infeksi sebelumnya atau infeksi serentak yang disebabkan oleh patogen lain, kondisi kesehatan umum; dan karakteristik patogen, seperti cara penularan, daya tular, faktor virulensi dan jumlah atau dosis mikroba (ukuran inokulum).

Faktor risiko pneumonia dibagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik (Notoadmodjo, 2010). Faktor intrinsik meliputi umur, status gizi, pemberian ASI Eksklusif, dan BBLR. Faktor ekstrinsik meliputi kondisi lingkungan fisik rumah, pendidikan ibu dan pendapatan keluarga.

Status gizi merupakan faktor risiko pneumonia, kondisi tubuh dengan gizi kurang akan menyebabkan seorang anak mudah terserang penyakit. Bakteri atau virus mudah masuk dalam tubuh individu dengan ketahanan tubuh atau imunitas yang kurang.

Kondisi kurang gizi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan pada anak-anak dengan kondisi tersebut dapat melemahkan otot-otot pernafasan sehingga balita dengan gizi kurang akan mudah terserang ISPA dibandingkan balita dengan gizi normal (Maryunani, 2010). Secara tidak langsung faktor yang mempengaruhi gizi kurang adalah kondisi sosial ekonomi keluarga, dimana pendapatan dan pendidikan orang tua yang rendah akan menentukan kemampuan memilih dan membeli asupan gizi yang sesuai untuk anak. Rudan *et al.*, 2008; Grant *et al.*, 2012, menyebutkan status gizi kurang atau buruk merupakan risiko kejadian pneumonia balita. Penelitian lain dilakukan oleh Bu'tu (2010) menunjukkan status gizi kurang adalah faktor risiko pneumonia (OR=2,60 CI 95% 1,13-5,98 p=0,04).

Rudan *et al.*, 2008 menyebutkan tidak memberikan ASI Eksklusif merupakan faktor risiko yang selalu ada dalam insidens pneumonia. ASI Eksklusif sangat baik untuk bayi karena dalam ASI terkandung antibodi atau imunoglobulin utama seperti IgA, IgE dan IgM yang dapat digunakan untuk mencegah dan menetralkan bakteri, virus, jamur, parasit dan sangat dibutuhkan anak dalam membangun sistem kekebalan tubuh sehingga anak tidak mudah sakit. Penelitian yang dilakukan Sutami (2011) dan Bu'tu (2010) juga membuktikan bahwa ASI Eksklusif merupakan faktor risiko pneumonia dengan (OR=4,1 CI 95% 2,019-9,17 p=0,000) dan (OR=5,03 CI 95% 1,88-13,48 p=0,001).

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan faktor risiko kejadian pneumonia. Rudan *et al.*, 2008 mengelompokkan bayi BBLR sebagai faktor

risiko yang selalu ada dalam insidens pneumonia balita. Bayi BBLR sering mengalami beberapa masalah seperti pola nafas yang tidak efektif berhubungan dengan

imaturitas organ pernafasan, ketidakseimbangan nutrisi dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan absorpsi, resiko ketidakseimbangan suhu tubuh dan risiko infeksi berhubungan dengan sistem kekebalan tubuh yang kurang baik.

Rencana aksi global untuk pencegahan dan pengendalian pneumonia (*The Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia*) dikembangkan WHO dan UNICEF pada tahun 2007 sebagai panduan meningkatkan kesadaran terhadap pneumonia dan peningkatan intervensi yang bermanfaat. Untuk mengurangi kematian yang disebabkan oleh pneumonia memerlukan intervensi yang efektif, tersedia lebih luas dan lebih mudah untuk anak-anak yang berisiko. Faktor risiko pneumonia penting diketahui terkait dalam penemuan kasus pneumonia balita, sehingga dengan ditemukannya kasus secara dini dapat menekan angka kesakitan dan kematian balita karena pneumonia. Penemuan kasus pneumonia secara dini pada balita oleh tenaga kesehatan diharapkan tinggi agar banyak kasus pneumonia mendapat penatalaksanaan yang tepat.

Faktor risiko dapat dijadikan dasar dalam menentukan tindakan pencegahan dan penanggulangan kasus. Di Kabupaten Bantul cakupan penemuan kasus pneumonia balita tahun 2012 sebesar 73,78% dan tahun 2013 sebesar 75,17% (Dinkes Kabupaten Bantul, 2014). Berdasarkan data studi pendahuluan di RSUD Panembahan Senopati Bantul, jumlah kasus pneumonia pada Balita dari Januari-

Desember 2014 untuk rawat jalan dengan rata-rata per bulan 28 kasus dan rawat inap 15 kasus. Angka ini menunjukkan masih ada kasus pneumonia balita yang terjadi di Kabupaten Bantul dan masih dibutuhkan bukti tentang faktor risiko kejadian pneumonia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control*, dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2015 di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Sampel kasus dalam penelitian ini adalah semua anak balita yang menderita pneumonia di rawat inap RSUD Panembahan Senopati Bantul berjumlah 35 anak balita. Sampel kontrol adalah anak balita

sehat di wilayah Kabupaten Bantul yang berjumlah 70 anak balita. Kriteria inklusi kelompok kasus :

- 1). Pasien berusia 12-59 bulan di RSD Panembahan Senopati Bantul
- 2). Tercatat dalam rekam medik RS menderita pneumonia
- 3). Jenis kelamin laki laki dan perempuan
- 4). Bertempat tinggal di wilayah Bantul, Yogyakarta

Kriteria inklusi kelompok control :

- 1). Anak berusia 12-59 bulan sehat
- 2). Jenis kelamin sama dengan kelompok kasus
- 3). Bertempat tinggal di wilayah Bantul, Yogyakarta

Kriteria Eksklusi dalam penelitian adalah pasien yang menderita penyakit TB, Bronkhitis, Asma, AIDS, kelainan bawaan berat, kelainan tumbuh kembang.

Variabel dependen penelitian adalah kejadian pneumonia pada anak balita dan variabel independennya faktor risiko intrinsik antara lain status gizi, pemberian ASI Eksklusif dan Berat Badan Lahir.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Analisis data bivariat menggunakan uji kai kuadrat untuk melihat hubungan antar variabel.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik pada anak balita yaitu umur, status gizi, pemberian ASI Eksklusif, Berat Badan Lahir.

Tabel 1. Karakteristik anak balita di Kabupaten Bantul Yogyakarta

Variabel	Jumlah (n=105)	Persentase (%)
Umur		
12-35 Bulan	71	67,6
36-59 Bulan	34	32,4
Status gizi		
Gizi Kurang	10	9,5
Gizi Baik	95	90,5
Pemberian ASI Eksklusif		
ASI Tidak Eksklusif	76	72,4
ASI Eksklusif	29	27,6
Berat Badan Lahir		
BBLR	5	4,8
Normal	100	95,2

Tabel 2. Analisis bivariat hubungan faktor risiko intrinsik dengan kejadian pneumonia pada anak balita

Variabel	Pneumonia		Tidak Pneumonia		Total	OR CI 95%	p
	n	%	n	%			
Status Gizi							
Gizi Kurang	7	20	3	4,3	10	5,58	0,010
Gizi Baik	28	80	67	95,7	95	(1,35-23,16)	
Pemberian ASI Eksklusif							
ASI Tidak Eksklusif	30	85,7	46	65,7	76	3,13	0,031
ASI Eksklusif	5	14,3	24	34,3	29	(1,08-9,10)	
Berat Badan Lahir							
BBLR	4	11,4	1	1,4	5	8,90	0,041
Normal	31	88,6	69	98,6	100	(0,95-82,96)	

PEMBAHASAN

Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak balita

Hasil penelitian menunjukkan kejadian pneumonia anak balita dengan status gizi kurang 1/4 dari status gizi baik. Nilai ini lebih

besar dari kejadian anak balita yang tidak pneumonia dengan status gizi kurang yaitu 1/22 dari anak balita status gizi baik. Hasil ini menunjukkan anak balita dengan status gizi kurang peluangnya lebih besar mengalami pneumonia dari anak dengan status gizi baik.

Analisis uji kai kuadrat menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia anak balita dengan nilai $OR = 5,58$ (CI 95%: 1,34-23,16) $p = 0,010$. Artinya, anak balita dengan status gizi kurang berisiko mengalami pneumonia sebesar 5,58 kali dibandingkan dengan anak balita yang mempunyai status gizi baik.

Anak balita dengan gizi kurang dalam penelitian ini ada 10 dan 7 diantaranya mengalami pneumonia. Anak yang mengalami gizi kurang mempunyai daya tahan tubuh atau kekebalan tubuh yang kurang baik sehingga bakteri atau virus akan mudah masuk dalam tubuh yang mengakibatkan mudah terserang penyakit. Kejadian pneumonia pada anak dengan gizi kurang dapat terjadi karena masuknya bakteri/ virus yang mudah menembus pertahanan tubuh pada otot-otot pernafasan, sehingga mudah terserang infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Kondisi tersebut menyebabkan anak balita dengan gizi kurang atau buruk lebih berisiko mengalami pneumonia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bu'tu (2010) dimana status gizi berhubungan dengan kejadian pneumonia ($OR=2,60$ CI 95% 1,13-5,98 $p=0,04$) dan penelitian oleh Hartati (2010) dengan nilai $OR=6,52$ CI 95%: (2,28-18,63) $p=0,000$. Penelitian Paynter *et al.* (2013), menyimpulkan bahwa status gizi merupakan faktor risiko pneumonia pada tingkat individu dan menjadi pengendali endemik pneumonia musiman di Filipina.

Hubungan pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia pada anak balita

Hasil penelitian menunjukkan kejadian pneumonia anak balita yang diberikan ASI

Eksklusif 1/6 dari yang ASI tidak eksklusif dan kejadian anak balita tidak pneumonia yang diberikan ASI Eksklusif 1/2 dari yang ASI tidak eksklusif. Hal ini menunjukkan anak balita yang diberikan ASI Eksklusif peluangnya lebih kecil untuk mengalami pneumonia. Analisis uji kai kuadrat menunjukkan ada hubungan secara statistik antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada anak balita ditunjukkan dengan nilai $OR= 3,13$ (CI 95%: 1,08-9,10) $p =0,031$. Anak balita dengan ASI tidak eksklusif berisiko mengalami pneumonia 3,13 kali dibandingkan anak balita yang di berikan ASI Eksklusif..

Anak balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih berisiko mengalami penyakit karena tidak mendapatkan manfaat ASI eksklusif secara penuh yang lebih berpengaruh dengan pembentukan antibodi sebagai pertahanan dari penyakit. Anak dengan ASI eksklusif akan mendapatkan zat-zat yang sangat bermanfaat seperti zat protektif (laktobifidus, laktoferin, lizosim, komplemen C3 dan C4, ASI mengandung antistreptokokus yang melindungi bayi terhadap anti kuman), antibody, imunitas seluler dan zat anti alergi yang melindungi tubuh anak balita dari masuknya kuman dalam tubuh. Dilihat dari status gizinya anak dengan ASI eksklusif juga akan mempunyai status gizi baik karena tidak kekurangan zat nutrient yang dibutuhkan tubuh. Hasil penelitian menunjukkan ada beberapa anak balita dengan ASI eksklusif yang mengalami pneumonia. Hal ini dapat terjadi kemungkinan karena ada beberapa faktor yang lebih berpengaruh dengan kondisi anak setelah tidak mendapatkan ASI seperti asupan nutrisi yang kurang, lingkungan yang

tidak aman, sehingga kekebalan tubuh menjadi menurun dan terserang penyakit.

Menurut UNICEF-WHO (2006), Bayi usia kurang dari 6 bulan yang tidak diberikan ASI Eksklusif mempunyai resiko 5 kali lebih besar mengalami kematian akibat pneumonia dibandingkan bayi yang mendapat ASI eksklusif 6 bulan pertama kehidupannya. Pemberian ASI Eksklusif merupakan salah satu rencana aksi global untuk pencegahan dan pengendalian pneumonia (*The Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sutami (2011) yang menunjukkan ada hubungan bermakna antara ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia (OR=4,1 CI 95% 2,019-9,178 p=0,000). Penelitian Lamberti *et al.* (2013), menunjukkan angka kematian pneumonia lebih tinggi pada bayi tidak ASI dibandingkan bayi ASI eksklusif 0-5 bulan usia (RR: 14,97 CI 95% : 0,67-332,74).

Hubungan Berat Badan Lahir dengan kejadian pneumonia pada anak balita

Hal ini menunjukkan anak balita dengan BBLR peluangnya lebih besar mengalami pneumonia. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara Berat Badan Lahir dengan kejadian pneumonia dengan nilai OR = 8,90 (95% CI : 0,956-82,96) p = 0,041. Artinya, anak balita dengan lahir dengan BBLR berisiko mengalami pneumonia sebesar 8,90 kali dibandingkan anak balita dengan berat badan lahir normal.

Anak balita dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) lebih berisiko mengalami pneumonia karena cenderung memiliki daya tahan tubuh kurang dan beberapa fungsi organ

belum matang seperti imaturitas organ pernafasan, pola nafas yang tidak efektif, ketidakmampuan absorpsi nutrisi yang dapat menyebabkan pertumbuhan kurang sesuai dengan usia. Kekebalan tubuh yang kurang baik dan pertumbuhan yang tidak sesuai serta fungsi organ yang kurang apabila tidak diperhatikan dengan baik oleh orang tua akan menjadikan anak balita mudah terserang penyakit.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Pore *et al.* (2010), menunjukkan hasil bahwa anak prematur memiliki sekitar 7,5 kali risiko terkena Infeksi saluran pernafasan akut. Rudan *et al.* (2008), mengelompokkan bayi BBLR sebagai faktor risiko yang selalu ada dalam insidens pneumonia balita.

KESIMPULAN

1. Faktor intrinsik berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita.
10. Status gizi merupakan faktor risiko kejadian pneumonia anak balita dan secara statistik signifikan dengan nilai OR = 5,58 (CI 95%: 1,34-23,16 p = 0,010).
11. Pemberian ASI eksklusif merupakan faktor risiko kejadian pneumonia anak balita dan secara statistik tidak signifikan dengan nilai OR = 3,13 (CI 95%: 1,08-9,10 p = 0,031)
12. Berat Badan Lahir merupakan faktor risiko kejadian pneumonia anak balita dan secara statistik tidak signifikan dengan nilai OR = 8,90 (CI 95% : 0,956-82,96 p = 0,041)

SARAN

7. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. Dari hasil penelitian bisa menjadikan masukan untuk lebih mensosialisasikan tentang faktor risiko pneumonia yaitu untuk

lebih memperhatikan faktor pentingnya pemberian ASI Eksklusif dan pemantauan tumbuh kembang anak agar tidak sampai mengalami gizi kurang.

7. Bagi Keluarga Anak Balita. Hasil penelitian dapat menjadi masukan agar keluarga yang

mempunyai anak balita lebih memperhatikan asupan gizi anak, dan memberikan ASI Eksklusif 6 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

Amin M, Alsagaff H, Saleh T. 1989. Pengantar Ilmu Penyakit Paru. Airlangga University Press. Surabaya.

Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana.

Balitbangkes. 2008. Riskesdas Indonesia Tahun 2007. Depkes RI. Jakarta.

Bu'tu, M.A. 2010. Faktor Resiko Kejadian Pneumonia pada Anak Usia 12-24 Bulan di Kabupaten Tana Toraja. Tesis. PPs

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. FK-UGM.

Chisti MJ, Graham SM, Duke T, Ahmed T, Faruque AS, Ashraf H, Bardhan PK, Shahid AS, Shahunja KM, Salam MA. 2014. Post-discharge mortality in children with severe malnutrition and pneumonia in Bangladesh. PLoS One. Sep 16;9(9):e107663. doi: 10.1371.

2008. MTBS Modul 2 : Penilaian dan Klasifikasi Anak Sakit umur 2 Bulan sampai 5 Tahun. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Dinkes Provinsi DIY. 2013. Profil Kesehatan

Provinsi DIY Tahun 2013.

DI.Yogyakarta.

Dinkes Kabupaten Bantul. 2014. Profil Kesehatan Kabupaten Bantul tahun 2014. Bantul, DI.Yogyakarta.

Friedman, M.M., Virky, R.B. dan Elaine, G.J.

2010. Buku Ajar Keperawatan Keluarga. Jakarta: EGC.

Grant, Cameron C; Emery, Diane; Milne, Tania; Coster, Gregor; Forrest, Christopher B; Wall, Clare R; Scragg, Robert; Aickin, Richard; Crengle, Sue; Leversha, Alison; Tukuitonga, Colin; Robinson, Elizabeth M. Risk factors for community-acquired **pneumonia** in pre-school-aged **children**. Journal of Paediatrics & **Child** Health. May2012, Vol. 48 Issue 5, p402-412.

Hartati, S. 2011. Analisis Faktor Risiko yang

Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita di RSUD Pasar Rebo Jakarta. Tesis. FIK UI.

Kartasasmita.2010. Pneumonia Pembunuh Balita. Buletin Jendela Epidemiologi, Vol. 3. Kementrian Kesehatan RI.

Kemenkes. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 482/Menkes/SK/2010 tentang Pedoman Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional UCI (GAIN UCI 2010-2014).

Kemenkes RI. 2012. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut.

Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.

2012. Modul Tatalaksana Standar

Pneumonia. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2013. Keputusan Menteri Kesehatan

RI No.1995/MENKES/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian

- Status Gizi Anak. Direktorat Jendral Bina dan Kesehatan Ibu dan Anak Direktorat Bina Gizi.
- Marimbi, H. 2010. Tumbuh Kembang, Status Gizi, dan Imunisasi Dasar Pada Balita. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Marmi, Rahardjo, K., 2012. Asuhan Neonatus Bayi, Balita dan Anak Prasekolah. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Marni, 2014. Asuhan Keperawatan pada Anak Sakit dengan Gangguan Pernafasan. Gosyen Publishing. Yogyakarta.
- Maryani, L., Muliani, R., 2010. Epidemiologi Kesehatan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Maryunani, A. 2010. Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan. Trans Info Media. Jakarta.
- Murti, B. 2013. Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Notoadmodjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Paynter S, Ware RS, Lucero MG, Tallo V, Nohynek H, Simões EA, Weinstein P, Sly PD, Williams G; ARIVAC Consortium. 2013. Poor growth and pneumonia seasonality in infants in the Philippines: cohort and time series studies. PLoS One. Jun 28;8(6):e67528. doi: 10.1371.
- PERINASIA, 2013. Manajemen Laktasi. PERINASIA. Jakarta.
- Purwandari, H., Mulyono, W.A., Suryanto. 2014. Perkembangan Balita Deteksi Dini Tumbuh kembang Balita. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K, Campbell H. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bull World Health Organ 2008, 86 (5): 408-416 .
- Buletin Jendela Epidemiologi, Vol. 3. Kementrian Kesehatan RI.
- Selvaraj K, Chinnakali P, Majumdar A, Krishnan IS. 2014. Acute respiratory infections among under-5 children in India: A situational analysis. J Nat Sci Biol Med. Jan;5(1):15-20. doi: 10.4103.
- Sonego M, Pellegrin MC, Becker G, Lazzerini M. 2015. Risk factors for mortality from acute lower respiratory infections (ALRI) in children under five years of age in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of observational studies. PLoS One. 2015 Jan 30;10(1):e0116380. doi: 10.1371.
- Sutami, H. 2011. Faktor Resiko Ekstrinsik dan Intrinsik Balita terhadap Kejadian Pneumonia di Kabupaten Kebumen. Tesis. PPs Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FK-UGM.
- WHO. 2008. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang cenderung menjadi Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Pedoman Interim WHO. Direktur Jenderal Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).
- WHO dan UNICEF. 2006. The Forgotten Killer of Children. New York.
- WHO Yandofa, D. 2012. Hubungan Status Gizi dan Pemberian ASI pada Balita terhadap Kejadian Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Ambacang Kecamatan Kuranji Padang Tahun 2011. Universitas Andalas

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Nur Setia Wati
 Nim : 1615371040
 Program : Sarjana Terapan Prodi Kebidanan Metro
 Judul penelitian : STUDI LITERATUR HUBUNGAN RIWAYAT
 PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN BAYI BERAT
 LAHIR RENDAH TERHADAP KEJADIAN
 PNEUMONIA PADA BALITA
 Pembimbing : Islamiyati, AK., MKM
 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes

KEGIATAN BIMBINGAN

No	Hari/ Tanggal	Materi/ Bimbingan	Saran/Perbaikan	Paraf	
				Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
1	Jumat 16 Agustus 2019	Konsultasi judul	ACC judul	 Islamiyati, AK., MKM	 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes
2	Jumat 23 Agustus 2019	Konsultasi BAB I	- Perbaikan penulisan - Latar belakang - Tujuan penelitian - Manfaat penelitian - Ruang lingkup	 Islamiyati, AK., MKM	
3	Senin 16 September 2019	Konsultasi BAB I-III	- Perbaikan BAB I-III - Tinjauan pustaka - Kerangka konsep - Definisi operasional - Populasi & sampel	 Islamiyati, AK., MKM	
4	Jumat 15 November 2019	Konsultasi BAB I-III	- Definisi operasional - Hipotesis - Analisis data - Perbaikan penulisan	 Islamiyati, AK., MKM	 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes
5	Rabu 22 November 2019	Konsultasi BAB I-III	- Definisi operasional - Analisis data - Kerangka teori - Populasi	 Islamiyati, AK., MKM	

6	Senin 02 Desember 2019		ACC proposal	 Islamiyati, AK., MKM	
7	Selasa 03 November 2019	Konsultasi BAB I-III	- Definisi operasional - Analisis data - Penulisan & ejaan		 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes
8	Selasa 10 Desember 2019		ACC proposal		 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes
9	Rabu 08 Januari 2020	Konsultasi BAB III	- Teknik sampling - Analisis bivariat - Perbaikan lembar <i>checklist</i>	 Islamiyati, AK., MKM	
10	Senin 06 April 2020	Konsultasi mengenai pengambilan data	Pengambilan data menggunakan rancangan Studi Literatur (Gunakan jurnal artikel dengan rancangan yang sama)	 Islamiyati, AK., MKM	
11	Minggu 26 April 2020	Konsultasi BAB 1-BAB 5	- Rumusan masalah - Tujuan khusus - Ruang lingkup - Penulisan BAB II - Variabel penelitian - Definisi operasional - Rancangan penelitian - Populasi - Pengumpulan data - Instrument penelitian - Analisis data - Hasil dan pembahasan Kesimpulan dan saran	 Islamiyati, AK., MKM	

12	Senin 27 April 2020	Konsultasi penyajian data hasil analisis	- Penyajian hasil analisis dibuat tabel - Definisi Operasional cara ukur dan alat ukur dirubah	 Islamiyati, AK., MKM	
13	Jumat 01 Mei 2020	Konsultasi terkait populasi pada jurnal dan pengumpulan data	- Pengambilan populasi dengan cara mengumpulkan jumlah sampel dari masing-masing jurnal. - Point pengumpulan data di ganti dengan penelusuran literatur	 Islamiyati, AK., MKM	
14	Sabtu 02 Mei 2020	Konsultasi terkait Hasil dan Pembahasan	- Menyimpulkan hasil menggunakan p value. - Hasil disajikan dalam bentuk tabel - Hasil dari tabel di simpulkan maknanya secara statistik	 Islamiyati, AK., MKM	
15	Minggu 03 Mei 2020	Konsultasi terkait penulisan skripsi	- Perbaiki tujuan umum dan khusus kaitkan dengan desain penelitian studi literature		 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes
16	Minggu 03 Mei 2020	Konsultasi terkait penulisan skripsi	ACC Skripsi		 Yetti Anggraini, M.Keb., M.Kes
17	Selasa 05 Mei 2020	Konsultasi Populasi, Instrumen Penelitian, Hasil Univariat dan Bivariat	ACC Skripsi	 Islamiyati, AK., MKM	

18	Jumat 15 Mei 2020	Konsultasi terkait BAB 1-5	- Abstrak - Tujuan Penelitian - Manfaat Penelitian - Populasi dan Sampel - Hasil Bivariat - Pembahasan - Kesimpulan dan Saran	 Islamiyati, AK., MKM	 Yeti Anggraini, M.Keb., M.Kes
19	Minggu 17 Mei 2020	Konsultasi BAB 1-3	- Abstrak - Populasi dan Sampel - Daftar Pustaka	 Islamiyati, AK., MKM	
20	Jumat 22 Mei 2020		- ACC Skripsi	 Islamiyati, AK., MKM	
21	Jumat 12 Juni 2020		ACC Skripsi		 Yeti Anggraini, M.Keb., M.Kes



Penanggung Jawab



Sadiman, AK, M.Kes
NIP. 196708031987031001