



Faktor Intrinsik dan Ekstrinsik yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia di Wilayah Puskesmas Rembang

Uswatun Hasanah[✉], Yunita Dyah Puspita Santik¹

¹ Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Diterima 31 Maret 2021

Disetujui 18 Juni 2021

Diterbitkan 30 Juni 2021

Kata Kunci:

Balita,
Faktor Risiko Intrinsik dan
Ekstrinsik, Pneumonia

e-ISSN:

2613-9219

Akreditasi Nasional:

Sinta 4

Keywords:

Children under 5 years old,
intrinsic and extrinsic risk
factors, pneumonia.

✉ Corresponding author:

uswa450@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Jumlah kasus pneumonia balita di Puskesmas Rembang Purbalingga pada tahun 2018 sebanyak 7 kasus. Sedangkan pada tahun 2019 kasusnya mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu menjadi 81 balita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko intrinsik dan ekstrinsik yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan case control. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik consecutive sampling dengan jumlah kasus sebesar 33 sampel dan kontrol sebesar 33 sampel. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner dengan teknik pengambilan data wawancara. Data dianalisis menggunakan uji chi-square. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa status gizi (OR=5,342), riwayat pemberian ASI eksklusif (OR=4,241), status pekerjaan ibu (OR=4,235), kepadatan hunian rumah (OR=5,041), sosial ekonomi (OR=4,025), penggunaan obat nyamuk bakar (OR=3,500), kebiasaan merokok anggota keluarga (OR=3,619), kebiasaan membuka jendela (OR=3,538), kebiasaan membersihkan rumah (OR= 5,950), dan kebiasaan mencuci tangan (OR=4,457) berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita. **Simpulan:** Saran penelitian ini adalah untuk memberikan nutrisi yang tepat dan bergizi, memberikan ASI secara eksklusif, tidak merokok didalam rumah atau lingkungan sekitar balita, menggunakan kelambu, dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Abstract

Background: The number of pneumony in children under 5 years old at the Rembang Health Public Center of Purbalingga District in 2018 was 7 cases. Whereas in 2019 the cases experienced a significant increase, namely to be 81 cases. The purpose of this study was to figure out intrinsic and extrinsic risk factors related to pneumonia on children under 5 years. **Methods:** The research was unmatched case control study. The sample used consecutive sampling technique with 33 cases and 33 controls. The instrument used was questionnaire sheet with interview data collection techniques. Data were analyzed using the chi-square test. **Results:** Results showed that nutritional status (OR=5,342), exclusive breastfeeding history (OR=4,241), maternal employment status (OR=4,235), house occupancy density (OR=5,041), socioeconomic (OR=4,025), use mosqioto coils (OR=3,500), smoking habits family members (OR=3,619), opening window habits (OR=3,538), cleaning the house habits (OR=5,950), and hand washing habits (OR=4,457) were related to pneumonia in children under 5 years. **Conclusion:** This research recommended to provide proper and nutritious nutrition, provide exclusive breastfeeding, not smoke in the house of environment around children, use mosquito nets, and adopt clean and healthy living habits.

Pendahuluan

Pneumonia adalah infeksi jaringan paru-paru (alveoli) yang bersifat akut [1]. Gejala penyakit ini adalah menggigil, demam, sakit kepala, batuk, mengeluarkan dahak, dan sesak napas. Pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur [2]. Penyebaran dapat terjadi melalui percikan droplet penderita pada saat batuk, bersin, atau berbicara langsung dengan penderita. Mikroorganisme seperti bakteri patogen masuk ke paru melalui saluran pernapasan. Selanjutnya bakteri akan masuk ke bronkiolus dan alveoli, kemudian menimbulkan reaksi peradangan dan menghasilkan cairan edema dalam alveoli dan jaringan interstitial [3].

Pneumonia merupakan penyebab utama kematian pada anak usia kurang dari 5 tahun [4]. Kematian akibat pneumonia pada anak lebih besar dari kematian akibat AIDS, malaria, campak atau gabungan ketiganya. Satu dari 5 kematian pada balita di dunia disebabkan oleh pneumonia, dengan jumlah kematian lebih dari 2 juta setiap tahun [5]. Di Indonesia pneumonia merupakan penyebab dari 16% kematian balita, yaitu diperkirakan sebanyak 920.136 balita meninggal akibat pneumonia di tahun 2015 [2]. Insiden pneumonia pada tahun 2016 sebanyak 568.148 balita dengan tingkat mortalitas sebesar 11%, sedangkan pada tahun 2017 insiden pneumonia turun menjadi 447.431 namun tingkat mortalitas meningkat secara signifikan menjadi 30% [6]. Pada tahun 2018 insiden pneumonia meningkat menjadi 478.078 balita, dimana jumlah insiden tertinggi pada balita usia 1-4 tahun yaitu sebesar 319.108 balita, sedangkan pada usia <1 tahun jumlahnya sebesar 158.970 balita [6].

Di Provinsi Jawa Tengah, jumlah penderita balita dengan pneumonia yang ditemukan dan ditangani sebanyak 48.885 balita atau sebesar 50,5%. Kasus pneumonia mengalami kenaikan di beberapa kabupaten yang ada di provinsi Jawa Tengah, termasuk di Kabupaten Purbalingga. Berdasarkan rekap data bidang Pencegahan dan Pengendalian (P2P) Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga kasus pneumonia mengalami kenaikan 4 tahun terakhir. Angka prevalensi pneumonia balita di Kabupaten Purbalingga pada tahun 2019 adalah 27 per 1.000 balita. Sedangkan case fatality rate (CFR) akibat pneumonia sebesar 0,17% yaitu sebanyak 4 balita. Puskesmas Rembang merupakan salah satu puskesmas dengan penemuan kasus terbesar di Kabupaten Purbalingga. Jumlah kasusnya pada tahun 2018 sebanyak 7 balita, dan pada tahun 2019 kasusnya mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu menjadi 81 balita yang mengalami pneumonia.

Pneumonia pada anak dan balita terjadi karena terpapar faktor risiko, baik agent, host, maupun environment [4]. Faktor-faktor tersebut digolongkan menjadi faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik adalah faktor yang berasal dari individu itu sendiri, diantaranya adalah umur, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat pemberian ASI eksklusif, status gizi, status imunisasi, komorbid, dan riwayat asma. Sedangkan faktor risiko ekstrinsik adalah faktor yang berasal dari luar individu, antara lain kepadatan hunian rumah, kebiasaan merokok anggota keluarga, penggunaan obat nyamuk bakar, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan orang tua, dan status pekerjaan ibu.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah faktor risiko intrinsik dan ekstrinsik berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko intrinsik dan ekstrinsik yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga.

Metode

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan case control. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik consecutive sampling dengan jumlah kasus sebesar 33 sampel dan kontrol sebesar 33 sampel. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner dengan teknik pengambilan data wawancara. Data dianalisis menggunakan uji chi-square.

Hasil

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Rembang, Kabupaten Purbalingga. Wilayah kerja Puskesmas Rembang meliputi seluruh desa di Kecamatan Rembang yaitu Desa Wlahar, Bantarbarang, Wanogara Wetan, Wanogara Kulon, Bodaskarangjati, Losari, Karangbawang, Gunung Wuled, Sumampir, Tanalum, Makam, dan Panusupan. Responden dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita dengan pneumonia dan ISPA tanpa pneumonia berdasarkan data rekam medis Puskesmas dengan alamat berada di wilayah kerja Puskesmas Rembang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner yang ditanyakan langsung kepada responden. Usia balita dalam penelitian ini mulai dari 12-56 bulan. Balita yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 34 balita (51,5%), sedangkan balita dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 32 balita (48,5%).

Tabel 1. Hubungan Antara Faktor Risiko Intrinsik dan Ekstrinsik Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Nama variabel	Pneumonia				OR	95% CI	P value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Status Gizi							
Kurang	14	42,4	4	12,1	5,342	1,526-18,697	0,013
Baik	19	57,6	29	87,9			
Berat Badan Lahir							
BBLR	9	27,3	4	12,1	2,719	0,744-9,936	0,216
BBLN	24	72,7	29	87,9			
Status Imunisasi							
Tidak lengkap	7	21,2	3	9,1	2,692	0,631-11,488	0,303
Lengkap	26	78,8	30	90,9			
Riwayat Pemberian ASI Eksklusif							
ASI tidak eksklusif	25	75,8	14	42,4	4,241	1,479-12,165	0,012
ASI eksklusif	8	24,2	19	57,6			
Status Pekerjaan Ibu							
Bekerja	16	48,5	6	18,2	4,235	1,385-12,947	0,019
Tidak bekerja	17	51,5	27	81,8			
Kepadatan Hunian Rumah							
Padat	19	57,6	7	21,2	5,041	1,707-14,890	0,006
Tidak padat	14	42,4	26	78,8			
Sosial ekonomi							
Penghasilan rendah	21	63,6	10	30,3	4,025	1,442-11,238	0,014
Penghasilan tinggi	12	36,4	23	69,7			
Penggunaan Obat Nyamuk Bakar							
Ya	21	63,6	11	33,3	3,500	1,270-9,642	0,027
Tidak	12	36,4	22	66,7			
Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga							
Ada	24	72,7	14	42,4	3,619	1,290-10,150	0,025
Tidak ada	9	27,3	19	57,6			
Kebiasaan Membuka Jendela							
Tidak	20	60,6	10	30,3	3,538	1,277-9,805	0,026
Ya	13	39,4	23	69,7			
Kebiasaan Membersihkan Rumah							
Kurang	28	84,8	16	48,5	5,950	1,845-19,193	0,004
Baik	5	15,2	17	51,5			
Kebiasaan Mencuci Tangan Ibu							
Kurang	18	54,5	7	21,2	4,457	1,514-13,123	0,011
Baik	15	45,5	26	78,8			

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji chi-square antara variabel status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita diperoleh p value = 0,013 < α (0,05) sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada hasil uji statistika diketahui

nilai OR sebesar 5,342 dan 95% CI =1,526-18,697.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji chi-square didapatkan nilai p value sebesar 0,216 > α (0,05) sehingga H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji

chi-square didapatkan nilai p value sebesar $0,303 > \alpha$ (0,05) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga.

Hasil analisis menggunakan uji chi-square didapatkan nilai p value sebesar $0,012 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Hasil analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 4,241 dan 95% CI=1,479-12,165.

Hasil analisis menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,019 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada hasil analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 4,235 dan 95% CI=1,385-12,947.

Hasil analisis menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,006 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada hasil analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 5,041 dan 95% CI=1,707-14,890.

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai p value sebesar $0,014 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara sosial ekonomi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 4,025 dan 95% CI= 1,442-11,238.

Hasil analisis menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,027 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada hasil analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 3,500 dan 95% CI= 1,270-9,642.

Hasil analisis menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,025 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 3,619 dan 95% CI= 1,290-10,150.

Hasil analisis menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,026 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara kebiasaan membuka jendela dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada analisis statistika diperoleh nilai OR sebesar 3,538 dan 95% CI= 1,277-9,805.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,004 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara kebiasaan membersihkan rumah ibu dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada analisis statistika diperoleh nilai OR sebesar 5,950 dan 95% CI= 1,845-19,193.

Berdasarkan hasil analisis statistika menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar $0,011 < \alpha$ (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang Purbalingga. Pada analisis statistika diperoleh nilai OR sebesar 4,457 dan 95% CI= 1,514-13,123.

Pembahasan

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,013). Balita yang memiliki status gizi kurang berisiko 5,342 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik. Pemberian nutrisi yang sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan balita dapat mencegah balita dari berbagai penyakit infeksi sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi optimal. Status gizi menempatkan balita pada peningkatan risiko pneumonia melalui dua cara. Pertama, kekurangan gizi baik mikronutrien maupun makronutrien dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh balita. Kedua, kurangnya gizi pada balita juga dapat melemahkan otot pernapasan yang dapat menghambat sistem pernafasan pada balita tersebut [5]. Terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa kekurangan gizi akan menurunkan kapasitas kekebalan untuk merespon infeksi pneumonia termasuk gangguan granulosit, penurunan fungsi komplemen, dan juga menyebabkan kekurangan mikronutrien [7].

Hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,216). Ketidakbermaknaannya ini terjadi karena jumlah balita

yang lahir dengan berat badan lahir normal baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol lebih banyak yaitu sebesar 80,3% sedangkan jumlah balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah hanya sebesar 19,7% dari seluruh balita responden. Balita dengan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) lebih berisiko mengalami pneumonia karena cenderung memiliki daya tahan tubuh yang kurang dan beberapa fungsi organ yang belum matang seperti imaturitas organ pernafasan, pola nafas yang tidak efektif, dan ketidakmampuan absorpsi nutrisi yang dapat menyebabkan pertumbuhan kurang sesuai dengan usianya [8]. Tidak ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita [7].

Hasil penelitian diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,303). Ketidakbermaknaan secara statistik ini terjadi karena sebagian besar balita baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol (78,8%) sudah melakukan imunisasi secara lengkap sesuai dengan anjuran pemerintah yang dibuktikan dengan crosscheck pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Menurut Kartasasmita, pemberian imunisasi dapat menurunkan risiko untuk terkena pneumonia. Imunisasi yang berhubungan dengan kejadian penyakit pneumonia adalah imunisasi pertusis (DPT), campak, Haemophilus influenzae type b (Hib), dan pneumokokus (PCV) [8]. Status vaksinasi berdasarkan usia balita tidak berhubungan secara bermakna dengan kejadian pneumonia berat pada balita [9].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,012). Balita yang memiliki riwayat pemberian ASI tidak eksklusif berisiko 4,241 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki riwayat pemberian ASI eksklusif. ASI merupakan makanan yang mengandung nutrisi, antioksidan, hormon dan antibodi yang dibutuhkan oleh anak untuk tumbuh dan berkembang, serta membantu sistem kekebalan tubuh agar berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, balita yang mendapatkan ASI secara eksklusif selama 6 bulan lebih sedikit mengalami infeksi dan memiliki penyakit yang lebih ringan daripada balita yang tidak mendapat ASI eksklusif [8]. Bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif mempunyai risiko 7,85 kali lebih tinggi dibandingkan balita dengan ASI eksklusif terserang pneumonia [10].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,019). Balita yang ibunya bekerja

berisiko 4,235 kali lebih besar untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang ibunya tidak bekerja. Ibu yang bekerja baik didalam maupun diluar rumah memiliki kemungkinan anak balitanya menderita pneumonia karena sebagian waktunya tersita untuk bekerja, sehingga kurang perhatian dalam merawat kesehatan anaknya. Hal ini menyebabkan balita yang ibunya bekerja rentan terhadap penyakit, salah satunya pneumonia. Bekerjanya ibu mempengaruhi kejadian pneumonia anak balita dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja pada anak balita di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar [11].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,006). Balita yang tinggal dalam rumah dengan kategori padat berisiko 5,041 kali lebih besar menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tinggal dalam rumah dengan kategori tidak padat. Hal tersebut dikarenakan rumah dengan jumlah penghuni yang padat dapat menyebabkan rumah menjadi tidak sehat karena kurangnya oksigen dalam rumah. Selain itu, keberadaan banyak orang dalam suatu rumah juga akan mempercepat transmisi mikroorganisme penyebab penyakit pneumonia dari satu orang ke orang yang lain. Ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian penyakit pneumonia [12].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara sosial ekonomi dengan kejadian pneumonia pada balita (p value = 0,014). Balita yang orang tuanya memiliki penghasilan rendah berisiko 4,025 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang orang tuanya memiliki penghasilan tinggi. Faktor sosial ekonomi berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal ini dimungkinkan karena balita dengan orang tua yang memiliki penghasilan rendah, kurang atau tidak memiliki kemampuan yang baik dalam pemenuhan kebutuhannya, termasuk pemeliharaan kesehatan untuk anaknya. Sebaliknya, orang tua yang memiliki penghasilan tinggi atau dalam tingkat sosial ekonomi yang baik memiliki kemampuan yang baik pula dalam pemenuhan kebutuhannya, termasuk dalam pemeliharaan kesehatan untuk anak dan keluarganya [13]. Tingkat ekonomi keluarga atau kuintil indeks kepemilikan berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita. Risiko pneumonia balita pada rumah tangga dengan tingkat ekonomi rendah (menengah dan terbawah) lebih tinggi yaitu 1,19 kali dibandingkan dengan tingkat ekonomi tinggi (menengah atas sampai teratas) [1].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian

pneumonia pada balita (p value = 0,027). Balita yang orang tuanya menggunakan obat nyamuk bakar di dalam kamar berisiko 3,500 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang orang tuanya tidak menggunakan obat nyamuk bakar di dalam kamar. Asap yang berasal dari obat nyamuk akan menyebabkan rangsangan pada saluran pernafasan balita, sehingga balita menjadi rentan terinfeksi oleh bakteri atau virus yang dapat menyebabkan terjadinya pneumonia. Penggunaan obat anti nyamuk bakar mempunyai efek yang merugikan kesehatan. Asap pembakaran berupa CO dan CO₂ serta partikulat-partikulat bersifat iritan terhadap saluran pernafasan dan dapat menimbulkan dampak berlanjut yaitu terjadinya pneumonia pada balita. Penggunaan obat nyamuk bakar merupakan faktor risiko kejadian pneumonia berulang pada balita [14].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada balita (p value= 0,025). Balita dimana ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah berisiko 3,619 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak ada anggota keluarganya yang merokok di dalam rumah. Asap rokok mengandung kurang lebih 4.000 elemen, dan setidaknya 200 diantaranya dinyatakan berbahaya bagi kesehatan. Racun utama pada rokok adalah tar, nikotin, dan karbonmonoksida. Adanya perokok di dalam rumah dapat meningkatkan pajanan asap rokok kepada anggota keluarga lainnya. Jika terhirup, asap yang mengandung racun tersebut dapat mengganggu pernapasan. Ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian pneumonia dengan nilai p sebesar 0,013 [7].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan membuka jendela pada pagi hingga sore hari dengan kejadian pneumonia pada balita (p value= 0,026). Balita yang keluarganya memiliki kebiasaan tidak membuka jendela dari pagi hingga sore hari berisiko 3,538 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang keluarganya memiliki kebiasaan membuka jendela dari pagi hingga sore hari. Kebiasaan membuka jendela akan memudahkan masuknya sinar matahari ke dalam rumah, dimana cahaya sinar matahari tersebut dapat membunuh bakteri. Bakteri streptococcus haemolyticus sangat sensitif terhadap cahaya sinar matahari sehingga tidak dapat tumbuh dan berkembang dalam ruangan yang memiliki kualitas sinar matahari yang memenuhi syarat [12]. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan membuka jendela pagi dan siang hari dengan kejadian pneumonia pada balita [15].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan membersihkan rumah dengan kejadian pneumonia pada balita (p value= 0,004). Balita yang ibunya memiliki kebiasaan kurang membersihkan rumah berisiko 5,950 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang ibunya memiliki kebiasaan baik dalam membersihkan rumah. Lantai yang berdebu merupakan salah satu bentuk polusi udara di dalam rumah. Debu dalam udara bila terhirup akan menempel pada saluran pernafasan. Akumulasi tersebut akan menyebabkan elastisitas paru menurun, sehingga menyebabkan anak balita akan kesulitan bernapas dan dapat menjadi pneumonia [15]. Kebiasaan membersihkan rumah memiliki hubungan yang bermakna secara statistik terhadap kejadian pneumonia. Responden yang tidak memiliki kebiasaan membersihkan rumah kurang dari 2 kali sehari mempunyai risiko 23,327 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan membersihkan rumah lebih dari 2 kali sehari [12].

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita (p value= 0,011). Balita yang ibunya memiliki kebiasaan kurang dalam mencuci tangan berisiko 4,457 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang ibunya memiliki kebiasaan baik dalam mencuci tangan. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir memiliki peranan penting dalam pencegahan penyakit. Karena dengan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir dapat lebih efektif menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir juga efektif untuk mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit seperti virus, bakteri, dan parasit lainnya pada tangan. Berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir diantaranya adalah diare, kolera, disentri, typhus, kecacingan, penyakit kulit, ISPA dan pneumonia, dan flu burung. Kebiasaan mencuci tangan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia [12].

Kesimpulan

Kejadian pneumonia pada balita terkait dengan status gizi, riwayat pemberian ASI eksklusif, status pekerjaan ibu, kepadatan hunian rumah, status sosial ekonomi, penggunaan obat nyamuk bakar, kebiasaan merokok anggota keluarga, kebiasaan membuka jendela, kebiasaan membersihkan rumah, dan kebiasaan mencuci tangan. Puskesmas Rembang disarankan agar memprioritaskan peayanan promotif dan preventif

dengan memberikan edukasi kepada masyarakat terutama dalam peningkatan gizi balita, pemberian ASI eksklusif, melarang keluarga merokok di dalam rumah atau disekitar balita, dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat seperti rajin membersihkan rumah 2 kali sehari, rajin membuka jendela dari pagi hingga sore hari, dan rajin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir untuk mencegah terjadinya pneumonia pada balita. Kejadian pneumonia pada balita terkait dengan status gizi, riwayat pemberian ASI eksklusif, status pekerjaan ibu, kepadatan hunian rumah, status sosial ekonomi, penggunaan obat nyamuk bakar, kebiasaan merokok anggota keluarga, kebiasaan membuka jendela, kebiasaan membersihkan rumah, dan kebiasaan mencuci tangan. Puskesmas Rembang disarankan agar memprioritaskan peyanaan promotif dan preventif dengan memberikan edukasi kepada masyarakat terutama dalam peningkatan gizi balita, pemberian ASI eksklusif, melarang keluarga merokok di dalam rumah atau disekitar balita, dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat seperti rajin membersihkan rumah 2 kali sehari, rajin membuka jendela dari pagi hingga sore hari, dan rajin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir untuk mencegah terjadinya pneumonia pada balita.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada responden penelitian yang sudah bersedia dan kooperatif ikut serta dalam penelitian ini, serta berbagai pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1]. A. Anwar and I. Dharmayanti, "Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia," *J. Kesehat. Masy. Nas.*, vol. 8, no. 29, pp. 359–365, 2014.
- [2]. Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Kemenkes RI, 2016.
- [3]. A. Muttaqin, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika, 2008.
- [4]. I. Rudan, C. Boschi-pinto, Z. Biloglav, and H. Campbell, "Epidemiology and Etiology of Childhood Pneumonia," *Bull. WHO*, vol. 048769, no. January, 2008.
- [5]. WHO, "Pneumonia The Forgotten Killer of children," 2006.
- [6]. Kemenkes RI, *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kemenkes RI, 2019.
- [7]. S. Hartati, N. Nurhaeni, and D. Gayatri, "Faktor risiko terjadinya pneumonia pada anak balita," vol. 1000, pp. 13–20, 2012.
- [8]. K. R. Pusat Data & Surveilans epidemiologi, "Buletin Jendela epidemiologi: Pneumonia Balita," *Bul. Jendela Epidemiol.*, vol. 3, 2010.
- [9]. D. Onyango, G. Kikuvi, E. Amukoye, and J. Omolo, "Risk factors of severe pneumonia among children aged 2-59 months in western Kenya: A case control study," *Pan Afr. Med. J.*, vol. 13, no. November 2012, 2012, doi: 10.11604/pamj.2012.13.45.1733.
- [10]. R. Adawiyah, A. Budi, S. Duarsa, and K. Kunci, "Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Susunan Kota Bandar Lampung Tahun 2012," vol. 24, no. 1, pp. 51–68, 2016.
- [11]. Z. Rasyid, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Anak Balita di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar," *J. Kesehat. Komunitas*, vol. 2, no. 5, pp. 136–140, 2013.
- [12]. M. Henny, D. Sartika, O. Setiani, N. E. W, and D. Amerika, "Faktor Lingkungan Rumah Dan Praktik Hidup Orang Tua Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Kabupaten Kubu Raya Tahun 2011," vol. 11, no. 2, pp. 153–159, 2012.
- [13]. R. Machmud, "Pengaruh Kemiskinan Keluarga pada Kejadian Pneumonia Balita di Indonesia," 2009.
- [14]. Z. K. Amin, "Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Berulang pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep Kota Semarang Tahun 2014," UNNES, 2015.
- [15]. D. Kusumawati, Suhartono, and N. A. Yunita, "Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Anggota Keluarga Dengan Kejadian Pneumonia Balita (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Magelang Selatan Kota Magelang)," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 3, no. April, 2015.