



FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK USIA 0-2 TAHUN DI RSUD HAJJAH ANDI DEPU KABUPATEN POLEWALI MANDAR

Niar¹, Syukrana Najamuddin², Nur Anita³, Sukmawati⁴

^{1,2} Kebidanan, STIKes Bina Generasi Polewali Mandar

Email: niaragus19@gmail.com

Email : syukrana86@gmail.com

³Kebidanan, STIKes Marendeng Majene

Email: anita.nurssit90@gmail.com

⁴Kebidanan, Universitas Almarisah Madani

Email: sukma88@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received; 06 Maret 2025

Revised: 07 Maret 2025

Accepted: 14 Maret 2025

Keyword:

Keyword satu; Incidence

Keyword dua; Pneumonia

Keyword tiga; Children Aged (0-2 years)

Kata Kunci:

Kejadian

Pneumonia

Anak usia 0-2 tahun

Abstract.

Pneumonia in Indonesia is a health problem with a prevalence of 1.8% and 4.5%. The health profile of West Sulawesi shows that in Polewali Mandar district it is quite high compared to other districts with 4,013 cases. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of pneumonia in children aged 0-2 years at Hajjah Andi Depu Polewali Mandar Regional Hospital. The type of research used in this research is a correlation study, and the research design used is analytical with a cross sectional approach. The population in this study is 289 children aged 0-2 years and sample of 74 respondents, namely aged 0-2 years who were being treated along with their parents who were waiting for them during treatment at the hospital. The results of the Chi Square Test on the mother's level of knowledge, the p value is 0.503, indicating that there is no relationship between the incidence of pneumonia in children aged 0-2 years, Hajjah Andi Depu Regional Hospital, the smoking habits of family members, the p value is 0.002, indicating that there is a relationship between the incidence of pneumonia in children. aged 0-2 years at Hajjah Andi Depu Regional Hospital and low birth weight (LBW) p value of 0.032 shows that there is a relationship between the incidence of pneumonia in children aged 0-2 years.

Abstrak.

Pneumonia di Indonesia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi sebesar 1,8% dan 4,5%. Dari profil kesehatan sulawesi barat menunjukkan di kabupaten polewali mandar cukup tinggi dibandingkan kabupaten lain sebanyak 4.013 kasus. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui factor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi

depu Polewali mandar. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah study korelasi (Correlational study), dan rancangan penelitian yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 289 anak usia 0-2 tahun dan sampel sebanyak 74 responden anak usia 0-2 tahun yang sedang dirawat beserta orang tua yang menunggui selama perawatan di rumah sakit. Hasil Uji Lambda tingkat pengetahuan ibu nilai p value yaitu 0,589 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun RSUD Hajjah Andi Depu. Hasil Uji Chi Square kebiasaan merokok anggota keluarga nilai p value yaitu 0,002 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun RSUD Hajjah Andi Depu dan berat badan lahir rendah (BBLR) nilai p value yaitu 0,032 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun.



Corresponden author:
Email: niaragus19@gmail.com
artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan dimasa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut *golden age* atau masa keemasan (Rossa et al., 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) memperkirakan insidensi pneumonia di negara dengan angka kematian bayi di atas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15%-20% pertahun pada golongan usia balita. Di Indonesia prevalensi nasional infeksi saluran pernafasan atas mencapai 25,5%, angka morbiditas pada bayi 2,2%, balita 3%, dan angka mortalitas pada bayi 23,8%, balita 15,5%. Tahun 2017, di Indonesia tercatat 447,431 kasus anak di bawah lima tahun menderita pneumonia dengan angka kematian mencapai 1.351 kasus (Afriani et al., 2020).

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 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 provinsi kasus tertinggi yaitu, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat (Afriani et al., 2020).

Di Sulawesi Barat angka kesakitan pneumonia pada balita di Provinsi Sulawesi Barat tahun 2014 cukup tinggi dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2014 jumlah kasus pneumonia pada balita sebanyak 1.383 kasus meningkat dibandingkan tahun 2013 sebesar 1.371 kasus. Penemuan kasus pneumonia pada balita tahun 2014 di Kabupaten Polewali Mandar cukup tinggi dibandingkan kabupaten lainnya. Dari Profil Kesehatan Sulawesi Barat Tahun 2014 menunjukkan di Kabupaten Polewali Mandar sebanyak 4.013 kasus, Kabupaten Majene sebanyak 1.580 kasus, Kabupaten Mamasa sebanyak 1.463 kasus, Kabupaten Mamuju sebanyak 2.458 kasus, Kabupaten Mamuju Utara sebanyak 1.321 kasus dan Kabupaten Mamuju Tengah 752 kasus (Imran Yaman, Budianto, 2021).

Berdasarkan data dari RSUD Hajjah Andi Depu pada tahun 2022 jumlah kasus pneumonia sebanyak 129 pada anak usia 0-2 tahun, sedangkan pada tahun 2023 terdapat 303 kasus pneumonia pada anak usia 0-2 tahun.

Pneumonia adalah penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru-paru, menyebabkan terbatasnya asupan oksigen untuk bernapas seseorang akibat alveoli yang berisikan nanah atau cairan. Pneumonia dapat disebabkan oleh virus, bakteri, parasit, maupun jamur. Bakteri tersering penyebab pneumonia pada balita adalah streptococcus pneumonia dan haemophilus influenza (Purwati et al., 2023).

Pneumonia adalah penyakit paru-paru yang dapat berdampak serius pada anak-anak, terutama pada balita dengan sistem kekebalan yang lemah. Dampak pneumonia pada anak antara lain, sulit bernapas, demam, batuk, kulit pucat, muntah-muntah, lemah, tidak berenergi, dan sulit makan serta, minum. Penyakit pneumonia pada anak usia balita bisa menyebabkan kematian jika tidak ditangani segera (Amru et al., 2021). Peningkatan kejadian pneumonia pada balita disebabkan oleh berbagai faktor-faktor diantaranya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), status imunisasi, tingkat pengetahuan ibu, kebiasaan merokok anggota keluarga, pemberian air susu ibu eksklusif (Suseno & Pratiwi, 2021).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi dengan berat badan saat lahir kurang dari 2.500 gram. Berat badan lahir rendah adalah bayi yang lahir dengan berat badan

kurang dari 2.500 gram yang ditimbang pada saat lahir sampai dengan 24 jam pertama setelah lahir. Bayi dengan BBLR cenderung lebih mudah menderita berbagai penyakit infeksi, dan sering mengalami komplikasi yang berakhir dengan kematian yang disebabkan oleh keadaan organ-organ tubuh yang belum sempurna kematangannya (Azzizah et al., 2021).

Angka kejadian pneumonia dan komplikasi pada balita dapat diminimalkan salah satunya dengan pemberian imunisasi yang memadai, yaitu imunisasi campak pada usia 9 bulan, imunisasi dipteri, pertusis dan tetanus sebanyak 3 kali yaitu pada usia 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan. Selain itu diberikan pula imunisasi terhadap *haemophilus influenzae* tipe b, pneumokokus, campak dan batuk rejan (pertusis) adalah cara paling efektif untuk mencegah pneumonia (Megawati et al., 2020).

Tingkat pengetahuan ibu mempunyai pengaruh besar dalam tumbuh kembang bayi dan balita, karena pada umumnya pola asuh anak ditentukan oleh ibu, tingginya mortalitas dan morbiditas pneumonia lebih disebabkan oleh kurangnya informasi dan pemahaman yang diperoleh dari seorang ibu. Pengetahuan merupakan hasil dari kata tahu setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indera penglihatan, penciuman, pendengaran, raba, dan rasa, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Semakin kurang pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita maka semakin besar risiko untuk seorang balita terkena pneumonia di bandingkan dengan pengetahuan ibu yang baik maka kecil risikonya untuk seorang balita terkena pneumonia (Orno et al., 2020).

Kebiasaan merokok di dalam rumah anggota keluarga merupakan salah satu masalah kesehatan yang mengkhawatirkan di Indonesia adalah semakin banyak jumlah perokok yang berarti semakin banyak penderita gangguan kesehatan akibat rokok (Astini et al., 2020).

Paparan asap rokok pada balita menjadi faktor yang berpotensi menyebabkan pneumonia. Balita yang sering terpapar asap rokok karena kegiatan merokok anggota keluarga di dalam rumah memiliki risiko yang lebih tinggi. Dikatakan sebagai perokok pasif, dimana perokok pasif jauh lebih berbahaya di bandingkan perokok aktif sebagai perbandingan paparan asap rokok jauh lebih berbahaya dari debu hasil dari aktifitas tambang batubara, yang akan membuat balita mengalami iritasi dan peradangan pada sistem pernafasan, serta dapat berakibat dari menurunnya daya tahan tubuh balita (Romadhon et al., 2024). Pemberian air susu ibu (ASI) diberikan secara eksklusif sampai usia 6 bulan dan meneruskan pemberian ASI sampai berusia 2 tahun atau lebih didampingi makanan pendamping yang tepat (Nisa & Merben, 2023).

ASI eksklusif diketahui secara langsung dapat memberikan kekebalan alami pada tubuh bayi dari berbagai macam penyakit, karena ASI mengandung zat antibodi seperti faktor bifidus, *Secretory Immunoglobulin A* (SIgA) yang berfungsi mengikat virus, bakteri, dan zat toksik, laktoferin, lisosom yang berfungsi menghancurkan bakteri dengan merobek dinding sel bakteri, leukosit, makrofag yang berfungsi menghasilkan SIgA dan interferon, serta komplemen dan faktor *antistreptokokus* yang berfungsi membantu menurunkan insidensi penyakit saluran pernapasan, sehingga ASI bermanfaat melindungi bayi dan balita dari penyakit pneumonia (Hasan et al., 2023).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2022) “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran” dimana pada penelitiannya menggunakan desain penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki balita sebesar 639 orang. Besar sampel didapat 77 orang dan teknik sampling simple random sampling. Analisis data menggunakan uji univariat, bivariat *chi square*, multivariat menggunakan regresi logistik berganda. Hasil uji *chi square* didapat tidak ada hubungan pendidikan (p value = 0,219) dan pemberian Vitamin A (p value = 0,330), ada hubungan status gizi (p value = 0,219), kelengkapan Imunisasi (p value = 0,045), usia (p value 0,010), keberadaan anggota keluarga yang merokok (p value = 0,032) dengan kejadian pneumonia pada balita. Variabel usia merupakan variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita dengan (p value = 0,020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Husna et al. (2022) “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita” penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*, populasi sebanyak 3.878 jiwa balita dan sample sebanyak 97 jiwa ibu balita. Teknik sampling menggunakan random sampling. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner. Analisis data yang dilakukan dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan persentase balita yang mengalami pneumonia sebesar 15,5%. Analisis uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu (p-value 0,008), ada hubungan yang bermakna antara riwayat pemberian ASI (p-value 0,009), ada hubungan yang bermakna antara riwayat asma (p-value 0,000), ada hubungan yang bermakna antara kepadatan rumah (p-value 0,003) dan ada hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah (p-value 0,001) dengan kejadian pneumonia pada balita, dan adapun variabel yang tidak berhubungan yaitu variabel berat badan lahir ibu (p value=0,329) variabel status gizi (p-value=0,311), variabel kelengkapan imunisasi dasar (p-value=0,691), variabel kebiasaan merokok keluarga (p-value=0,931), pengetahuan ibu (p-value=0,125).

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Purbaya (2023) “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Karang Rejo dan Puskesmas Sebengkok” penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah balita yang berobat dengan keluhan batuk atau kesukaran bernafas (sesak nafas), balita yang di duga pneumonia dari bulan Mei-Juni 2023 di Puskesmas Karang Rejo dan Puskesmas Sebengkok di Kota Tarakan. Sample didapatkan sebanyak 101 responden yang diperoleh dengan menggunakan purposive sampling. Hasil penelitian dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh ada hubungan antara status merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia (p-value : 0,001) dan tidak ada hubungan antara status gizi (p-value : 0,534), riwayat ASI eksklusif (p-value : 0,210) dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Karang Rejo dan Puskesmas Sebengkok.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Manuntungi & Kamal (2022) “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di RSUD Kabupaten Mamuju” yang menggunakan penelitian desain studi kasus kontrol yaitu mempelajari hubungan antara faktor penelitian atau pajanan dengan penyakit dengan membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status pajanan. Hasil analisis bivariat pada SPSS menggunakan *chi square* menunjukkan = 0,06 yang berarti ada hubungan antara umur bayi, pemberian ASI eksklusif, status imunisasi dan lingkungan dengan kejadian pneumonia pada bayi di RSUD Kabupaten Mamuju, sehingga disarankan kepada ibu untuk memberikan ASI eksklusif pada bayi, pemberian imunisasi dan menjaga kebersihan lingkungan Ada hubungan antara umur dengan kejadian pneumonia pada bayi, ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada bayi, ada hubungan status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada bayi, ada hubungan antara lingkungan dengan kejadian pneumonia pada balita.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan juni 2024 di RSUD Hajjah Andi Depu, di ruang asoka dengan wawancara langsung dengan ibu pasien. Pasien pertama mengatakan, ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah sering terpapar langsung pada anaknya dan ada anggota keluarga ketika sudah merokok tidak mandi dan ganti baju baru menggendong si kecil, kemudian pasien kedua mengatakan kurang pengetahuan orang tua terhadap kesehatan anak sehingga anaknya di rawat di rumah sakit, sedangkan pasien ketiga mengatakan ketika anaknya lahir berat badan kurang 2500 gram dan kurangnya pemberian ASI yang diberikan pada anaknya sehingga di bantu oleh susu formula.

Berdasarkan data dan uraian di atas, menjadi salah satu factor yang membuat tim peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam tentang factor- factor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia.tujuan pnelitian ini yaitu untuk mengetahui factor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah andi depu Polewali mandar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *study* korelasi dengan rancangan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan instrumen kuesioner. Dalam penelitian ini variabel *independen* yaitu tingkat pengetahuan ibu tentang pneumonia yang diukur dengan menggunakan kuesioner pengetahuan, kebiasaan merokok anggota keluarga, dan BBLR dengan melihat berat badan bayi saat lahir yang dapat dilihat pada buku KIA. Variabel *dependen* yaitu kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun yang diperoleh dari rekam medis. Penelitian dilakukan di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar kurang lebih 1 bulan yakni pada bulan September–Oktober 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 0-2 tahun yang rawat inap di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar dimana besar populasi sebanyak 289 anak. sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 0-2 tahun yang rawat inap di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar yang berjumlah 74 anak usia 0-2 tahun yang berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *isaac dan michael* yakni sebanyak 74 sampel dengan tehnik sampling yaitu *consecutive sampling*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner dan lembar observasi dengan tehnik pengumpulan data yakni melalui observasi dengan mengumpulkan data rekam medik, buku KIA serta melalui wawancara langsung kepada responden selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat melalui aplikasi *SPSS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Pneumonia Pada Anak Usia 0-2 Tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

No	Diagnosis Medis	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Pneumonia	37	50,0
2	Bukan Pneumonia	37	50,0
Total		74	100

Berdasarkan tabel 1 di atas, membuktikan bahwasanya dari 74 responden pneumonia 37 orang (50%) dan tidak pneumonia 37 orang (50%).

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

No	Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Usia 0-12 bulan	50	69,0
2	Usia 13-24 bulan	24	31,0
Total		74	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 74 responden, anak yang berusia ≤ 12 bulan 50 orang (69%) dan usia 13-24 bulan 24 orang (31%).

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	41	55,4
2	Perempuan	33	44,6
Total		74	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 74 responden, jenis kelamin laki-laki sebanyak 41 orang (55,4%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (44,6%).

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan factor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tingkat Pengetahuan Ibu		
Baik	31	41,9
Cukup Baik	24	32,4
Kurang Baik	19	25,7
Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga		
Ada	52	70,3
Tidak ada	22	29,7
BBLR		
Ya (≤ 2500 gram)	13	17,6
Tidak (> 2500 gram)	61	82,4

Berdasarkan tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa dari 74 responden, tingkat pengetahuan ibu baik 31 responden (41,9%). tingkat pengetahuan ibu cukup baik 24 responden (32,4%), tingkat pengetahuan ibu kurang baik 19 responden (25,7%), ada kebiasaan merokok anggota keluarga 52 responden (70,3%), tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 22 orang (29,7)%, mengalami BBLR 13 responden (17,6)%, tidak BBLR 61 responden (82,4%).

Tabel 5 Hubungan faktor-faktor Kejadian Pneumonia Pada Anak di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

	Diagnosis Medis	Total	p value
--	-----------------	-------	---------

Variabel	Pneumonia		Bukan Pneumonia		N	%	
	N	%	n	%			
Tingkat Pengetahuan Ibu							
Baik	14	45,2	17	54,8	31	100	0,589
Cukup Baik	12	50	12	50	24	100	
Kurang Baik	11	52,9	8	47,1	19	100	
Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga							
Ada	32	61,5	20	38,5	52	100	0,002
Tidak	5	22,7	17	77,3	22	100	
BBLR							
Ya (≤ 2500 gram)	10	76,9	3	23,1	13	100	0,032
Tidak (> 2500 gram)	27	44,3	34	55,7	61	100	

Berdasarkan tabel 5 diatas, menunjukkan bahwa dari 74 responden, anak yang usia 0-2 tahun tingkat pengetahuan ibu baik 14 responden (45,2%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu baik 17 responden (54,8%) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tingkat pengetahuan ibu cukup baik 12 responden (50%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu cukup baik 12 responden (50%) yang diagnosis medis bukan pneumonia dan tingkat pengetahuan ibu kurang baik 11 responden (52,9%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu kurang baik 8 responden (47,1%) yang diagnosis medis bukan pneumonia. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,589$ yang berarti $p=(<0,05)$, hal ini menunjukkan H_a pada penelitian ini di tolak dan H_0 di terima dengan demikian bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar. Ada kebiasaan merokok anggota keluarga 32 responden (61,5) yang diagnosis medis pneumonia, ada kebiasaan merokok anggota keluarga 20 responden (38,5) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 5 responden (22,7) yang diagnosis medis pneumonia, tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 17 responden (77,3) yang diagnosis medis bukan pneumonia. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,002$ yang berarti $p=(<0,05)$, hal ini menunjukkan H_a di terima dan H_0 di tolak dengan demikian bahwa terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar.

Mengalami BBLR 10 responden (76,9%) yang diagnosis medis pneumonia, mengalami BBLR 3 responden (23,1%) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tidak BBLR 27 responden (44,3%) yang diagnosis medis pneumonia, tidak BBLR 34 responden (55,7%) yang diagnosis medis bukan pneumonia. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,032$ yang berarti $p=(<0,05)$, hal ini menunjukkan H_a di terima dan H_0 di tolak dengan demikian bahwa

terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar.

Pembahasan

1. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 0-2 Tahun Di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

Berdasarkan hasil penelitian pada responden menunjukkan tingkat pengetahuan ibu baik 14 responden (45,2%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu baik 17 responden (54,8%) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tingkat pengetahuan ibu cukup baik 12 responden (50%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu cukup baik 12 responden (50%) yang diagnosis medis bukan pneumonia dan tingkat pengetahuan ibu kurang baik 11 responden (52,9%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu kurang baik 8 responden (47,1%) yang diagnosis medis bukan pneumonia.

Hasil penelitian hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar, didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *lambda* dengan bantuan SPSS didapatkan hasil nilai p value 0,589 ($<0,05$) artinya H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husna, Pertiwi et al. (2022) menemukan bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita (p value=0,125). Pengetahuan ibu tidak selalu berhubungan dengan kejadian pneumonia. Karena ada faktor lain yang dapat menyebabkan pneumonia antara lain Sistem kekebalan tubuh, Umur, dan bayilahir BBLR. Sistem imun bertanggung jawab atas perlindungan tubuh terhadap serangan agen asing yang mampu menginfeksi dan dapat membahayakan aktivitas seluler normal. Infeksi virus dan bakteri adalah salah satu serangan mikroorganisme yang mampu mengaktifkan kekebalan tubuh. Orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah berisiko tinggi terkena pneumonia (Ilyas et al., 2024).

Balita yang berusia di bawah 24 bulan rentan terkena pneumonia dikarenakan balita pada usia tersebut memiliki daya tahan tubuh yang rendah. Semakin tinggi usia balita maka semakin baik juga pertahanan tubuh balita terhadap penyakit, karena

perkembangan sel-sel tubuh dan pertahanan yang diperoleh melalui vaksin. Selain daya tahan tubuh yang rendah, balita berusia dibawah 24 bulan rentan terkena pneumonia karena memiliki saluran napas yang belum sempurna serta lumen saluran napas yang masih sempit (Widya & Adi, 2020).

Bayi dengan riwayat BBLR memiliki risiko mengalami pneumonia lebih berat dari pada bayi berat normal, ini dikarenakan pada bayi yang mengalami BBLR memiliki organ yang belum tumbuh sempurna termasuk organ saluran pernapasan dan ini juga dipengaruhi oleh adanya sistem imun yang lemah sehingga lebih mudah terserang penyakit seperti, pneumonia pada balita dan beberapa penyakit saluran pernafasan lainnya (Vicasco & Handayani, 2020).

Faktor lingkungan dapat menyebabkan pneumonia pada balita adalah adanya polusi udara yang terdapat di dalam rumah. Polusi udara tersebut dapat disebabkan oleh adanya kebiasaan merokok yang dilakukan oleh keluarga yang serumah dengan balita. Kebiasaan merokok keluarga serumah dan kepadatan huniaan rumah merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian pneumonia (Junaidi et al., 2021).

2. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 0-2 Tahun Di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

Berdasarkan hasil penelitian pada responden menunjukkan ada kebiasaan merokok anggota keluarga 32 responden (61,5) yang diagnosis medis pneumonia, ada kebiasaan merokok anggota keluarga 20 responden (38,5) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 5 responden (22,7) yang diagnosis medis pneumonia, tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 17 responden (77,3) yang diagnosis medis bukan pneumonia.

Hasil penelitian hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar, didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* dengan bantuan SPSS didapatkan hasil nilai p value 0,002 (<0,05) artinya H_0 di tolak dan H_a diterima, artinya terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar.

Merokok merupakan kebiasaan yang memiliki daya merusak cukup besar terhadap kesehatan (Rahayu et al., 2021). Kebiasaan merokok di dalam rumah anggota keluarga merupakan salah satu masalah kesehatan yang mengkhawatirkan di Indonesia

adalah semakin banyak jumlah perokok yang berarti semakin banyak penderita gangguan kesehatan akibat rokok (Astini et al., 2020).

Asap rokok mengandung banyak bahan kimia beracun, karsinogenik, mutagenik, serta spesies oksigen reaktif dalam bentuk partikel dan memiliki potensi kerusakan oksidatif biologis. Setiap batang rokok mengandung senyawa beberapa jenis zat kimia, diantaranya karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), hidrogen sianida, amoniak, nitrogen oksida (N₂O), senyawa hidrokarbon, tar, nikotin, dan benzopiren (Kurnia, 2020).

Asap rokok dari orang tua atau penghuni rumah yang satu atap dengan balita merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang serius serta akan menambah risiko kesakitan dari bahan toksik pada anak-anak. Paparan yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernapasan terutama memperbesar timbulnya infeksi saluran pernapasan akut termasuk pneumonia dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan risiko terhadap kejadian pneumonia pada balita (Rahayu et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha & Rodiyatam (2024) tentang “hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah terhadap kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka” hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di UPTD Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka (p value=0,002). Penelitian ini sejalan oleh Purbaya (2023) “faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Karang Rejo dan Puskesmas Sebengkok” hasil penelitian diperoleh ada hubungan antara status merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia (p value=0,001).

Begitu pula dengan penelitian Elizabeth (2023) tentang “hubungan antara perilaku merokok anggota keluarga dan fisik rumah dengan kejadian pneumonia pada balita” hasil analisis didapatkan (p value=0,000) artinya menjelaskan ada hubungan antara perilaku merokok anggota keluarga dan lingkungan fisik rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Benteng Ambon.

3. Hubungan BBLR Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 0-2 Tahun Di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar

Berdasarkan hasil penelitian pada responden menunjukkan mengalami BBLR ≤ 2500 gram 10 responden (76,9%) yang diagnosis medis pneumonia, mengalami BBLR ≤ 2500 gram 3 responden (23,1%) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tidak BBLR

>2500 gram 27 responden (44,3%) yang diagnosis medis pneumonia, tidak BBLR >2500 gram 34 responden (55,7%) yang diagnosis medis bukan pneumonia.

Hasil penelitian hubungan BBLR dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar, didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* dengan bantuan SPSS didapatkan hasil nilai *p* value 0,032 (<0,05) artinya H_0 di tolak dan H_a diterima, artinya terdapat hubungan signifikan antara BBLR dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar.

Berat badan bayi baru lahir dikatakan normal adalah apabila bayi baru lahir memiliki berat badan >2500 gram, sedangkan yang dikatakan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir ≤ 2500 gram BBLR berkaitan dengan status gizi anak yang merupakan faktor risiko kejadian pneumonia pada balita (Nickontara, Sahrin, Setiawan, et al., 2024).

Bayi dengan BBLR mempunyai risiko morbiditas yang lebih besar bila dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir normal. Bayi dengan BBLR lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan lainnya. Hal ini dikarenakan sistem pembentukan organ belum sempurna (Putra et al., 2024).

Risiko infeksi yang lebih tinggi. Bayi prematur lebih rentan terhadap infeksi, termasuk infeksi saluran pernapasan yang dapat menyebabkan pneumonia. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor Menurut (Paninsar et al., 2024), yaitu pertama, Usia yang masih muda. Bayi prematur lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu. Pada usia ini, sistem kekebalan tubuh bayi masih dalam tahap perkembangan. Kedua Kondisi paru-paru yang belum matang. Paru-paru bayi prematur belum sepenuhnya berkembang, paru-paru yang belum matang lebih rentan terhadap infeksi dan ketiga yakni Nutrisi yang tidak optimal. Bayi prematur sering kali membutuhkan nutrisi tambahan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, nutrisi yang tidak optimal dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh bayi.

Bayi lahir dengan prematur menyebabkan imaturitas sistem imun dimana bayi tidak mengalami transfer IgG maternal melalui plasenta selama trisemester ketiga kehamilan karena pemindahan substansi kekebalan dari ibu ke janin terjadi pada minggu terakhir masa kehamilan. Dimana hal tersebut menyebabkan gangguan fungsi imunologi berupa penurunan aktifitas fagosit pada sel darah putih dan penurunan produk sitokin dan akan terjadi kegagalan dari sistem kekebalan humoral. Selain itu kulit dan selaput lendir

membran tidak memiliki perlindungan seperti bayi normal, sehingga bayi BBLR mudah terkena infeksi, salah satunya pneumonia (Paninsar et al., 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Nickontara et al., (2024) “hubungan berat badan lahir terhadap kejadian pneumonia pada balita tahun di RSUD praya” sampel berat badan lahir rendah 53% balita. Hasil penelitian menunjukkan berat badan lahir rendah (BBLR) menyebutkan ada hubungan yang signifikan dengan nilai (p value=0,001). Penelitian ini di dukung oleh Jasmine et al.,(2023) “hubungan BBLR terhadap kejadian pneumonia pada bayi di RSUD patuh patju lombok” terdapat 125 bayi (63,3%) diketahui BBLR. Hasil penelitian mengatakan adanya hubungan antara BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita (p value=0,000). Begitu pula dengan penelitian Erliandani et al.,(2023) sampel dalam penelitian ini 62 responden. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan angka kejadian pneumonia pada balita (p value=0,006).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada responden menunjukkan tingkat pengetahuan ibu baik 14 responden (45,2%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu baik 17 responden (54,8%) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tingkat pengetahuan ibu cukup baik 12 responden (50%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu cukup baik 12 responden (50%) yang diagnosis medis bukan pneumonia dan tingkat pengetahuan ibu kurang baik 11 responden (52,9%) yang diagnosis medis pneumonia, tingkat pengetahuan ibu kurang baik 8 responden (47,1%) yang diagnosis medis bukan pneumonia. Berdasarkan hasil penelitian pada responden menunjukkan ada kebiasaan merokok anggota keluarga 32 responden (61,5) yang diagnosis medis pneumonia, ada kebiasaan merokok anggota keluarga 20 responden (38,5) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 5 responden (22,7) yang diagnosis medis pneumonia, tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga 17 responden (77,3) yang diagnosis medis bukan pneumonia. Berdasarkan hasil penelitian pada responden menunjukkan mengalami BBLR \leq 2500 gram 10 responden (76,9%) yang diagnosis medis pneumonia, mengalami BBLR \leq 2500 gram 3 responden (23,1%) yang diagnosis medis bukan pneumonia, tidak BBLR $>$ 2500 gram 27 responden (44,3%) yang diagnosis medis pneumonia, tidak BBLR $>$ 2500 gram 34 responden (55,7%) yang diagnosis medis bukan pneumonia. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak usia 0-2 tahun di RSUD Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar, dengan hasil tingkat

pengetahuan ibu p value=0,589 (<0,05), kebiasaan merokok anggota keluarga p value=0,002 (<0,05) dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) p value=0,032 (<0,05).

SARAN

Kepada para ibu hamil agar lebih memperhatikan nutrisi sehingga tidak terjadi berat badan lahir rendah dan upayakan menjaga anak dari keterpaparan asap rokok. Dan untuk peneliti selanjutnya untuk dapat mengkaji lebih mendalam tentang faktor yang mempengaruhi kejadian pneumonia baik pada anak usia 0-2 tahun maupun pada dewasa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih tim peneliti ucapkan kepada pihak-pihak yang telah mendukung keberhasilan penelitian ini, kepada pihak RSUD Hajjah andi Depu Kabupaten Polewali Mandar, Pihak institusi masing-masing peneliti yang telah memberikan banyak bantuan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia : Study Kasus*. 2(2), 102–107.
- Afriani, N., Amin, N., & Haskas, Y. (2020). *PADA ANAK USIA 1-5 TAHUN DI PERAWATAN ANAK RS KDIA PERTIWI KOTA MAKASSAR*. 15, 19–23.
- Ahmad, C. E. T. (2023). *Meningioma - StatPearls - Rak Buku NCBI*.
- Alvionita, V., Sulfatimah, Sulfatimah, Astuti, & Nurfitri. (2022). Hubungan Status Gizi Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Bayi. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(4), 137–143. <https://doi.org/10.53770/amhj.v1i4.92>
- Amru, D. E., Putri, Y. D., & Selvia, A. (2021). *Hubungan status Gizi dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita*. 8(1), 1–6.
- Anjarwati, Sri S.E., M. A., Risdiyanto, Andriya, S.E., M.Si., C. e., Deni, Asep. M.M., CQM., C., Lies Hedrawan K, S.E., M. ., Dr. Melati, S.E., M. S., & DR.KRT.Akhir Lusono, S.Sn., M. . (2024). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF* (pp. 1–151).
- Ardhi, K. Y. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Dengan Pemberian Imunisasi Polio Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Kandang Kota Lhokseumawe Tahun 2023. *Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Lhokseumawe*.
- Astini, P. S. N., Gupta, R. A., Suntari, N. Y., & Sunarti. (2020). *Kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian pneumonia pada balita*. 13.
- Azhar, B., Langi, D. G. K. L., Yunita, S., Siregar, S., Arna, D. Y. D., Dewi, W., Suryaningsih, C., Rahmatulloh, G., Wenno, S. Z., Heryani, D. N., Sarman, J. N. R., Wahyuningsih, Adelia, G., & Alow, D. G. B. H. (2023). *Bunga Rampai Konsep Dasar IPA*.
- Azzijah, I., & Adawiyah, A. R. (2020). *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak: Bayi, Balita, dan Usia Prasekolah - Izattul Azijah, Asyifa Robiatul Adawiyah - Google Buku* (pp. 1–91).
<https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=C0kQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1>

[&dq=pertumbuhan+fisik+bayi&ots=YUB1pCoXxQ&sig=pL4Ybqx1faZgHGTzRYV2Vki-Fis&redir_esc=y#v=onepage&q=pertumbuhan fisik bayi&f=false](#)

- Azzizah, E. N., Faturahman, Y., & Novianti, S. (2021). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah(studi di RSUD DR. Soekarno Kota Tasikmalaya)*. 9(1), 1–13.
- Batmomolin, A. (2023). *BUNGA RAMPAI KEPERAWATAN PALIATIF* - Google Books (p. 1).
- Daiman, Y., Saik, H., & Doyawilda, Y. (2023). *Karya ilmiah akhir asuhan keperawatan anak dengan pneumonia di ruang santo yoseph iii rumah sakit stella maris makassar*.
- Dewi, A. K., Wulandari, B., Giftiyah, M., Indah, I., & Dewi, R. S. (2024). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Orang Tua Tentang Pencegahan Kejadian Pneumonia pada Anak. In *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak* (Vol. 7, Issue 1). <https://doi.org/10.32584/jika.v7i1.2489>
- Dewi, M. K. P. G., Lely, A. A., & Paramasatiari, A. A. A. L. (2023). Karakteristik Penderita Pneumonia Usia 1-59 Bulan yang Dirawat Inap di Rumah Sakit. *Aesculapius Medical Journal* /, 3(3), 316–332.
- Dr. Aprina, S.Kp., M. K., Lina Mahayaty, M.Kep., Ns., S. K. A., & Ns. Dary, S.Kep., MSN., N. L. (2022). *Buku Ajar Anak S1 Keperawatan Jilid I - Dr* (pp. 1–606).
- Eka Wahyuni dkk. (2020). *Kolaborasi Keluarga dan Perawat (Anak dengan Pneumonia)*.
- Elizabeth, S. (2023). *Hubungan Antara Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Benteng Ambon - Repository Fakultas Kesehatan UKIM*.
- Enggar, Ponidjan, T. S., Ratuela, J. E., Sahelangi, O., Zulfa, S. Z., Chaizuran, M., Kasyani, Linar, C., Momongan, N. R., Imbar, H. S., Javier, R. A. R., Montol, A. B., Mukodri, D. M. L., Ranti, I. N., Muzakar, K.L.Langi, D. G., Redha, P. S., & Nendissa, M. M. (2024). *Bunga Rampai Gizi dan Permasalahannya* (pp. 1–209).
- Erliandani, M., Priono, R. I. P., Ruqayyah, S., & Benvenuto, A. F. (2023). Hubungan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif, Berat Badan Lahir Rendah, Dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Angka Kejadian Pneumonia Pada Balita. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(2), 746–754. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i2.19141>
- Ferasinta et al.,. (2022). *Konsep Dasar Keperawatan Anak - Ferasinta, Robin Dompas, Nurnainah, Rachmawati Rahim, Yosefina Nelista, Pembronia Nona Fembi, Oliva Suyen Ningsih, IGA Dewi Purnamawati, Siti Nurhayati, Sudarwati Nababan* - Google Buku (pp. 1–219).
https://books.google.co.id/books?id=G6heEAAAQBAJ&pg=PA95&dq=konsep+dehidrasi&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwiN1MbCkqyBAxV6UWwGHVIOB2EQ6AF6BAgOEAM#v=onepage&q&f=false
- Fitri, S. R., Lestari, B. C., Indriana, N. P. R. K., Meiranny, A., Hasyim, D. I., Saputri, N., & Priskusanti, R. D. (2024). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Praskolah* (pp. 1–122).
- Fitriani, D., Fatma, E. P. L., Tuegeh, J., Rahayu, S. M., Hasan, S. M., Purnomo, H., Ransun, D., Djaafar, N. S., Paseno, M. M., Sambo, M., Tangka, J. W., Rondonuwu, R. H. S., Al Hasbi, H., Idayanti, & Laoh, J. M. (2024). *Bunga Rampai Penyakit Sistem Pernapasan*

- Dan Diit (p. 181).
https://books.google.co.id/books?id=_ZP7EAAAQBAJ&newbks=1&newbks_redir=0&printsec=frontcover&hl=id
- Hadriani, SST., M. K., Dr. Yessy Dessy Arna, M.Kep., S. K., apt. Gina Aulia, M. F., & Dismo katiandagho, SST, M. K. E. (2024). *BUNGA RAMPAI METODOLOGI PENELITIAN - Google Books*.
https://www.google.co.id/books/edition/BUNGA_RAMPAI_METODOLOGI_PENELITIAN/yTHKEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=teknik+total+sampling&pg=PA62&printsec=frontcover
- Hasan, M., The, F., & Saputra, S. D. (2023). Edukasi Pentingnya Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi di Puskesmas Gambesi. *Jurnal Surya Masyarakat*, 5 No. 2(2), 208–213.
<https://doi.org/10.26714/jsm.5.2.2023.208-213>
- Hermalinda. (2024). *Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Toddler - Hermalinda - Google Buku* (pp. 1–70).
- Husna, M., Dewi Pertiwi, F., & Saputra Nasution, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Semplak Kota Bogor 2020. In *Promotor* (Vol. 5, Issue 3, pp. 273–280).
<https://doi.org/10.32832/pro.v5i3.6168>
- Husna, M., Pertiwi, F. D., & Nasution, A. S. (2022). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI PUSKESMAS SEMPLAK KOTA BOGOR 2020 _ PROMOTOR_bNnKMM*.
- Ilyas, M., Apriyanto, A., Rasak, A., & Setiawan, L. O. R. (2024). ARTIKEL TINJAUAN: PERAN CLUSTER OF DIFFERENTIATION-8 (CD8) DALAM SISTEM IMUN. *SINERGI : Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 70–79. <https://doi.org/10.62335/9r52sh28>
- Imran Yaman, Budianto, A. F. (2021). *Imran Yaman*. 1(1), 65–79.
- Indriasari, F. N., & Pratiwi, E. (2024). *Tumbuh Kembang Anak_ Skringing, Stimulasi, dan Anticipatory Guidance - Fika Nur Indriasari, Etik Pratiwi - Google Buku* (pp. 1–121).
- Iriyanti, Y. N., & Mandagi, A. M. (2022). Pengetahuan Mengenai Bahaya Merokok dengan Keinginan Berhenti Merokok Masyarakat Desa Pakel. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 15–24. <https://doi.org/10.22487/preventif.v13i1.227>
- Iskandar, A., M, A. R. J., Mansyur, R. F., Ida, N., & S, P. H. (2023). *Dasar Metode Penelitian* (pp. 1–107).
- Jasmine, N. N. A. L., Anulus, A., & Mahdaniyati, A. (2023). *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif, BBLR, dan Status Gizi Terhadap Kejadian Pneumonia pada Bayi di RSUD Patuh Patut Patju Lombok Barat Tahun 2022*.
- Johan, A. (2023). Asap Rokok Merugikan Bagi Kesehatan Tubuh Manusia. *Adrew Johan*, 1(6), 555–558. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i6.1073>
- Junaidi, A, I. K., Rohana, T., Priajaya, S., & Vierito. (2021). *Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 7 No. 2 Oktober 2021 Universitas Ubudiyah Indonesia e-ISSN : 2615-109X*. 7(2).
- Katili, F. R. (2019). *Hubungan Paparan Asap Rokok dengan kejadian ISPA Pada Balita di Rumah Sakit Multazam Kota Gorontalo*.
- Kurnia, A. (2020). *Pengembangan Kurikulum IPA Terpadu SMP Tinjauan Filosofis, Teoritis dan Contoh Implementasinya* (p. 198).

- https://www.google.co.id/books/edition/Pengembangan_Kurikulum_IPA_Terpadu_SM_P_T/13AYEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pendidikan+merupakan+kebutuhan&pg=PA15&printsec=frontcover
- Lili Suryani, Meri Neherta, & Rahmadevita. (2023). *PENCEGAHAN PRIMER INFEKSI SALURAN KEMIH PADA ANAK TODDLER* - *Google Books* (Vol. 1, pp. 1–97). https://www.google.co.id/books/edition/PENCEGAHAN_PRIMER_INFEKSI_SALURAN_KEMIH/6YXeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Maharani, A. W., Ayunda, R. D., & Deasy, I. (2024). Tinjauan Pustaka: Faktor Risiko dan Dampak Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). In *Jurnal Medika Utama* (Vol. 03, Issue 01, pp. 1260–1265).
- Manuntingi, A. E., & Kamal, A. (2022). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BAYI DIRUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN MAMUJU*.
- Mariam, E. (2021). Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro. *Jurnal Kesehatan*, 7(4), 1–6. <https://doi.org/10.55919/jk.v7i4.57>
- Megawati, A. A., & Kartini. (2020). *Hubungan Imunisasi Dpt Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Poli Anak Rs Pelamonia Makassar*. 15 Nomor 2(23022531), 199–203.
- Nadja, A. H. (2021). *Ayu Helfrida Nadja*. 1.
- Naibaho, N. I., Dakhi, R. A., & Sinaga, T. R. (2024). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Wilayah Kerja Puskesmas Buhit Kabupaten Samosir Tahun 2024*. 8, 2637–2653.
- Naim, K., Sudarto Ronoatmodjo, Tarigan, Hakim, L., Praptiningsih, C. Y., Wahyono, T. Y. M., & Ayuningtyas, D. (2020). *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian pneumonia pada anak umur 4-24 bulan di Kabupaten Indramayu*.
- Nickontara, D. P., Sahrin, & Setiawan, N. C. T. (2024). *HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR, STATUS GIZI, DAN USIA TERHADAP KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI RSUD PRAYA _ Cakrawala Medika_ Journal of Health Sciences_YVYkRI*.
- Nickontara, D. P., Sahrin, Setiawan, N. C. T., & Winangun, I. G. P. (2024). *Hubungan berat badan lahir, status gizi, dan usia terhadap kejadian pneumonia pada balita di rsud praya*. 02(02), 147–207.
- Ningsih, W., Kamaludin, M., & Alfian, R. (2021). Hubungan Media Pembelajaran dengan Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SMP Iptek Sengkol Tangerang Selatan. *Tarbawai: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(01), 77–92.
- Nisa, Z. H., & Merben, O. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketidakberhasilan Dalam Pemberian Asi Eksklusif Pada Ibu Yang Memiliki Bayi Usia 0-6 Bulan Di Klinik Pratama Spn Polda Metro Jaya Periode 06 Juni 06 – 06 Juli 2022. *Zakia H*, 7 No. 1(25494031), 50–59. <https://doi.org/10.58813/stikesbpi.v7i1.123>
- Nugraha, Y., & Rodiyatam, I. (2024). *Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Di Dalam Rumah Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka*. <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>
- Nursalam. (2016). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan _ pendekatan praktis edisi 4 - JAKLITERA*.
- Octaviana, dila rukmi, & Ramadhani, reza aditya. (2021). Hakikat Manusia Pengetahuan,

- Ilmu Pengetahuan, Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*, 2(2), 143–159.
- Orno, S., Talarima, B., & V.Lawalata, I. (2020). Penyebab Terjadinya Penyakit Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Benjina Kecamatan Aru Tengah Kabupaten Kepulauan Aru. *Moluccas Health Journal*, 2(1), 49–58. <https://doi.org/10.54639/mhj.v2i1.430>
- Pamungkas, R. A., & Usman, A. M. (2017). Riset Keperawatan & Metodologi Penelitian Kesehatan. *Trans Info Media Jakarta*, 186.
- Paninsar, D., Dakhi, N., Niyet, Rauzani, N., & Nolarani. (2024). *Faktor-faktor penyebab terjadinya pneumonia pada bayi baru lahir di RSUD lukas hilisimaetano*. 6, 4086–4094.
- Purbaya, H. (2023). *Faktor Yang Berhubungan Terjadinya Pneumonia Pada Balita*.
- Purwati, N. H., Natashia, D., & Aryanti, S. (2023). *Hubungan pengetahuan dan sikap ibu dengan kejadian pneumonia pada balita*. 13(1), 38–49.
- Puspitaningtyas, K. &. (2016). Buku Ajar Metode Penelitian. In *Buku Ajar Metode Penelitian Bisnis* (Vol. 3, Issue 3, p. 192).
- Puspitasari, N., & Fitriahadi, E. (2020). *PENGETAHUAN+IBU+TENTANG+PNEUMONIA+PADA+BALITA+MENGALAMI+PENINGKATAN+SETELAH+DIBERIKAN+PENYULUHAN (1)*.
- Putra, D. N., Sahrun, & Tri, N. C. S. (2024). Hubungan Berat Badan Lahir, Status Gizi, Dan Usia Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Rsud Praya. *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*, 2(2), 147–153. <https://doi.org/10.59981/sxhwra79>
- Putri, L., & Iskandar, S. (2021). *Buku Ajar Keperawatan Anak - Google Books* (pp. 7–8). https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KEPERAWATAN_ANAK/HtvbEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0%0Ahttps://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Keperawatan_Anak/xVctEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+ajar+keperawatan+anak&printsec=frontcover
- Rahayu, D. S., Heriyani, F., & Hidayah, N. (2021). *LITERATURE REVIEW: HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK PENGHUNI RUMAH DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA YANG TINGGAL*. 4 no.3, 643–648.
- Rantina, M., Hasmalena, D., & Nengsih, Y. K. (2020). *Buku Panduan Stimulasi Dan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun*. EDU PUBLISHER. (pp. 1–109).
- Ringo, L. S., Hastuti, D., Metri, D., Sari, R. M., & Piko, S. O. (2022). *Buku Ajar Anak DIII Keperawatan* (p. 288).
- Riyanto, A., & Megasari, M. (2021). Pneumonia pada Balita Tidak Diberikan ASI Eksklusif dan Imunisasi DPT-HB-HIB. In *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan* (Vol. 5, Issue 2, p. 197). <https://doi.org/10.33757/jik.v5i2.420>
- Rizqullah, N., Putri, M., & Zulmansyah, Z. (2021). Hubungan Status Imunisasi Dasar terhadap Pneumonia pada Pasien Balita Rawat Inap di RSIA Respati Tasikmalaya. In *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains* (Vol. 3, Issue 1, pp. 19–23). <https://doi.org/10.29313/jiks.v3i1.7296>
- Romadhon, M., Wylandari, R., & Rimbawati, Y. (2024). *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Kota Palembang*. *Dahlan 2019*, 128–135.
- Rossa, D. G., Abimetan, F. O., & Kurnia, E. (2022). Literature Review: Analisis Kesehatan Gizi Balita Di Indonesia Literaturereview: Nutritional Health Analysis of Toddlers in

- Indonesia. *JARSI: Jurnal Administrasi RS Indonesia*, 1(1), 1–6.
- Sa'diyah, H., Supriyatna, R., Kasih, B. A. T., Ananda, D. E., Kusumaningrum, M., Pangestu, R., & Sarwendah, S. (2022). Fasilitasi Deteksi Dini Pneumonia Pada Balita Dengan Menggunakan Media Aplikasi Sebar Pesona (Selamatkan Balita Dari Pneumonia) Di Kota Depok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 3(01), 1–9. <https://doi.org/10.33221/jpmim.v3i01.1712>
- Sagung, A., & Martayani, D. D. (2020). *jurnal hubungan paparan asap rokok dengan kejadian* (pp. 66–74).
- Sari, C. K., Setiaji, B., & Widodo, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran. In *Jurnal Ilmiah Maternal* (Vol. 7, Issue 2). <https://doi.org/10.54877/maternal.v7i2.954>
- Sasti, L. E. (2021). *PNEUMONIA PADA BALITA DI RSUD DR . PIRNGADI KOTA MEDAN TAHUN 2018-2019 DISUSUN OLEH: Luthfiyuni Eka Sasti PROGRAM STUDI KEDOKTERAN*.
- Siregar, M. H., Susanti, R., Indriawati, R., Panma, Y., Hanaruddin, D. Y., Adhiwijaya, A., Akbar, H., Agustawan, Nugraha, D. P., & Renaldi, R. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan - Mukhlidah Hanun Siregar, Ratna Susanti, Ratna Indriawati, Yuanita Panma, Dewi Yuliani Hanaruddin, Ardian Adhiwijaya, Hairil Akbar, Agustawan, Dhanang Prawira Nugraha, Reno Renaldi - Google Books. In *Yayasan Penerbit Muhammad Zini*.
- Sonartra, E. N., Neherta, M., & Deswita. (2023). *PENCEGAHAN PRIMER PNEUMONIA PADA BALITA DI KELUARGA - Era Neltia Sonartra, Meri Neherta, Deswita - Google Buku* (pp. 1–103). https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=RO7fEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA89&dq=buku+pencegahan+bronkopneumonia&ots=rGvYYw2jPN&sig=TqqV_-QwoYk8tdyNVKpHAAtzKR4&redir_esc=y#v=onepage&q=buku_pencegahan_bronkopneumonia&f=false
- Sriyanah, N., & Suradi Efendi. (2023). *Buku Ajar_ Keperawatan Anak - Nour Sriyanah, S* (pp. 1–231).
- Stefani, M., & Setiawan, A. (2021). *Hubungan Asap Rokok terhadap Derajat Keparahan Pneumonia Anak Usia di Bawah 5 Tahun*. 23(4), 235–241.
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif_ Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka) _ Jurnal Ilmu Multidisplin*.
- Suseno, B., & Pratiwi, S. R. (2021). *Gambaran Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Banjarnegara*. 1–8.
- Syahnita, R., & Harisantia, H. (2021). Studi Literature Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita. *Modul Biokimia Materi Metabolisme Lemak, Daur Asam Sitrat, Fosforilasi Oksidatif Dan Jalur Pentosa Fosfat*, 6.
- Tambunan, E. S., & Ningsih, R. (2021). Tumbuh Kembang Optimal Anak stimulasi danantisipasi. In *Wineka Media: Vol. XI* (Issue 1, pp. 43–50).
- Tonasih, Setyatama, I. P., Sulistyawati, H., Siswati, Maulinda, A. V., Sasanti, D. A., Pasaribu, R. S., Ngestiningrum, A. H., Nita, H., Savita, R., & Nudesti, N. P. (2024). *Buku Ajar Bayi, Balita, Dan Anak Prasekolah* (pp. 1–308).

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.* (2009).
- Varghese, J., & Gharde, P. M. (2023). *Tinjauan Komprehensif tentang Dampak Merokok terhadap Kesehatan Individu - PMC (1).*
- Vicasco, M. A. N., & Handayani, D. (2020). Literature Review: Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Balita. *Jurnal National Conference for Ummah, 1*(1), 1–9.
- Wahab, J. A. (2023). *Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan _ Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan.*
- Wahyuni, N. T., Aeni, H. F., & Azizudin, M. (2020). Hubungan Kebiasaan Merokok di dalam Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Usia 1-4 Tahun. In *Jurnal SMART Kebidanan* (Vol. 7, Issue 2, p. 108). <https://doi.org/10.34310/sjkb.v7i2.388>
- Widya, W., & Adi, M. S. (2020). Situasi Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandaharjo Kota Semarang Tahun 2018-2019. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice"), 11*(4), 418. <https://doi.org/10.33846/sf11420>
- Widyawati, Ellen, Almaini, A., Sari, P. E., & Indah, W. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Bayi Di Puskesmas Embong Ijuk Kabupaten Kepahiang Tahun 2023. *Journal Of Midwifery, 11*(2), 215–226. <https://doi.org/10.37676/jm.v11i2.5105>
- W ildayanti, & Pratiwi, Y. (2023). Hubungan Pendidikan, Pekerjaan Dan Pengetahuan Terhadap Perilaku Pencegahan Pneumonia Anak Dan Balita Di Desa Kandangmas Kabupaten Kudus. *Cendekia Journal of Pharmacy, 7*(2), 140–149.
- Wirawan, M. R. A., & Muchlisoh, S. (2021). Determinan Status Kesehatan Balita di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2019. *Seminar Nasional Official Statistics, 2021*(1), 772–781. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i1.1042>
- Zaki, M., & Saiman, S. (2021). Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 4*(2), 115–118. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i2.216>