



Determinan yang Mempengaruhi *Pneumonia* pada Balita Keluarga Perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh

Nur Hikmah^{1*}, Pasyamei Rembune Kala², Ulyy Fitria³

¹⁻³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Abulyatama, Indonesia

*Penulis Korespondensi: nurhikmahyusuf28@gmail.com

Abstract. *Pneumonia is one of the leading causes of mortality in children under five, especially those living in households with active smokers. This study aims to determine the risk of pneumonia in toddlers from smoking families in the working area of Meuraxa Public Health Center, Banda Aceh City. The research used a case-control design with 33 respondents, consisting of 11 cases (toddlers with pneumonia) and 22 controls (toddlers without pneumonia). Data collection was conducted through a structured questionnaire and analyzed using the chi-square test. The findings revealed that the prevalence of pneumonia among toddlers from smoking households was 33.3%. There were significant associations between pneumonia incidence and several factors, including nutritional status ($p = 0.024$), immunization status ($p = 0.034$), exclusive breastfeeding ($p = 0.027$), parental smoking behavior inside the house ($p = 0.009$), and household ventilation ($p = 0.017$). Toddlers who were not exclusively breastfed, had poor nutritional status, incomplete immunization, poor air ventilation, and exposure to cigarette smoke at home were at higher risk of developing pneumonia. This study emphasizes the vital role of the family in creating a healthy, smoke-free home environment that supports children's well-being. Community-based interventions and educational programs are essential to prevent pneumonia and improve the quality of life of children, particularly in urban public health areas like Meuraxa.*

Keywords: *Pneumonia; Nutritional Status; Immunization; Smokers' families; Ventilation of the house.*

Abstrak. *Pneumonia merupakan salah satu penyebab utama kematian balita, terutama pada anak-anak yang tinggal di lingkungan keluarga perokok. Data Dinas Kesehatan Aceh, tercatat bahwa angka penemuan kasus pneumonia balita mencapai sekitar 3,8% dari total sasaran balita yang ada, dengan variasi antar kabupaten/kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko kejadian pneumonia pada balita keluarga perokok di wilayah kerja Puskesmas Meuraxa, Kota Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan desain *case control* dengan jumlah responden sebanyak 33 orang, terdiri dari 11 kasus (balita dengan pneumonia) dan 22 kontrol (balita tanpa pneumonia). Pengambilan data dilakukan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi pneumonia pada balita dari keluarga perokok sebesar 33,3%. Ditemukan hubungan yang signifikan antara kejadian pneumonia dengan status gizi ($p=0,024$), status imunisasi ($p=0,034$), pemberian ASI eksklusif ($p=0,027$), perilaku merokok orang tua di rumah ($p=0,009$), serta ventilasi udara ($p=0,017$). Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, memiliki status gizi kurang, tidak imunisasi lengkap, tinggal di rumah dengan ventilasi buruk, serta terpapar asap rokok dalam rumah, memiliki risiko lebih tinggi mengalami pneumonia. Penelitian ini menegaskan pentingnya peran keluarga dalam menciptakan lingkungan rumah yang sehat, bebas rokok, dan mendukung kesehatan balita. Intervensi berbasis keluarga dan komunitas sangat diperlukan untuk mencegah pneumonia dan meningkatkan kualitas hidup anak-anak di wilayah tersebut.*

Kata Kunci: *Pneumonia; Status gizi; Imunisasi; Keluarga perokok; Ventilasi rumah.*

1. LATAR BELAKANG

Pneumonia dapat ditularkan melalui udara oleh penderita pada saat batuk atau bersin. Selain itu pneumonia juga dapat menyebar melalui cairan lain seperti darah saat melahirkan atau dari benda-benda yang terkontaminasi oleh penderita (UNICEF, 2021). Indonesia merupakan salah satu dari 30 negara di dunia dengan beban pneumonia tertinggi (UNICEF, 2020). Indonesia sendiri menempati urutan ketujuh di dunia dengan jumlah kasus pneumonia terbanyak (WHO, 2017). Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018, jumlah

kasus pneumonia pada balita sebanyak 505.331 kasus atau sekitar 56,51% dengan jumlah kematian balita sebesar 425 atau sekitar 0,08% (Kemenkes RI, 2019).

Pada tahun 2019 jumlah kunjungan balita batuk atau kesulitan bernapas sebanyak 7.047.834 kunjungan, sedangkan pada tahun 2020 menjadi 4.972.553 kunjungan, terjadi penurunan sebesar 30% dari kunjungan tahun 2019 yang pada akhirnya berdampak pada penemuan pneumonia balita di Indonesia (Kemenkes RI, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al. (2020). Dalam meta-analisis ini, peneliti menganalisis beberapa studi yang membahas hubungan antara paparan asap rokok pasif dan infeksi saluran pernapasan pada anak-anak. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak yang terpapar asap rokok pasif memiliki peluang lebih besar untuk menderita pneumonia, bronkitis, dan infeksi pernapasan lainnya.

Di Provinsi Aceh, khususnya di Kota Banda Aceh, pneumonia menjadi salah satu masalah kesehatan yang serius. Berdasarkan data RISKESDAS 2018, prevalensi pneumonia di Aceh mencapai 2,5%, menempatkannya di urutan kelima di Indonesia. Kasus pneumonia tertinggi terjadi pada anak-anak di bawah lima tahun dan orang dewasa di atas 75 tahun, dengan angka kejadian yang meningkat seiring bertambahnya usia. Di Puskesmas Meuraxa, pneumonia tercatat sebagai salah satu penyakit yang sering dijumpai pada bulan Desember tahun 2024 tercatat sasaran sebanyak 121 anak yang terdampak pada pneumonia dengan banyaknya kasus yang dilaporkan setiap tahunnya.

Dalam konteks keluarga perokok, dampak merokok terhadap kesehatan anggota keluarga sangat signifikan. Paparan asap rokok dapat menyebabkan inflamasi saluran pernapasan dan menurunkan fungsi silia, yang berperan penting dalam melindungi saluran pernapasan dari infeksi. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal dengan perokok memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan mereka yang tidak terpapar asap rokok. Hal ini disebabkan oleh kualitas udara yang buruk di dalam rumah akibat asap rokok, yang dapat mengiritasi saluran napas dan meningkatkan risiko infeksi. Meskipun beberapa studi menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian pneumonia secara langsung, namun tetap ada konsensus bahwa lingkungan yang dipenuhi asap rokok berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit ini.

Berdasarkan rumusan masalah di atas adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk Mengetahui Determinan yang mempengaruhi Pneumonia Pada Balita Keluarga Perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

2. KAJIAN TEORITIS

Pneumonia merupakan peradangan pada paru yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme, infeksi yang disebabkan pada paru disebabkan adanya peradangan pada kantong udara, bagian bawah paru yang menimbulkan nyeri pada saat bernapas. Penderita pneumonia bisa juga terjadi dikarenakan terlalu menghirup cairan kimia dan bahan kimia. Pneumonia merupakan penyakit yang penyebarannya melalui udara dengan bersin atau batuk sembarangan dapat dengan mudah menyebarkan pneumonia (Farida et al., 2019).

Pemeriksaan yang dilakukan untuk memastikan bahwa pasien tersebut menderita pneumonia dengan kecurigaan penularan yang diperoleh dari komunitas, cek darah yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi inflamasi pada pasien dilihat dari (jumlah dan ciri-ciri leukosit dan CRP), pada pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui informasi bakteri yang menyebabkan terjadinya infeksi pernapasan dengan dilakukan (pemeriksaan sputum). pemeriksaan yang dilakukan untuk mengevaluasi pernapasan termasuk pneumonia adalah ultrasonografi paru-paru, CT scan merupakan pemeriksaan pemindaian yang diperoleh untuk memeriksa kondisi paru-paru dan jalanya napas (Natasya, 2022).

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal atau resisten. Anak diimunisasi, berarti diberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu. Anak kebal atau resisten terhadap suatu penyakit tetapi belum tentu kebal terhadap penyakit yang lain. Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan/meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Imunisasi aktif merupakan pemberian zat sebagai antigen yang diharapkan akan terjadi suatu proses infeksi yang akan menghasilkan respon seluler dan humoral serta dihasilkannya sel memori, sehingga apabila benar-benar terjadi infeksi maka tubuh secara cepat dapat merespon (Hidayat, 2019).

Imunisasi pasif merupakan suatu proses peningkatan kekebalan tubuh dengan cara pemberian zat imunoglobulin, yaitu zat yang dihasilkan melalui suatu proses infeksi yang dapat berasal dari plasma manusia (kekebalan yang didapat bayi dari ibu melalui plasenta) atau binatang (bisa ular) yang digunakan untuk mengatasi mikroba yang sudah masuk dalam tubuh yang terinfeksi (Proverawati dan Andhini, 2022).

Balita adalah kelompok anak usia 0-59 bulan. Pada masa ini anak memerlukan asupan zat gizi seimbang baik dari segi jumlah, maupun kualitasnya untuk mencapai berat dan tinggi badan yang optimal (Kemenkes RI, 2014). Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh

keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh.

ASI eksklusif adalah pemberian ASI selama 6 bulan tanpa tambahan cairan lain, seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, dan air putih, serta tanpa tambahan makanan padat, seperti pisang, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan nasi tim, kecuali vitamin dan mineral dan obat. Selain itu, pemberian ASI eksklusif juga berhubungan dengan tindakan memberikan ASI kepada bayi hingga berusia 6 bulan tanpa makanan dan minuman lain, kecuali sirup obat. Setelah usia bayi 6 bulan, barulah bayi mulai diberikan makanan pendamping ASI, sedangkan ASI dapat diberikan sampai 2 tahun atau lebih. (Nikmatul, 2021).

Kartu Menuju Sehat (KMS) adalah kartu yang memuat kurva pertumbuhan normal anak berdasarkan Indeks antropometri berat badan menurut umur. Dengan KMS gangguan pertumbuhan atau resiko kelebihan gizi dapat diketahui lebih dini, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan secara lebih cepat dan tepat sebelum masalahnya lebih berat (Kemenkes, 2021).

KMS di Indonesia telah mengalami perubahan sebanyak 3 kali. Tahun 1974 merupakan pertama kali KMS dikembangkan menggunakan rujukan Harvard. KMS mengalami revisi pada tahun 1990 dengan menggunakan rujukan WHO-NCHS. Kemudian pada tahun 2008 mengalami perubahan kembali berdasarkan Standar Antropometri WHO 2005. Penggunaan KMS dengan standar antropometri terbaru ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes Nomor: 155/Menkes/Per/I/2010 tentang Penggunaan Kartu Menuju Sehat bagi Balita).

Balita adalah anak yang berumur 0-59 bulan, pada masa ini ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan disertai dengan perubahan yang memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Akan tetapi, balita termasuk kelompok yang rawan gizi serta mudah menderita kelainan gizi karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Konsumsi makanan memegang peranan penting dalam pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak sehingga konsumsi makanan berpengaruh besar terhadap status gizi anak untuk mencapai pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak (Ariani, 2021).

Rokok dapat dengan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Rokok biasanya berbentuk silinder terdiri dari kertas yang berukuran panjang antara 70 hingga 120 mm (ukuran bervariasi tergantung negara) dengan diameter sekitar 10 mm, dibagian atas yang dibakar berwarna putih dan dibagian bawahnya berwarna coklat. Biasanya berisi cacahan daun - daun tembakau, ditambah dengan sedikit bahan-bahan lainnya seperti cengkeh, saus rokok serta

bahan lainnya. Biasanya rokok dijual dalam bentuk kemasan kertas dengan dua jenis rokok yaitu rokok yang berfilter dan tidak berfilter. Filter terbuat dari bahan busa, serabut sintesis yang berfungsi untuk menyaring nikotin (Triswanto, 2021).

Nurrohim, (2018) dengan penelitian gambaran kebiasaan merokok orang tua yang memiliki balita pneumonia di puskesmas piyungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kebiasaan merokok orang tua yang memiliki balita pneumonia di puskesmas piyungan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua yang memiliki balita dengan penyakit pneumonia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 41 responden. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan Teknik total sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua dari balita yang memiliki penyakit pneumonia di Puskesmas Piyungan memiliki kebiasaan merokok sebesar 82,9%. Penelitian ini menyarankan agar dapat memotivasi orang tua untuk tidak merokok di dekat balita serta dapat meningkatkan pola hidup sehat sesuai dengan PHBS.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (cross-sectional) untuk mengetahui prevalensi dan hubungan beberapa faktor risiko dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Meuraxa. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh, yaitu pada Bulan Juni-Juli 2025. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 33 orang, dengan rasio kasus pneumonia terhadap di mana terdapat 11 orang yang mengalami pneumonia (kelompok kasus) dan 22 orang yang tidak mengalami pneumonia (kelompok kontrol). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah self-completed questionnaire. Data Primer diperoleh langsung dari sumber pertama melalui proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti di lapangan. Dalam konteks penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui wawancara, kuesioner, dan observasi terhadap keluarga yang memiliki anak penderita pneumonia. Analisa data yang digunakan yaitu uji Univariat dan Bivariat menggunakan uji statistik chi-square. Dengan batas kemaknaan ($\alpha = 0,05$) atau Confident level (CL) = 95% diolah dengan komputer menggunakan program SPSS.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Meuraxa, yang beralamat di Jalan Sultan Iskandar Muda, Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Puskesmas ini berada di wilayah pesisir dan menjadi pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama bagi masyarakat di sembilan gampong di Kecamatan Meuraxa. Lokasi ini dipilih karena memiliki karakteristik wilayah yang unik, dengan kombinasi antara wilayah urban dan semi-urban, serta memiliki dinamika pelayanan kesehatan yang cukup tinggi.

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur Ibu Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)		
Umur Ibu	<i>f</i>	%
Remaja Akhir	10	30.3
Dewasa Awal	13	39.4
Dewasa Akhir	10	30.3
Jumlah	33	100

Tabel ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu yang menjadi responden berada pada kelompok usia dewasa awal (20–35 tahun) yaitu sebanyak 13 orang (39,4%). Sedangkan usia remaja akhir (17–19 tahun) dan dewasa akhir (>35 tahun) masing-masing sebanyak 10 orang (30,3%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu yang memiliki balita berada pada usia produktif dan secara umum dianggap cukup matang untuk mengasuh anak.

Tabel 2. Distribusi frekuensi umur anak Ibu Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)		
Umur Ibu	<i>f</i>	%
0-24 Bulan	12	36.4
25-48 Bulan	18	54.5
49-59 Bulan	3	9.1
Jumlah	33	100

Dari data yang diperoleh, anak usia 25–48 bulan merupakan kelompok terbanyak dengan jumlah 18 anak (54,5%). Kelompok usia 0–24 bulan sebanyak 12 anak (36,4%), sedangkan anak usia 49–59 bulan hanya 3 anak (9,1%). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih berada pada balita yang rentan terhadap infeksi seperti pneumonia.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Ibu Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)

Jenis Kelamin	<i>f</i>	%
Perempuan	18	54.5
Laki-Laki	15	45.5
Jumlah	33	100

Sebanyak 18 anak (54,5%) adalah perempuan, dan 15 anak (45,5%) adalah laki-laki.

Perbedaan proporsi ini tidak terlalu signifikan dan menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin relatif seimbang.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Imunisasi Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)

Status Imunisasi	<i>f</i>	%
Tidak Lengkap	18	54.5
Lengkap	15	45.5
Jumlah	33	100

Sebanyak 18 anak (54,5%) belum mendapatkan imunisasi secara lengkap, sedangkan 15 anak (45,5%) telah mendapatkan imunisasi lengkap. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih belum mendapat perlindungan optimal dari imunisasi dasar lengkap, yang penting untuk mencegah penyakit menular termasuk pneumonia.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)

Status Gizi	<i>f</i>	%
Kurang	14	42.4
Baik	19	57.6
Jumlah	33	100

Tabel ini memperlihatkan bahwa 19 anak (57,6%) memiliki status gizi baik, sementara 14 anak (42,4%) mengalami gizi kurang. Hal ini menunjukkan adanya proporsi yang cukup besar anak dengan gizi yang kurang, yang dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit infeksi.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kejadian Pneumonia Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)

Kejadian Pneumonia	<i>f</i>	%
Tidak	22	66.7
Ya	11	33.3
Jumlah	33	100

Sebanyak 11 anak (33,3%) diketahui pernah mengalami pneumonia, sedangkan 22 anak (66,7%) tidak pernah mengalaminya. Ini menunjukkan bahwa sepertiga dari responden mengalami masalah kesehatan serius yang berkaitan dengan saluran pernapasan.

Analisis Bivariat

Tabel 7. Hubungan Kejadian Pneumonia Dengan Status Imunisasi pada balita di keluarga Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)

Status Imunisasi	Kejadian Pneumonia				Jumlah		P-Value
	Tidak		Iya		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Lengkap	9	40.9	9	81.8	18	54.5	0.034
Lengkap	13	59.1	2	18.2	15	45.5	
Jumlah	22	100	11	100	33	100	

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan dari 33 responden yang status Data menunjukkan bahwa anak-anak dengan status imunisasi tidak lengkap lebih banyak yang mengalami pneumonia (81,8%) dibandingkan yang tidak (40,9%). Sedangkan pada anak dengan imunisasi lengkap, hanya 18,2% yang mengalami pneumonia. Dengan nilai p = 0,034, hubungan ini signifikan secara statistik, yang berarti status imunisasi berpengaruh terhadap kejadian pneumonia.

Tabel 8. Hubungan Kejadian Pneumonia Status Gizi pada balita di keluarga Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh.

(n=33)

Status Gizi	Kejadian Pneumonia				Jumlah		P-Value
	Tidak		Iya		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	6	27.3	8	72.7	14	42.4	0.024
Baik	16	72.7	13	27.3	19	57.6	
Jumlah	22	100	11	100	33	100	

Berdasarkan Tabel 4.10 menunjukkan dari 33 responden yang status Sebanyak 72,7% anak dengan status gizi kurang mengalami pneumonia, jauh lebih tinggi dibandingkan anak bergizi baik (27,3%). Nilai p = 0,024 menandakan hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian pneumonia. Anak dengan gizi kurang cenderung lebih rentan terhadap infeksi.

Pembahasan

Hubungan Kejadian Pneumonia Dengan Status Imunisasi pada Balita Di Keluarga Pada Keluarga Perokok Diwilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status imunisasi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian pneumonia pada balita di keluarga perokok. Anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap memiliki risiko lebih tinggi mengalami pneumonia (81,8%) dibandingkan anak yang imunisasinya lengkap (18,2%). Ini menunjukkan bahwa imunisasi merupakan upaya preventif yang sangat penting dalam melindungi anak dari infeksi saluran pernapasan, termasuk pneumonia. Vaksinasi seperti campak, DPT, dan Hib mampu memperkuat sistem imun anak sehingga infeksi tidak mudah menyerang. Temuan ini sejalan dengan pernyataan WHO dan Kementerian Kesehatan bahwa imunisasi dasar lengkap harus dituntaskan pada anak usia balita. Kekurangan cakupan imunisasi di masyarakat dapat menyebabkan meningkatnya angka kejadian penyakit yang sebenarnya bisa dicegah. Oleh karena itu, perlu ada edukasi yang lebih intensif kepada orang tua mengenai pentingnya menyelesaikan jadwal imunisasi sesuai usia anak. Puskesmas juga perlu melakukan monitoring dan pendekatan proaktif untuk meningkatkan cakupan imunisasi balita.

Hubungan Kejadian Pneumonia Status Gizi pada balita di keluarga Pada keluarga perokok diwilayah kerja Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh

Status gizi balita juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kejadian pneumonia. Anak yang mengalami gizi kurang menunjukkan kejadian pneumonia sebesar 72,7%, sedangkan anak dengan gizi baik hanya 27,3%. Gizi yang kurang menyebabkan sistem imun anak menjadi lemah sehingga tidak mampu melawan infeksi secara optimal. Kekurangan zat gizi seperti protein, vitamin A, dan zat besi telah terbukti menurunkan daya tahan tubuh. Temuan ini mendukung teori bahwa malnutrisi merupakan salah satu faktor intrinsik penyebab pneumonia. Anak-anak dalam masa pertumbuhan membutuhkan asupan gizi yang cukup dan seimbang agar dapat mencapai perkembangan optimal dan terhindar dari penyakit infeksi. Intervensi gizi di posyandu perlu terus ditingkatkan untuk mendeteksi dan menangani masalah gizi sejak dini. Peran ibu sebagai penanggung jawab utama pemberian makanan anak harus diperkuat melalui edukasi dan bimbingan gizi keluarga. Dengan perbaikan status gizi, risiko kejadian pneumonia dapat ditekan secara signifikan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah Puskesmas Meuraxa ($p = 0,024$). Balita dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami pneumonia dibandingkan balita dengan gizi baik. Status imunisasi juga berhubungan signifikan dengan kejadian pneumonia ($p = 0,034$). Anak-anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap lebih banyak mengalami pneumonia dibandingkan yang imunisasinya lengkap.

DAFTAR REFERENSI

- Ariani, N. (2021). Status gizi anak balita dan faktor-faktor yang memengaruhi. Deepublish.
- Farida, N., Rahmawati, D., & Sari, A. (2019). Epidemiologi penyakit pneumonia di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 115–122.
- Hidayat, A. (2019). Imunisasi dasar dan lanjutan pada anak. Salemba Medika.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Pedoman pelaksanaan program gizi di Indonesia. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Petunjuk teknis pelaksanaan imunisasi rutin. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020. Kementerian Kesehatan RI.
- Natasya, E. (2022). Pemeriksaan diagnostik pneumonia: Dari radiologi hingga laboratorium. *Jurnal Kedokteran Respirasi*, 10(1), 45–52.
- Nikmatul, H. (2021). Pemberian ASI eksklusif dan faktor-faktor yang memengaruhi di Indonesia. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Anak*, 5(1), 25–32.
- Nurrohim, A. (2018). Gambaran kebiasaan merokok orang tua yang memiliki balita pneumonia di Puskesmas Piyungan. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 9(3), 201–208.
- Proverawati, A., & Andhini, N. (2022). Imunisasi dan kesehatan anak: Konsep dasar dan penerapan di lapangan. Alfabeta.
- Triswanto, D. (2021). Kandungan zat berbahaya pada rokok dan dampaknya terhadap kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 18(2), 67–74.
- UNICEF. (2020). Pneumonia in children: Fighting for breath. United Nations Children's Fund.

UNICEF. (2021). Progress report on childhood pneumonia prevention. United Nations Children's Fund.

World Health Organization. (2017). Pneumonia fact sheet. WHO.

Zhang, X., Li, Y., Wang, J., & Chen, Y. (2020). Passive smoking exposure and respiratory infections in children: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5432. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155432>