

KARAKTERISTIK KLINIS PNEUMONIA PADA ANAK USIA 1 SAMPAI 5 TAHUN YANG DIRAWAT DI RSUD MEURAXA

Muhammad Radjivshah¹, Aslinar^{2*}, Julinar³

¹⁻³Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama Aceh

^{*}Email korespondensi: ummihirzi@gmail.com

Abstract: *Karakteristik Klinis Pneumonia Pada Anak Usia 1 Sampai 5 Tahun Yang Dirawat Di Rsud Meuraxa.* Pneumonia is an inflammatory lung disease caused by bacteria, viruses, and fungi that can be inhaled via contaminated air and affect the respiratory tract. The most common cause of pneumonia is the bacterium *Streptococcus pneumoniae*, which mainly affects children. This study aims to determine the characteristics of pneumonia based on clinical features (age, sex, vital signs, clinical symptoms, physical examination) in children aged 1 to 5 years who were treated at Meuraxa Hospital in 2023. This is a quantitative, descriptive study with a cross-sectional design. A random sample was drawn for the study. The sample consisted of 59 children who were treated at Meuraxa Hospital in 2023. Univariate tests were used to analyze the data. Univariate test results The results of univariate analysis showed that pneumonia patients aged 1-<3 years were 39 patients (66.1%), male gender 30 patients (50.8%), normal pulse rate 39 patients (66.1%), tachypnea respiratory rate 32 patients (54.2%), febrile body temperature 50 patients (84.7%), cough with phlegm 56 patients (94.9%), shortness of breath 38 patients (64.4%), patients without chest wall retraction 41 patients (69.5%) and pneumonia patients with rhonchi 37 patients (62.7%).

Keywords: Clinical characteristics, cough, fever, pneumonia, toddlers.

Abstrak: *Karakteristik Klinis Pneumonia Pada Anak Usia 1 Sampai 5 Tahun Yang Dirawat Di Rsud Meuraxa.* Bakteri, virus, atau jamur dapat menghirup udara luar ruangan yang tidak sehat dan menyebabkan pneumonia, penyakit radang paru-paru. *Streptococcus pneumoniae* adalah penyebab paling umum dari pneumonia, terutama yang menyerang anak-anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui usia, jenis kelamin, tanda vital, gejala klinis, dan pemeriksaan fisik pada anak usia 1-5 tahun yang akan dirawat di Rumah Sakit Meuraxa pada tahun 2023 dan menderita pneumonia. Desain cross-sectional digunakan dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 59 anak yang dirawat di Rumah Sakit Meuraxa pada tahun 2023 dengan menggunakan metode total sampling. Menggunakan uji univariat, analisis data Analisis univariat menunjukkan bahwa pasien pneumonia dengan usia antara satu hingga tiga tahun sebanyak 39 (66,1%), pasien laki-laki sebanyak 30 (50,8%), denyut nadi normal sebanyak 39 (66,1%), pernapasan takipnea sebanyak 32 (54,2%), demam sebanyak 50 (84,7%), batuk berdahak sebanyak 56 (94,9%), sesak napas sebanyak 38 (64,4%), pasien tanpa retraksi dinding dada sebanyak 41 (69,5%), pasien pneumonia dengan suara ronkhi sebanyak 37 (62,7%).

Kata kunci: Balita, batuk, demam, karakteristik klinis, pneumonia.

PENDAHULUAN

Bakteri, virus, atau jamur dapat menyebabkan pneumonia, penyakit radang paru-paru. Saluran udara dipengaruhi oleh infeksi ini, yang dapat disebabkan oleh menghirup udara yang

tidak sehat atau terkontaminasi. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) biasanya disebabkan oleh virus atau infeksi yang menggabungkan virus dan bakteri (WHO, 2007). Karena tingkat kematiannya yang tinggi, pneumonia

merupakan masalah kesehatan global yang signifikan yang mempengaruhi negara berkembang dan negara maju (Hidayani, 2020). Malnutrisi, polusi udara dalam ruangan dari asap rokok atau asap memasak, dan faktor sosial serta kurangnya akses ke layanan kesehatan merupakan faktor yang berkontribusi terhadap banyaknya kasus pneumonia yang terjadi di negara berkembang (M. Ghimire, SK Bhattacharya, 2012).

Pneumonia adalah infeksi akut yang memengaruhi jaringan paru-paru (alveoli) dan ditandai dengan gejala seperti demam, napas cepat, tarikan pada dinding dada, batuk berdahak, sakit kepala, dan kehilangan nafsu makan (Dewi & Nesi, 2022). Penyebab utama pneumonia yang paling sering adalah bakteri *Streptococcus pneumoniae* dan paling banyak menyerang anak-anak. Menurut WHO, pada tahun 2019, sebanyak 740.180 anak di bawah usia 5 tahun meninggal akibat pneumonia, yang mencakup 14% dari semua kematian pada kelompok usia tersebut. Negara-negara berkembang, khususnya di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara, mengalami banyak kasus pneumonia. Pada tahun 2017, lebih dari 808.000 anak di bawah usia 5 tahun meninggal karena pneumonia (WHO, 2022). Berdasarkan laporan UNICEF, pada tahun 2018 kasus kematian akibat pneumonia di Indonesia mencapai 19.000 kasus dan angka kematian pada balita mencapai 4 per 1.000 angka kelahiran (UNICEF, 2019). Berdasarkan laporan Nasional Riskesdas, tahun 2018 menunjukkan prevalensi pneumonia naik dari 1,8% di tahun 2013 menjadi 2,1% (93.619) kasus dari 1.017.290 kasus pneumonia di Indonesia yang terdapat pada balita. Di Aceh kasus pneumonia pada balita mencapai 2.250 (1,9%) kasus (RISKESDAS, 2018).

METODE

Desain *Cross-Sectional* dan pendekatan kuantitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan informasi dari rekam medis Rumah Sakit Meuraxa dari tahun 2023, penelitian ini dilakukan dari

bulan April hingga Juni 2024. Penelitian deskriptif ini telah mendapatkan persetujuan dari komite Etik RSUD Meuraxa Banda Aceh dengan No. 29/04/Etik- penelitian/2024. Semua anak berusia satu hingga lima tahun yang dirawat di Rumah Sakit Meuraxa pada tahun 2023 merupakan populasi penelitian. Data sekunder dari rekam medis pasien pneumonia berusia 1 sampai 5 tahun yang dirawat di rumah sakit pada tahun 2023 digunakan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Kriteria inklusi mencakup semua anak penderita pneumonia berusia 1 hingga 5 tahun yang dirawat di RSUD Meuraxa pada tahun 2023 dengan rekam medis lengkap. Kriteria eksklusi mencakup anak dengan pneumonia usia 1 hingga 5 tahun yang dirawat di rumah sakit tersebut pada tahun 2023 dengan rekam medis tidak lengkap, serta pasien pneumonia anak dengan kelainan bawaan. Penelitian ini menggunakan SPSS digunakan untuk mengolah dan menganalisis data. Hasil pemeriksaan fisik, usia, jenis kelamin, tanda-tanda vital, gejala klinis, dan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel yang termasuk karakteristik pneumonia dianalisis menggunakan analisis univariat.

HASIL

Sebanyak 59 pasien anak berusia 1 hingga 5 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Meuraxa pada tahun 2023 diidentifikasi untuk pengumpulan data sekunder untuk penelitian ini. Penderita pneumonia dengan karakteristik berdasarkan usia paling banyak dengan kategori usia 1-<3 tahun/batita (66,1%). Laki-laki merupakan 50,8% dari pasien pneumonia anak dalam penelitian ini, sedangkan perempuan 49,2%. Pada penelitian ini, tanda-tanda vital yang paling umum pada pasien pneumonia adalah denyut nadi normal (66,1%), takipnea (54,2%), dan demam (84,7%). Frekuensi tertinggi terdapat pada pasien dengan gejala batuk berdahak (94,9%) dan diikuti dengan pasien yang mengalami gejala sesak napas (64,4%). Pada penelitian ini,

temuan yang paling umum pada pemeriksaan fisik anak-anak dengan pneumonia adalah suara ronki (62,7%), diikuti dengan tidak ada retraksi dinding dada (69,5%).

Tabel 1. Karakteristik berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1-<3 tahun	39	66.1
3-<5 tahun	20	33.9
Total	59	100.0

Tabel 2. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	30	50.8
Perempuan	29	49.2
Total	59	100.0

Tabel 3. Karakteristik berdasarkan tanda vital

Tanda vital	Frekuensi	Persentase (%)
Demam	50	84.7
Denyut nadi normal	39	66.1
Takipnea	32	54.2

Tabel 4. Karakteristik berdasarkan gejala klinis

Variabel	Frekuensi (%)	
	Ada	Tidak ada
Batuk berdahak	56 (94.9)	3 (5.1)
Sesak napas	38 (64.4)	21 (35.6)
Total	59	

Tabel 5. Karakteristik berdasarkan pemeriksaan fisik

Variabel	Frekuensi (%)	
	Ada	Tidak ada
Retraksi	18 (30.5)	41 (69.5)
Ronkhi	37 (62.7)	22 (37.3)
Total	59	

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, anak-anak yang menderita pneumonia dibagi menjadi dua kelompok usia: mereka yang berusia 1 hingga 3 tahun dan mereka yang berusia 3 hingga 5 tahun (Tabel 1). Kelompok usia 1 sampai 3 tahun/balita memiliki prevalensi tertinggi (66,1%), diikuti oleh kelompok usia 3 sampai 5 tahun/balita. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Christian T. Kaunang, Ari L. Runtuuwu, 2016) dan (Sofia et al.,

2021), yang menemukan bahwa nilai tertinggi adalah pada usia 1-3 tahun.

Usia merupakan salah satu faktor risiko utama untuk pneumonia dan kematian. Hal ini disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh anak di bawah usia 5 tahun yang belum matang dan belum berfungsi dengan optimal, sehingga membuat bayi dan anak-anak lebih rentan terhadap pneumonia. Selain itu, ketidakmampuan bayi dan anak-anak untuk membersihkan saluran napas mereka sendiri meningkatkan risiko terjadinya sesak napas. Saluran napas

bayi yang relatif sempit juga membuatnya tidak dapat berfungsi secara maksimal dan lebih mudah terkena penyakit atau infeksi (Rigustia et al., 2019). Hasil penelitian ini, ditemukan bahwa sebagian besar pasien pneumonia anak adalah laki-laki (50,8%). Sisanya adalah perempuan (49,2%) (Tabel 2). Penelitian ini sesuai dengan penelitian (Sangadji et al., 2021) dan (Nabila, 2022) bahwa anak laki-laki lebih banyak terkena pneumonia dibandingkan anak perempuan. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko pneumonia pada anak yang lebih sering terjadi pada anak laki-laki daripada anak perempuan. Hal ini dikarenakan anak laki-laki memiliki potensi lebih besar untuk terkena infeksi saluran pernapasan bawah karena sistem kekebalan tubuhnya lebih lemah dibandingkan anak perempuan. Diketahui bahwa respons sel imun T helper 1 (Th1) pada anak laki-laki cenderung lebih lemah dibandingkan anak perempuan. Selain itu, anak laki-laki umumnya memiliki diameter saluran napas yang lebih kecil, sehingga membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi saluran pernapasan bawah, termasuk pneumonia (Rigustia et al., 2019).

Frekuensi tertinggi pasien pneumonia berdasarkan tanda-tanda vital adalah denyut nadi normal (66.1%), frekuensi napas takipnea (54.2%) dan suhu tubuh demam (84.7%) (Tabel 3). Penelitian ini sejalan dengan (Nabila, 2022) yang mendapatkan denyut nadi normal sebagai nilai tertinggi. Kekuatan denyut nadi umumnya dinyatakan kuat, cepat atau lemah. Denyut nadi yang kuat adalah hal yang normal. Dapat diraba dengan mudah dengan tekanan ringan pada jari. Darah yang dikeluarkan dari jantung melebarkan dinding arteri dan dengan cepat mengalir dalam gelombang pulsatile dari aorta ke arteri di ekstremitas. Gelombang yang dihasilkan oleh darah yang bergerak melalui arteri pada setiap detak jantung menghasilkan denyut yang teraba (Peterson, 2007).

Pada beberapa orang dengan pneumonia yang mengalami demam tinggi, terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh: metabolisme menjadi sangat cepat, laju pernapasan meningkat, dan jantung memompa lebih keras (Nabila, 2022). Pada bayi baru lahir, takipnea dapat terjadi akibat akumulasi cairan di paru-paru dalam 24 jam pertama setelah kelahiran. Bayi mungkin menunjukkan gejala seperti wajah pucat, mendengus atau tanda-tanda gangguan pernapasan lainnya, penarikan dada saat bernapas, gerakan kepala yang mengangguk, serta pembengkakan pada lubang hidung (Sharon B. Taman, 2024). Penelitian ini sejalan dengan (Juhtisari Jufri, Audrey Wahani, 2013) yang mendapatkan frekuensi napas takipnea sebagai nilai tertinggi.

Demam adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh ketidakseimbangan dalam produksi dan kehilangan panas tubuh akibat infeksi atau peningkatan suhu. Ketika mikroorganisme merangsang makrofag atau PMN untuk menghasilkan faktor pirogenik endogen seperti TNF (faktor nekrosis tumor), IL-1, IL-6, dan IFN (interferon), maka infeksi akan menyebabkan demam. Mekanisme tubuh anak merespons infeksi dengan demam sangat bergantung pada usia anak (Nabila, 2022). Penelitian ini sejalan dengan (Sofia et al., 2021) dan (Nabila, 2022) yang mendapatkan demam pada penderita pneumonia sebagai nilai tertinggi.

Frekuensi tertinggi terdapat pada pasien dengan gejala batuk berdahak (94.9%) dan diikuti dengan pasien yang mengalami gejala sesak napas (64.4%) (Tabel 4). Penelitian ini sejalan dengan (Sofia et al., 2021) dan (Christian T. Kaunang et al., 2016) yang mendapatkan gejala klinis batuk berdahak dan sesak napas sebagai nilai tertinggi.

Mekanisme pertahanan alami untuk saluran napas adalah batuk. Ketika tenggorokan dirangsang untuk mencegah benda asing masuk ke saluran napas, maka terjadilah batuk.

Infeksi, lendir, atau benda asing dapat menyebabkan iritasi pada reseptor batuk saluran napas. Lendir yang tertahan atau terdengar di saluran napas menyebabkan batuk basah, sedangkan batuk basah ditandai dengan adanya lendir yang dapat didengar atau dilihat. Di sisi lain, batuk kering adalah batuk yang tidak menghasilkan lendir (Nabila, 2022). Sesak napas adalah pernapasan yang tidak normal atau tidak nyaman dibandingkan dengan kapasitas normal seseorang.

Ketidaksesuaian antara aktivitas pusat motorik pernapasan dan informasi aferen yang diterima dari reseptor di jalan napas, paru-paru, dan struktur dinding dada menyebabkan dispnea atau sesak napas. Aktivitas pada pusat napas yang berlebihan terjadi karena adanya stimulus yang berasal dari berbagai jalur reseptor yang terdapat di dinding dada, saluran napas, parenkim paru dan ketidakseimbangan asam basa juga dapat mengakibatkan kemoreseptor perifer di batang otak, badan carotis maupun aorta (Monita et al., 2015). Sesak disebabkan karena infeksi yang membuat peradangan pada bagian alveoli sehingga terbentuknya cairan atau nanah yang membuat penderita menjadi sulit bernapas (Dewi & Nesi, 2022).

Temuan paling umum pada pemeriksaan fisik anak-anak dengan pneumonia adalah suara ronki (62,7%), diikuti dengan tidak adanya retraksi dinding dada (69,5%) (Tabel 5). Penelitian ini sejalan dengan (Nabila, 2022) yang mendapatkan retraksi dinding dada sebagai nilai terendah dan (Christian T. Kaunang et al., 2016) yang mendapatkan ronki sebagai nilai tertinggi. Retraksi terjadi ketika otot-otot diantara tulang rusuk tertarik ke dalam. Retraksi disebabkan oleh berkurangnya tekanan udara di dalam dada. Hal ini dapat terjadi jika saluran napas bagian atas (trakea) atau saluran napas kecil di paru-paru (bronkiolus) tersumbat sebagian. Akibatnya, otot-otot interkostal terhisap ke dalam di antara tulang rusuk. Pneumonia dibedakan menjadi

tiga kategori: pneumonia ringan yang ditandai dengan napas cepat, pneumonia berat yang ditandai dengan retraksi dinding dada, dan pneumonia sangat berat yang ditandai dengan ketidakmampuan untuk makan atau minum, kejang-kejang, serta kondisi lesu (Sakila Ersya Putri Hts, 2023).

Ronki dihasilkan dari bronkus atau trakea yang lebih besar dan memiliki suara yang lebih dalam daripada suara sonor. Suara ini sering terdengar pada pasien dengan sekresi yang berkurang. Ronki bisa terjadi karena hilangnya stabilitas saluran napas perifer, yang menyebabkan saluran tersebut runtuh saat menghembuskan napas. Alveoli dan bronkus berukuran kecil atau sedang yang mengandung sekresi di bagian paru-paru yang menyempit membuka kembali dengan cepat untuk mencapai volume residu akibat aliran udara yang cepat ke arah saluran udara distal yang dipicu oleh tekanan inspirasi yang tinggi (Christian T. Kaunang et al., 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada anak-anak yang didiagnosis pneumonia, sebagian besar ditemukan pada anak-anak berusia 1 hingga 3 tahun, dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Tanda-tanda vital menunjukkan nadi normal, frekuensi napas seperti takipnea, dan suhu tubuh yang mengalami demam. Gejala klinis yang muncul meliputi batuk berdahak, sesak napas, tanpa adanya retraksi pada dinding dada selama pemeriksaan, serta disertai dengan suara ronki.

DAFTAR PUSTAKA

- Christian T. Kaunang, Ari L. Runtuwuu, A. M. I. W. (2016). Gambaran karakteristik pneumonia pada anak yang dirawat di ruang perawatan intensif anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 2013 – 2015. *E-Clinic*, 4(2).
- Dewi, N. K., & Nesi, N. (2022). *Fisioterapi Kasus Pneumonia Pada*

- Anak. *Indonesian Journal of Health Science*, 2(1), 16–19. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v2i1.139>
- Juhtisari Jufri, Audrey Wahani, R. W. (2013). Profil Pneumonia Neonatus yang Dirawat DI RSUP PROF. Dr. R. D. KANDOU MANADO. *Ejournal Unsrat*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/download/3279/2823>
- M. Ghimire, SK Bhattacharya, J. N. (2012). Pneumonia di Kawasan Asia Tenggara : Perspektif kesehatan masyarakat Abstrak. *Indian Journal of Medical Research*, 135(April), 459–468.
- Monita, O., Yani, F. F., & Lestari, Y. (2015). Profil Pasien Pneumonia Komunitas di Bagian Anak RSUP DR. M. Djamil Padang Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 218–226. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.225>
- Nabila, H. F. (2022). Prrofil Penderita Bronkopneumonia pada Anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Karsa Husada Batu tahun 2020-2021. *Eprints*, 68–77.
- Organizationnes, W. H. (2022). Pneumonia pada anak-anak. *World Health Organization*. <https://doi.org/10.31957/jbp.553>
- Peterson, B. K. (2007). Tanda Vital. *Science Direct*, 6–9.
- RI, K. K. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. *Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 78. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Rigustia, R., Zeffira, L., & Vani, A. T. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang. *Health & Medical Journal*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i1.215>
- Sharon B.Taman, D. K. (2024). Takipnea. *StatPearls*, 1–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541062/>
- Sofia, D., Husin, A., & Marliyani, E. (2021). Gambaran Karakteristik Pasien Pneumonia pada Anak Balita yang Dirawat Inap di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung pada Tahun 2018-2019. *Prosiding Kedokteran*, 7(1), 394–399. <http://dx.doi.org/10.29313/kedokteran.v7i1.26649>
- UNICEF. (2019). Lembaga kesehatan dan anak memperingatkan satu anak meninggal akibat pneumonia setiap 39 detik. *UNICEF Indonesia*, 1–3. <https://www.unicef.org/indonesia/id/>