

Faktor Penyakit Pneumonia Pada Balita

Hamdan^{1✉}, Dwi Septian Wijaya²

(1) Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Bhakti Husada Indonesia

(2) Program Studi Gizi, Institut Teknologi Bisnis dan Kesehatan Muhammadiyah Tulungagung

✉ dwiseptianw@gmail.com

Academic Editor: Ratnawaty Marginingsih

Received: [08/08/2025]

Revised: [10/08/2025]

Accepted: [14/08/2025]

Published: [16/08/2025]

Abstrak

Pneumonia adalah kondisi yang terkait dengan infeksi di sistem pernapasan bagian bawah, terutama pada paru-paru. Ini adalah infeksi yang terjadi pada jaringan paru-paru. Beragam jenis bakteri, mikoplasma, klamidia, riketsia, virus, jamur, dan parasit dapat menyebabkan penyakit ini. Dengan demikian, pneumonia bukanlah sebuah penyakit tunggal, melainkan sekelompok infeksi tertentu yang masing-masing memiliki karakteristik epidemiologi, patogenesis, manifestasi klinis, serta perjalanan klinis yang berbeda-beda. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko pneumonia termasuk faktor lingkungan, faktor individu pada anak, dan faktor perilaku. Faktor lingkungan mencakup polusi udara di dalam rumah, keadaan fisik tempat tinggal, dan kepadatan hunian. Faktor individu pada anak mencakup usia, berat badan saat lahir, status gizi, vitamin A, dan keadaan imunisasi, faktor perilaku terkait dengan pencegahan dan penanganan pneumonia di kalangan bayi dan anak kecil, termasuk praktik perawatan di rumah yang dilakukan oleh ibu atau anggota keluarga lainnya. Polusi udara di dalam rumah dipengaruhi oleh berbagai elemen, seperti material bangunan (contohnya; asbes), desain bangunan (contohnya; ventilasi), bahan pelapis untuk furnitur dan dekorasi (termasuk pelarut organik), kepadatan hunian, kualitas udara di luar rumah, serta paparan radiasi dari Radon, formaldehida, debu, dan kelembaban yang berlebihan. Selain itu, kualitas udara juga dipengaruhi oleh aktivitas di dalam rumah, misalnya penggunaan energi yang tidak ramah lingkungan, pemanfaatan sumber energi yang lebih murah seperti batubara dan biomassa (seperti kayu, kotoran hewan, dan sisa-sisa pertanian), kebiasaan merokok di dalam rumah, penggunaan pestisida, serta pemakaian bahan kimia pembersih dan kosmetik.

Kata Kunci: *Pneumonia, Faktor Lingkungan, Faktor Pencemaran Udara*

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan infeksi mendadak yang menyerang jaringan paru-paru (alveoli) yang diakibatkan oleh bakteri, virus, atau jamur. Penyebab bakteri yang paling umum untuk pneumonia pada anak kecil adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae*. Pneumonia menjadi penyebab kematian utama pada anak-anak di seluruh dunia, lebih tinggi dibandingkan dengan AIDS, malaria, dan campak, sehingga World Health Organization (WHO) menyebutnya sebagai "Pembunuh Utama Anak di Seluruh Dunia" (WHO, 2015).

Jumlah insiden pneumonia pada anak balita di Indonesia antara tahun 2013 sampai 2019 menunjukkan fluktuasi. Pada tahun 2013, tercatat 24,5% kasus pneumonia balita. Angka tersebut meningkat di tahun 2014 menjadi 29,5%. Di tahun 2015, terjadi lonjakan signifikan dengan angka mencapai 63,5%. Namun, pada tahun 2016, angka tersebut kembali naik menjadi 65,3%. Pada tahun 2017, prevalensi pneumonia menurun menjadi 51,2%. Sementara di tahun 2018, prevalensi pneumonia tercatat mencapai 56,51% (Profil Kesehatan Indonesia 2019).

Pneumonia rekuren adalah kondisi pneumonia yang terjadi sebanyak dua kali atau lebih dalam satu tahun. Sekitar 7,7-9% anak yang mengalami pneumonia mengalami kejadian rekuren. Selain disebabkan oleh mikroba, pneumonia berulang ini juga bisa dipicu oleh kondisi sistem kekebalan tubuh balita yang tidak kuat (Sari, 2014).

Pneumonia merupakan penyebab utama kematian yang paling signifikan di kalangan balita di seluruh dunia. Tahun-tahun pertama kehidupan seorang anak, yaitu lima tahun pertama, adalah periode yang sangat sensitif terhadap faktor lingkungan. Masa ini berlangsung singkat dan tidak bisa terulang, sehingga sering disebut sebagai “masa keemasan” (golden period), “jendela peluang” (window of opportunity), atau “masa kritis” (critical period) (Kemenkes, 2010). Balita adalah kelompok umur yang rentan terhadap masalah gizi dan penyakit. Oleh karena itu, mereka perlu mendapat perlindungan agar tidak terinfeksi penyakit yang bisa mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan mereka, bahkan berisiko menyebabkan kematian (WHO, 2014).

DEFINISI PNEUMONIA

Pneumonia merupakan suatu kondisi yang diakibatkan oleh mikroorganisme seperti pneumococcus, staphylococcus, streptococcus, dan virus. Penyakit ini dapat menular melalui udara, tetesan air liur, hubungan langsung melalui mulut, serta melalui penggunaan bersama benda-benda (Achmadi, 2011).

Didalam buku berjudul “Panduan Penanggulangan Penyakit ISPA dan Penanganan Pneumonia pada Anak Balita” dijelaskan bahwa pneumonia adalah salah satu jenis infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang mempengaruhi paru-paru (jaringan alveolus) (Depkes RI, 2004:4). Pertukaran oksigen dan karbon dioksida berlangsung di kapiler-kapiler darah dalam alveolus. Pada pasien dengan pneumonia, nanah dan cairan mengisi alveoli, sehingga menyulitkan penyerapan oksigen, yang berdampak pada kesulitan bernapas (Depkes RI, 2007).

Pneumonia adalah infeksi yang menyerang jaringan paru-paru. Berbagai jenis bakteri, mikoplasma, klamidia, riketsia, virus, jamur, dan parasit dapat menjadi penyebab pneumonia. Oleh karena itu, pneumonia bukanlah suatu penyakit tunggal, melainkan kumpulan infeksi spesifik yang masing-masing memiliki epidemiologi, patogenesis, ciri klinis, dan perkembangan klinis yang berbeda (Levison, 2000).

Pneumonia berulang merupakan kondisi di mana seseorang mengalami dua kali atau lebih serangan pneumonia dalam waktu satu tahun. Kasus pneumonia rekuren ditemukan pada 7,7 hingga 9% anak-anak yang menderita pneumonia. Kejadian pneumonia berulang ini tidak hanya dipicu oleh mikroorganisme, tetapi juga dapat disebabkan oleh daya tahan tubuh balita yang kurang kuat (Sari, 2014).

EPIDEMIOLOGI PNEUMONIA

Pneumonia pada anak adalah infeksi serius pada saluran pernapasan. Insiden pneumonia pada anak sangat berbeda dibandingkan dengan insiden pneumonia pada orang dewasa. Berdasarkan penelitian oleh Onyago dan rekan-rekan, pneumonia adalah penyebab utama kematian pada balita di negara-negara berkembang. Di negara-negara tersebut, pneumonia menyumbang 21% dari total kematian balita. Angka kematian balita di negara berkembang berkisar antara 60 hingga 100 per 1000 kelahiran hidup, dan satu dari lima kematian ini diakibatkan oleh pneumonia. Diperkirakan setiap tahunnya, 1,9 juta balita di seluruh dunia meninggal karena pneumonia. Sebagian besar kematian balita tersebut terjadi di Afrika. Sementara itu, di negara-negara maju seperti Amerika dan Eropa, tingkat kejadian pneumonia masih cukup tinggi, dengan rata-rata 30-45 kasus per 1000 anak di bawah usia 5 tahun setiap tahunnya.

Menurut Riskesdas 2018, pneumonia adalah penyakit yang menjadi penyebab kematian tertinggi kedua setelah diare pada balita. Hal ini menegaskan bahwa pneumonia merupakan isu kesehatan masyarakat yang signifikan yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita di Indonesia. Insiden pneumonia di kalangan balita di Indonesia diperkirakan menyebabkan kematian antara 10% hingga 20% setiap tahun. Secara teori, pasien pneumonia dapat meninggal jika tidak mendapatkan perawatan yang tepat. Diperkirakan akan ada sekitar 250.000 kematian balita akibat pneumonia setiap tahunnya (Departemen Kesehatan RI, 2016)..

TANDA DAN GEJALA

Menurut Smeltezer dan Barel pada tahun 2002, terdapat beberapa tanda-tanda yang dapat dikenali pada penderita pneumonia diantaranya adalah

1. Batuk dengan dahak adalah gejala umum dari pneumonia. Infeksi yang disebabkan oleh bakteri memproduksi dahak yang berwarna hijau atau kuning. Terkadang, dahak mungkin tampak

merah, berkarat, atau berdarah akibat invasi patogen ke dalam jaringan paru-paru. Batuk yang mengeluarkan darah biasanya disebabkan oleh infeksi *Legionella pneumoniae*.

2. Demam yang muncul sering kali tinggi, melebihi 37,7°C, terutama pada anak-anak. Demam yang tinggi ini sering disertai dengan rasa menggigil. Sementara itu, pada orang dewasa, demam yang dirasakan bisa saja lebih ringan.
3. Sesak napas, Pneumonia adalah penyakit yang menyebabkan peradangan pada paru-paru. Patogen penyebab penyakit ini umumnya menyerang alveoli, yaitu bagian paru-paru yang berfungsi untuk bernapas. Jika peradangan pada paru-paru terjadi secara luas, hal ini jelas akan mengganggu proses bernapas dan menciptakan kesulitan saat bernapas. Sesak napas biasanya akan terasa lebih berat saat melakukan aktivitas fisik atau saat mengeluarkan tenaga.
4. Nyeri dada, Seiring dengan meningkatnya peradangan, batuk yang mengeluarkan dahak juga akan semakin parah. Penderita akan mulai merasakan nyeri tajam atau ketidaknyamanan di area dada. Nyeri ini dapat menyebabkan kesulitan dalam bernapas dengan normal atau batuk dengan efektif.
5. Kebingungan, Kesulitan bernapas dapat membuat otak kekurangan oksigen serta nutrisi lainnya. Hal ini dapat menyebabkan kebingungan atau delirium, terutama pada lansia.
6. Berkeringat, Setelah mengalami demam tinggi dan menggigil, pasien sering kali akan mengalami keringat berlebihan, terutama dalam kasus infeksi pneumonia yang disebabkan oleh bakteri.
7. Perubahan warna bibir dan kuku, Kesulitan bernapas yang disebabkan oleh pneumonia bakteri dapat mengakibatkan kekurangan oksigen di dalam sel-sel tubuh. Ini dapat terlihat jelas dari perubahan warna pada kuku dan bibir. Kuku mungkin menjadi pucat (*leukonikia*) dan bibir bisa berubah warna menjadi pucat atau kebiruan.
8. Penurunan tingkat energi dan kelelahan. Kekurangan oksigen dalam darah juga dapat menyebabkan kelelahan yang terus-menerus, nyeri otot, sakit kepala, kelemahan secara umum, serta penurunan stamina.
9. Gejala *Mycoplasma pneumoniae*. Pada pneumonia yang disebabkan oleh *Mycoplasma*, selain tanda-tanda yang telah disebutkan, juga muncul gejala lainnya seperti nyeri telinga, nyeri mata, sakit tenggorokan, dan ruam pada kulit.

FAKTOR PNEUMONIA PADA BALITA

1. Faktor Imunisasi

Secara etimologi, imunisasi berasal dari kata imun yang menunjukkan kondisi kebal atau imunitas yang berarti kekebalan. Melalui vaksinasi, seseorang akan memperoleh kekebalan terhadap penyakit tertentu, sehingga untuk mencegah penyakit lainnya, imunisasi diperlukan. Menurut Hockenberry dan Wilson (2015) serta Ball dan Bindler (2015), imunisasi adalah usaha untuk memberikan perlindungan tubuh secara aktif maupun pasif melalui cara buatan, yaitu dengan memasukkan antigen yang akan merangsang pembentukan antibodi atau imunobiologi ke dalam tubuh (Rachmawati, Barlianto, dan Ariani, 2019). Vaksinasi dapat berkontribusi dalam menurunkan angka kematian anak akibat pneumonia, karena vaksinasi dapat mencegah infeksi langsung yang menyebabkan pneumonia, seperti infeksi oleh *Hemophilus influenzae* tipe b (HiB). Selain itu, imunisasi juga dapat mengurangi risiko infeksi yang berpotensi menyebabkan pneumonia sebagai komplikasi dari penyakit lain seperti campak dan batuk rejan (Rachmawati, Barlianto, dan Ariani, 2019).

2. Faktor Perilaku Merokok Anggota Keluarga

Rokok adalah salah satu barang yang dibuat dari tembakau yang ditujukan untuk dibakar dan dihisap atau dihirup asapnya, termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu, atau jenis lainnya yang berasal dari tanaman *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica*, dan jenis lainnya atau secara sintesis, yang asapnya mengandung nikotin serta tar, dengan tambahan bahan atau tanpa. Asap yang dihembus oleh perokok atau yang muncul dari ujung rokok yang sedang terbakar disebut asap tembakau di lingkungan, dan menghirupnya tanpa langsung merokok dikenal sebagai perokok pasif. Asap tembakau di lingkungan merupakan penyebab utama polusi udara dalam ruangan yang dapat memicu berbagai penyakit (Peraturan Pemerintah RI No 109, tahun 2012).

3. Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR)

Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat di bawah 2500 gram. Kondisi BBLR tidak hanya nampak pada bayi yang dilahirkan lebih awal, tetapi juga dapat terjadi pada bayi yang lahir tepat waktu namun mengalami pertumbuhan terhambat selama kehamilan (Kemenkes RI, 2014). Permasalahan BBLR, terutama pada bayi lahir prematur, disebabkan oleh ketidakmatangan sistem organ pada bayi tersebut. Bayi dengan berat lahir rendah cenderung lebih rentan terhadap infeksi dan komplikasi. Gangguan yang sering dialami oleh BBLR meliputi masalah pada sistem pernapasan, sistem saraf pusat, kardiovaskular, darah, saluran pencernaan, ginjal, serta pengaturan suhu tubuh (Kemenkes RI, 2014).

4. Tingkah laku keluarga

Tingkah laku merujuk pada serangkaian tindakan atau aktivitas dari organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan. Tingkah laku adalah reaksi atau respon individu terhadap rangsangan atau stimuli dari lingkungan. Perilaku kesehatan mencakup semua aktivitas yang dilakukan oleh individu, baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat, yang berhubungan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

SIMPULAN

Pneumonia adalah kondisi yang terkait dengan infeksi di sistem pernapasan bagian bawah, terutama pada paru-paru. Ini adalah infeksi yang terjadi pada jaringan paru-paru. Beragam jenis bakteri, mikoplasma, klamidia, riketsia, virus, jamur, dan parasit dapat menyebabkan penyakit ini. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko pneumonia termasuk faktor lingkungan, faktor individu pada anak, dan faktor perilaku. Faktor lingkungan mencakup polusi udara di dalam rumah, keadaan fisik tempat tinggal, dan kepadatan hunian. Faktor individu pada anak mencakup usia, berat badan saat lahir, status gizi, vitamin A, dan keadaan imunisasi, faktor perilaku terkait dengan pencegahan dan penanganan pneumonia di kalangan bayi dan anak kecil, termasuk praktik perawatan di rumah yang dilakukan oleh ibu atau anggota keluarga lainnya. Polusi udara di dalam rumah dipengaruhi oleh berbagai elemen, seperti material bangunan (contohnya; asbes), desain bangunan (contohnya; ventilasi), bahan pelapis untuk furnitur dan dekorasi (termasuk pelarut organik), kepadatan hunian, kualitas udara di luar rumah, serta paparan radiasi dari Radon, formaldehida, debu, dan kelembaban yang berlebihan. Selain itu, kualitas udara juga dipengaruhi oleh aktivitas di dalam rumah, misalnya penggunaan energi yang tidak ramah lingkungan, pemanfaatan sumber energi yang lebih murah seperti batubara dan biomassa (seperti kayu, kotoran hewan, dan sisa-sisa pertanian), kebiasaan merokok di dalam rumah, penggunaan pestisida, serta pemakaian bahan kimia pembersih dan kosmetik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi. 2013. *Kesehatan Masyarakat : Teori dan Aplikasi*. Rajawali Pers : Jakarta.
- Alluqmani et al. 2017. *Knowledge, Attitude And Practice Of Mothers On Acute Respiratory Infection In Children Under Five Years In Saudi Arabia*. The Egyptian Journal of Hospital Medicine 69 (2) October 2017 : 1959-1963
- Fibrila, Firda. 2015. *Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin, dan Berat Badan Lahir Anak dengan Kejadian ISPA*. ISSN : 19779-469X, Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai Volume VIII Nomor 2 Edisi Desember 2015.
- Gyawali, Meena et al. 2011. *Knowledge on acute respiratory infection among Mothers of under five year children of Bhaktapur District, Nepal*. International Journal of Scientific and Research Publications 6 (2) February 2016 : 85 - 89
- Herawati, Maria Holly dan Noor Edi Widya Sukoco. 2011. *Pengaruh Memelihara Ternak Dalam Rumah Terhadap Kecenderungan Meningkatnya Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan - Vol. 15 No. 1 Januari 2012: 83-90.
- Hidayat, A. Aziz Alimun. 2008. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kemenkes RI. 1999. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/MENKES/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.
- Puspita, Anda Desi. 2014. *Hubungan Pemeliharaan Ternak dengan Kejadian ISPA di Desa Patokan Kecamatan Bantaran Kabupaten Probolinggo*. Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga : Surabaya.
- Rahman, Abd. Dan A. Fahira Nur. 2013. *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Managaisaki*. Jurnal Kesehatan Tadakulo 1 (1) Januari 2015 : 38-48.

- Sidiq, Rapotos. 2015. *Jarak Rumah dengan Kandang Ternak Terhadap Kecenderung Balita Menderita Penyakit Pneumonia*. Idea Nursing Journal 7 (1) 2016
- Soetjningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. EGC : Jakarta.
- Sofia. 2016. *Faktor Risiko Lingkungan dengan Kejadian Ispa pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal 2 (1) Mei 2017 : 43-50.
- Supriatin, Eva. 2013. *Hubungan faktor-faktor dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung*. Jurnal Ilmu Keperawatan. 1 (1) September 2013.
- Syahidi, M. H. Et al. 2013. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Berumur 12-59 Bulan di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan*. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia 1(1) November 2016.
- Taksande, Amar M. & Mayuri Yeole. 2015. *Risk factors of Acute Respiratory Infection (ARI) in under-fives in a rural hospital of Central India*. Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine 5 (1) 30 November 2015.
- Tazinya, Alexis A. et al. 2018. *Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon*. BMC Pulmonary Medicine 18 (7) January 2018.
- UNICEF. 2010. *Penuntun Hidup Sehat. Diadaptasi dari Facts for Life Fourth Edition*. United Nations Children's Fund : New York.
- Wahyuningsih, Sri, et al. 2014. *Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima*. Jurnal Higiene 3 (2) Mei - Agustus 2017.
- WHO. 2007. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung menjadi Epidemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.
- Widoyono. 2008. *Penyakit Tropis. Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Erlangga : Semarang.
- Yuliarti, N. 2008. *Racun di Sekitar Kita*. CV. Andi Offset : Yogyakarta.