



Seorang Anak Usia 7 Bulan dengan *Bronkopneumonia*

Regina Keumala Sabty^{1*}, Elli Kusmayati²

¹⁻²Universitas Malikussaleh, Indonesia

Korespondensi penulis: regina.lsm99@gmail.com*

Abstract. *Bronchopneumonia (BP) is the most common clinical manifestation of pneumonia in the pediatric population. BP is an acute inflammation of the lung parenchyma involving the bronchi or bronchioles to the alveoli, with a patchy consolidation distribution centered around the bronchi that are multifocally inflamed, usually bilateral. Bronchopneumonia in children has typical clinical symptoms, generally preceded by an upper respiratory tract infection, such as nasal congestion, fussiness, and decreased appetite. These symptoms are then followed by sudden fever reaching 39–40°C or more, restlessness, and respiratory distress characterized by dyspnea, rapid and shallow breathing, use of accessory muscles, nasal flaring, and mouth breathing. Within a few days, respiratory symptoms may worsen. The basis of bronchopneumonia management in hospitalized patients is causal treatment with appropriate antibiotics based on the suspected etiology, as well as supportive measures such as oxygenation and hydration. This case report will discuss a pediatric patient with bronchopneumonia, the diagnostic approach, and the therapeutic management provided to achieve optimal clinical improvement.*

Keywords: *bronchopneumonia, pneumonia, therapy*

Abstrak. Bronkopneumonia (BP) merupakan manifestasi klinis pneumonia yang paling umum pada populasi anak. BP adalah peradangan akut pada parenkim paru yang melibatkan bronkus atau bronkiolus hingga alveolus, dengan distribusi konsolidasi berbentuk bercak-bercak yang berpusat di sekitar bronkus yang mengalami peradangan multifokal, biasanya bersifat bilateral. Bronkopneumonia pada anak memiliki gejala klinis khas, umumnya didahului oleh infeksi saluran pernapasan atas, seperti hidung tersumbat, rewel, dan penurunan nafsu makan. Gejala tersebut kemudian diikuti oleh demam mendadak yang mencapai 39–40°C atau lebih, gelisah, serta distress respirasi yang ditandai dengan dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, penggunaan otot bantu napas, pernapasan cuping hidung, serta napas melalui mulut. Dalam beberapa hari, gejala respiratori dapat memburuk. Dasar tatalaksana bronkopneumonia pada pasien rawat inap adalah pengobatan kausal dengan pemberian antibiotik yang sesuai berdasarkan dugaan etiologi, serta tindakan suportif seperti oksigenasi dan hidrasi. Laporan kasus ini akan membahas mengenai pasien anak dengan bronkopneumonia, pendekatan diagnosis, serta tata laksana terapi yang diberikan untuk mencapai perbaikan klinis yang optimal.

Kata kunci: bronchopneumonia, pneumonia, terapi

1. LATAR BELAKANG

Bronkopneumonia (BP) adalah manifestasi klinis pneumonia yang paling umum pada populasi anak, dan merupakan suatu peradangan akut pada parenkim paru yang melibatkan bronkus atau bronkiolus sampai dengan alveolus paru yang berupa distribusi konsolidasi yang berbentuk bercak-bercak yang berpusat di sekitar bronkus yang mengalami peradangan multifokal dan biasanya bersifat bilateral. Bronkopneumonia juga merupakan penyebab utama kematian pada anak di bawah usia 5 tahun. Secara global, pneumonia menyumbang 16% dari semua kematian anak di bawah usia 5 tahun. Sebanyak 920.136 anak meninggal pada tahun 2015 akibat pneumonia. Sebanyak 85% dari semua penyakit pada sistem pernapasan pada anak

di bawah 2 tahun disebabkan oleh bronkopneumonia. Menurut perkiraan WHO angka kematian bayi akibat pneumonia di negara berkembang yaitu 40 dari 1000 kelahiran hidup atau sekitar 15-20% pertahun, serta 10% penderita pneumonia akan meninggal bila tidak diberi pengobatan. Sebagian besar pneumonia pada anak tidak perlu rawat inap. Indikasi perawatan terutama berdasarkan berat-ringannya penyakit, misalnya toksis, distres pernapasan, tidak mau makan/minum, adanya penyakit dasar yang lain, komplikasi dan terutama mempertimbangkan usia pasien. Neonatus dan bayi kecil dengan kemungkinan klinis pneumonia harus dirawat inap. Dasar tatalaksana pneumonia rawat inap adalah pengobatan kausal dengan antibiotik yang sesuai, serta tindakan suportif. Laporan kasus ini akan membahas mengenai pasien anak dengan Bronkopneumonia dan terapinya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Laporan Kasus

Pasien datang dibawa oleh orang tuanya ke IGD RS Cut Meutia dengan keluhan sesak nafas sejak 2 jam sebelum masuk rumah sakit. Sesak nafas yang dialami oleh pasien memberat 1 jam sebelum masuk rumah sakit dan membuat pasien terus menangis. Ibu pasien mengatakan awal mulanya pasien mengalami batuk sejak lebih kurang 2 minggu ini. Batuk tersebut disertai dahak sulit untuk dikeluarkan. Batuk diikuti dengan demam yang naik turun.

Ibu pasien mengaku tidak pernah mengukur suhu tubuh pasien pada saat demam. Demam dirasakan oleh pasien tidak bergantung pada waktu dan keluhan demam ini memberat sejak 1 minggu sebelum masuk rumah sakit. Pasien juga mengeluhkan muntah setiap pasien minum susu. Muntah dirasakan pasien $> 4\times$ dengan konsistensi cair seperti air dan berwarna putih. Keluhan muntah ini dirasakan pasien sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Keluhan lain seperti BAB cair disangkal dan BAK dalam batas normal.

Ibu pasien mengatakan, pasien pernah mengalami campak 4 bulan yang lalu, dan hanya dilakukan kontrol dari poli RSUD Cut Mutia selama satu minggu. Ibu pasien mengalami penyakit darah tinggi (hipertensi), bapak pasien juga mengalami penyakit darah tinggi (hipertensi) dan keluarga tidak ada yang menderita penyakit yang sama seperti pasien. Pasien memiliki riwayat konsumsi obat campak, yang ia dapat dari poli RSUD Cut Mutia, konsumsi parasetamol sirup dan mucera drop dalam 2 minggu ini yang ia dapat dari puskesmas dan riwayat penggunaan obat 6 bulan disangkal.

Masalah saat kehamilan: ibu pasien mengalami hipertensi kronis dengan *superimposed preeclampsia* 170/90 mmHg, Konsumsi obat saat kehamilan: ibu pasien mengkonsumsi obat hipertensi Perawatan antenatal: ibu pasien mengatakan, ANC selama kehamilan dilakukan 4 kali, Masa gestasi: 39 minggu, Tempat persalinan: rumah sakit, Kelahiran ke: 2, Jenis

persalinan: sectio secaria, dikarenakan adanya riwayat ibu hipertensi kronis dengan *superimposed preeclampsia*, Keadaan bayi: Segera menangis (+), BB lahir 3 kg.

Pasien mendapatkan ASI eksklusif hingga usia 1 bulan, Kemudian pasien dilanjutkan pemberian sufor primamilk usia 2-6 bulan, Pasien mendapatkan sufor + nasi tim 3x/ hari + roti (Milna) di usia 7 bulan (sekarang), Ibu pasien mengatakan, pasien hanya mendapatkan imunisasi BCG Dan baru akan melakukan imunisasi lainnya pada tanggal 19 september 2022, di puskesmas. Ibu Pasien mengataka, pasien usia 6 bulan sudah dapat berbalik dan telungkup tengkurap, dan sudah mulai mengoceh (mama), Kesan: pertumbuhan dan perkembangan baik.

Pemeriksaan fisik pasien, Kesadaran: Composmentis, Keadaan Umum: Sakit sedang/ tampak sesak, HR: 132x/menit, RR: 56x/menit, T: 38,5°C, SpO2: 96% dengan nasal canul, Antropometri, BB: 8 Kg, PB: 68 Cm, Lika: 44 Cm. dan status gizi yaitu gizi baik.

3. FOLLOW UP PASIEN

Hari pertama rawatan, Selasa 13/09/2022. Pasien mengeluhkan Sesak nafas (+), demam (+), batuk berdahak (+), muntah (+), lemas (+). Kesadaran = composmentis, Keadaan umum = sakit sedang, HR = 99x/menit, RR = 40x/menit, T = 38,5°C, SpO2 = 96%, Thoraks = Rhonki (+)/(+), chest retraksi (+). Dengan planning Cek Darah Rutin, pasien mendapatkan terapi O2 NC 1-2 L/menit, IVFD RL 10 gtt/I, Inj. Cefotaxime 250 mg /12 jam, Inj. Dexametasone ¼ amp/12 jam, Inj. Ranitidine 5 mg /12 jam, Drip Paracetamol 3cc/ 8 jam, Cetirizine Syr 1 x ¼ ct, Ambroxol drop 3x0,3 ml,

Hari kedua rawatan, Rabu, 14/09/2022. Pasien masih mengeluhkan Sesak nafas (+), demam (-), batuk berdahak (+), hidung tersumbat (+), lemas (+). Kesadaran = composmentis, Keadaan umum = sakit sedang, HR = 115x/menit, RR = 30x/menit, T = 36,8°C, SpO2 = 97%, Thoraks = Rhonki (+)/(+), Chest retraksi (+) dengan terapi tambahan Nebul Ventolin ½ Resp + 1 cc Nacl 0,9% /12 jam, Cetirizine Syr 2 x ¼ cth.

Tabel 1. Laboratorium tanggal 14 Agustus 2022

Nomor lab: 20220713031			
Tanggal: 14/09/2022			
HEMATOLOGI KLINIK/KIMIA DARAH			
Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Normal
Hemoglobin	10,03	g/dl	13-18
Eritrosit	4,36	Juta/uL	4,5-6,5
Hematokrit	29,35	%	37-47
MCV	67,30	fL	79-99
MCH	23,02	Pg	27-31,2
MCHC	34,17	g/dl	33-37
Leukosit	17,46	Ribu/uL	4-11
Trombosit	344	Ribu/uL	150-450
Gula stik	80	Mg/dl	70-125 mg/dl

Hari Ketiga rawatan, Kamis, 15/09/2022, Pasien mengatakan Sesak nafas berkurang (+), perut kembung (-), demam (-), batuk berdahak (+), hidung tersumbat berkurang (+), lemas (+), Kesadaran = composmentis, Keadaan umum = sakit sedang HR = 102x/menit, RR = 28x/menit, T = 36,5°, SpO2 = 96% Thoraks = Rhonki berkurang (+)/(+), dengan terapi yang masih sama.

Hari Keempat Jumat, 16/09/2022, Pasien mengatakan, Sesak nafas (-), demam (-), batuk berdahak (+), lemas (+), Kesadaran = composmentis, Keadaan umum = sedang, HR = 118x/menit, RR = 26x/menit, T = 36,8°C, SpO2 = 97%. Pasien diperbolehkan pulang dengan obat Cefadroxy Sy 2x½cth, Paracetamol drop 3x0,5 ml, dan Solvita drop 1x0,2 ml.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Anamnesis

Pasien dalam laporan kasus ini seorang anak laki-laki berusia 7 bulan. Sebagian besar bronkopneumonia menurut teori terjadi pada usia kurang dari 5 tahun, dan dapat juga terjadi pada usia lebih dari 5 tahun (37). Pada teori, bronkopneumonia adalah inflamasi pada bronkiolitis dan parenkim paru dengan gejala trias pneumonia berupa sesak, batuk atau pilek, demam, dan didapatkan ronchi serta wheezing pada paru apabila sudah terjadi inflamasi pada bronkiolus.

Dari data anamnesis didapatkan keluhan utama pasien berupa sesak nafas yang dialami sudah sejak 2 jam SMRS yang ditandai dengan retraksi dinding dada. Keluhan tersebut disertai dengan batuk, demam dan lemas. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa manifestasi klinis respiratori bronkopneumonia yaitu sesak nafas yang ditandai dengan takipnea, retraksi, napas cuping hidung. Sesak nafas terjadi akibat kondisi hypoxemia yang disebabkan oleh bronkopneumonia (14). Peripheral reseptor yang terdapat pada arteri karotis dan aorta merespon keadaan tersebut dengan mengirimkan sinyal ke nervus IX dan melanjutkannya ke otak untuk menstimulasi peningkatan ventilasi.

Pasien juga mengeluhkan batuk dan susah untuk mengeluarkan dahak. Orangtua pasien mengatakan batuknya sudah dialami selama 2 minggu ini. Manifestasi klinis batuk sesuai dengan teori bahwa gejala batuk juga dapat muncul pada bronkopneumonia. Mekanisme batuk pada bronkopneumonia terjadi akibat peningkatan sekresi mukus dan iritasi saluran nafas sehingga reflek batuk terjadi sebagai *mucocilliary clearence* untuk membersihkan saluran nafas.

Pasien juga mengeluhkan demam naik turun sejak 1 minggu yang lalu. Sesuai dengan teori bahwa manifestasi klinis demam dapat terjadi pada bronkopneumonia (14). Demam terjadi akibat adanya pirogen (bakteri, virus atau jamur) penyebab infeksi sehingga terjadi peningkatan temperatur tubuh.

Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis, GCS: E4V5M6, nadi 132x/menit, laju respirasi 48x/menit, suhu 38,5°C, SpO₂: 98% dengan nasal canul, retraksi dinding dada (+) intercostal, napas bronkial, suara napas vesicular (+/+), ronkhi (+/+), wheezing (-/-).

Pada pemeriksaan fisik didapatkan adanya frekuensi pernafasan cepat dengan retraksi dinding dada pada inspeksi dan ronkhi pada auskultasi. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan pada inspeksi dapat ditemukan adanya peningkatan frekuensi nafas, nafas cuping hidung, retraksi otot (epigastrik, interkostal, suprasternal), pada auskultasi paru ditemukan adanya *crackles*, ronkhi dan wheezing dapat muncul pada bronkopneumonia. Sesak nafas terjadi akibat kondisi hypoxemia yang disebabkan oleh bronkopneumonia. Peripheral reseptor yang terdapat pada arteri karotis dan aorta merespon keadaan tersebut dengan mengirimkan sinyal ke nervus IX dan melanjutkannya ke otak untuk menstimulasi peningkatan ventilasi. Auskultasi paru ditemukan adanya *crackles*, ronkhi dan wheezing dapat muncul pada bronkopneumonia, hal ini terjadi karena penyumbatan saluran nafas oleh sekresi mucus.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan antropometri pasien dengan ukuran lingkar kepala normocephali, dengan status gizi malnutrisi (gizi buruk).

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien ini adalah pemeriksaan laboratorium. Hasil pemeriksaan tersebut didapatkan jumlah leukosit yang tinggi. Pneumonia viral seringkali normal ataupun sedikit meningkat, dengan limfosit predominan, sedangkan pada pneumonia bacterial hitung jenis leukosit mengalami peningkatan ($>20.000/\text{mm}^3$) dengan predominan neutrophil.

Umumnya pneumonia pada anak didiagnosis berdasarkan gambaran klinis yang menunjukkan keterlibatan sistem respiratori, serta gambaran radiologis. Prediktor paling kuat adanya pneumonia adalah demam, sianosis, dan lebih dari satu gejala respiratori sebagai berikut, takipnea, batuk, napas cuping hidung, retraksi, ronkhi, dan suara napas melemah. Hasil pemeriksaan rontgen thorax pada kasus pneumonia pada umumnya ditemukan adanya gambaran infiltrate pada lapang paru.

Diagnosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, maka berdasarkan Buku Ajar Respirologi Anak terbitan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) pasien ini didiagnosis bronkopneumonia, Pneumonia pada anak umumnya didiagnosis berdasarkan gambaran klinis yang menunjukkan gangguan sistem respiratori serta gambaran radiologis. Prediktor paling kuat menunjukkan pneumonia adalah demam, sianosis, dan lebih dari satu gejala respiratori antara lain takipnea, batuk, napas cuping hidung, retraksi, dan suara nafas melemah. Pada pasien ini ditemukan gejala predictor tersebut yaitu demam, batuk, takipnea, retraksi, dan adanya rhonki.

WHO mengajukan pedoman diagnosis dan tata laksana bronkopneumonia dengan pendekatan yang lebih sederhana dan mudah diterapkan, khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Berdasarkan pedoman tersebut, bronkopneumonia diklasifikasikan menjadi beberapa tingkat keparahan. Pertama, bronkopneumonia sangat berat, ditandai dengan adanya sianosis sentral dan ketidakmampuan anak untuk minum, sehingga memerlukan perawatan di rumah sakit dan pemberian antibiotik segera. Kedua, bronkopneumonia berat, ditandai dengan retraksi dinding dada tanpa sianosis namun anak masih mampu minum, dan kondisi ini juga memerlukan perawatan rumah sakit serta terapi antibiotik. Ketiga, bronkopneumonia, ditandai dengan tidak adanya retraksi namun ditemukan pernapasan cepat, yaitu lebih dari 60 kali per menit pada anak usia kurang dari dua bulan, lebih dari 50 kali per menit pada anak usia 2 bulan hingga 1 tahun, dan lebih dari 40 kali per menit pada anak usia 1–5 tahun. Terakhir, jika seorang anak hanya mengalami batuk tanpa gejala atau tanda-tanda seperti disebutkan di atas, maka dikategorikan sebagai bukan bronkopneumonia, sehingga tidak memerlukan perawatan khusus maupun pemberian antibiotik.

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien ini berupa tatalaksana suportif, simptomatik dan antibiotik. Tatalaksana yang diberikan berupa bedrest, hidrasi yang adekuat, pemberian obat simptomatik seperti antipiretik, antihistamin, mukolitik, mucolytic clearance, bronkodilator, antibiotik, antimicroba dan profilaksis.

Prognosis

Dengan pemberian antibiotik yang adekuat, mortalitas dapat diturunkan sampai kurang dari 1%. Bila pasien disertai malnutrisi energy protein (MEP) dan pasien yang datang terlambat angka mortalitasnya masih tinggi (21)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bronkopneumonia pada anak memiliki gejala klinis yang khas biasanya didahului oleh infeksi saluran pernafasan atas yang ditandai dengan hidung tersumbat, rewel dan penurunan nafsu makan. Gejala diikuti demam mendadak mencapai 39-40°C atau lebih, gelisah dan distress respirasi yang ditandai dengan dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, pernapasan cuping hidung dan mulut dalam beberapa hari kemudian. Bronkopneumonia pada anak memiliki gejala klinis yang khas biasanya didahului oleh infeksi saluran pernafasan atas yang ditandai dengan hidung tersumbat, rewel dan penurunan nafsu makan. Gejala diikuti demam mendadak mencapai 39-40°C atau lebih, gelisah dan distress respirasi yang ditandai dengan dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, pernapasan cuping hidung dan mulut dalam beberapa hari kemudian.

Telah dilaporkan kasus pada anak laki-laki yang berusia 7 bulan dengan keluhan sesak nafas, demam, batuk berdahak dan lemas. Dari pemeriksaan fisik didapatkan pernapasan cepat (takipnea), retraksi dinding dada, ronki. Dari pemeriksaan penunjang menunjukkan kadar leukosit tinggi 17,46 ribu/ul pada pemeriksaan darah tepi. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan bronkopneumonia. Pasien telah diberikan terapi suportif dan antibiotik untuk memperbaiki keadaan umum. Pasien pulang setelah hari rawatan ke 4 dengan keadaan umum sudah membaik dan gejala sudah tidak ada.

DAFTAR REFERENSI

- Aldilla, F. (2021). *Insidens dan faktor risiko terjadinya pneumonia pada anak palsy serebral spastik* (Tesis). Program Studi Ilmu Kesehatan Anak, Jakarta.
- Ambos. (2021). *Pneumonia*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Riset kesehatan dasar (RISKESDAS)*.
- Bagian Pulmonologi FKUI/RSUP Persahabatan. (2000). *Konsensus pneumonia*. Jakarta.
- Broaddus, V. C., Ernst, J. D., King Jr, T. E., Lazarus, S. C., Sarmiento, K. F., Schnapp, L. M., et al. (2021). *Murray & Nadel's textbook of respiratory medicine* (7th ed.). Netherlands: Elsevier Saunders Inc.
- Ebeledike, C., & Ahmad, T. (2021). Pediatric pneumonia.
- Florentina, D., et al. (2020). Profil penggunaan antibiotik pada pasien pediatri rawat inap di bangsal anak dengan diagnosis bronkopneumonia di RSUD Raden Mattaher Jambi periode 2017–2018. *Journal of Pharmacy and Science*, 6(7).

- Garna, H., & Nataprawira, H. M. (2014). *Pedoman diagnosis dan terapi ilmu kesehatan anak* (Edisi ke-50). Bandung: Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RSUP Dr. Hasan Sadikin.
- Garna, H., et al. (2005). *Pedoman diagnosis dan terapi*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Golden, J. A., & Bonnemann, C. G. (2007). Developmental structural disorders. In C. G. Goetz (Ed.), *Textbook of clinical neurology* (Edisi ke-3, pp. 568–585). Philadelphia: Saunders.
- H., K. (2020). Bronchopneumonia.
- IDAI. (2011). *Pedoman pelayanan medis*.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2010). *Buku ajar respirologi anak*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Pedoman tatalaksana pneumonia balita*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Kemenkes RI.
- Marcdante, K. J., Kliegman, R. M., Jenson, H. B., & Behrman, R. E. (2014). *Ilmu kesehatan anak esensial* (Edisi ke-6). Singapore: Elsevier Ltd.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (1994). *Pathophysiology: Clinical concepts of disease processes* (Edisi ke-4). Jakarta: EGC.
- Puspamaniar, V. A., Setyoningrum, R. A., & Susanti, D. (2019). Low birth weight as risk factor of pneumonia child in primary health care of Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga*, 10(2).
- Rahajoe, N., & Nastini, N. (2010). *Buku ajar respirologi anak* (Edisi ke-1). Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- SRNA. (2019). Community-acquired pneumonia (CAP): Pediatric.
- Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak (IKA) FKUI. (2007). *Buku kuliah ilmu kesehatan anak 2*. Jakarta: Infomedika Jakarta.
- Waseem, M. (2020). Pediatric pneumonia.
- WHO. (2019). Pneumonia.
- World Health Organization. (2013). *Pocket book of hospital care for children* (2nd ed.). Bangladesh.