

## Diagnosis dan Tatalaksana Bronkopneumonia pada Bayi Laki-laki Usia 8 Bulan

Raden Adityo, Muhammad Aditya  
Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Bronkopneumonia adalah radang paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, maupun benda asing. Pasien bayi laki-laki, berusia 8 bulan, datang dengan sesak napas yang tidak disertai suara mengi, sesak didahului oleh batuk, pilek, serta demam, sesak tidak dipengaruhi cuaca atau udara dingin. Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sesak napas, kesadaran compos mentis, nadi 130 x/menit, pernapasan 51 x/menit, suhu 38,3°C, status gizi pasien terkesan baik menurut *Growth Chart World Health Organization (WHO) Z score* yaitu BB/U -1-1 SD (median); PB/U -1-1 SD (median), tidak tampak napas cuping hidung, bibir tidak sianosis, pada thoraks tampak retraksi subcostal (+/+), suara napas terdengar vesikuler (+/+) dan ronkhi basah halus (+/+), jantung dalam batas normal. Pada ekstremitas superior dan inferior teraba akral hangat (+/+). Pasien didiagnosis sebagai bronkopneumonia, dengan penatalaksanaan yaitu infus RL 7 gtt/menit dan oksigenasi nasal kanul 0,5-1 L/menit, ampicillin 300 mg/8 jam, gentamicin 20 mg/12 jam, serta ambroxol 3x½ cth. Prognosis pasien ini secara umum dubia. Simpulan, pengobatan yang tepat dan gizi yang baik memberikan respon baik pada bronkopneumonia yang ditandai dengan perbaikan klinis yang cepat dan masa rawat yang singkat. [J Agromed Unila 2015; 2(2):67-71]

**Kata kunci:** anak, bronkopneumonia, diagnosis, status gizi, tatalaksana

## Diagnosis and Treatment of 8 Months Boy with Bronchopneumonia

### abstract

*Bronchopneumonia is an inflammation that affects one or more lobes of the lungs characterized by patches infiltrates caused by bacteria, viruses, fungi, or foreign substances. Patient, 8 months boy, came with shortness of breath, not accompanied by wheezing sound, the symptom followed with cough, runny nose, and fever. This condition was not influenced by weather. From physical examination found shortness of breath, awareness was compos mentis, pulse 130x/m, breathing 51x/m, temperature 38,3°C. Good nutritional status according to Growth Chart World Health Organization (WHO) Z score, weight for age -1-1 SD (median); length for age -1-1 SD (median). From thorax examination found subcostal retraction(+/+), vesicular audible breath (+/+), ronkhi (+/+), and heart within normal limits. The superior and inferior extremities was palpably warmth (+/+). The patient was diagnosed with bronchopneumonia and treated with RL infusion 7 gtt/minute and nasal canule oxygenation 0,5-1 L/minute, ampicillin 300 mg/8 hours, gentamicin 20 mg/12 hours, and ambroxol 3x½ cth. Conclusion, the right treatment and good nutritional status showing good response to bronchopneumonia that indicated by rapid clinical improvement and short hospitalized time. [J Agromed Unila 2015; 2(2):67-71]*

**Keywords:** bronchopneumonia, diagnosis, infant, nutritional status, treatment

**Korespondensi:** Raden Adityo | Jl. Abdul Muis 8 no. 9 Bandar Lampung | HP 085693667629

### Pendahuluan

Pneumonia adalah inflamasi yang mengenai parenkim paru. Sebagian besar disebabkan oleh mikroorganisme (virus atau bakteri) dan sebagian kecil disebabkan oleh hal lain (aspirasi, radiasi, dan lainnya).<sup>1-3</sup>

Bronkopneumonia, disebut juga pneumonia lobularis adalah peradangan pada parenkim paru yang melibatkan bronkus/bronkiolus yang berupa distribusi berbentuk bercak-bercak (*patchy*

*distribution*).<sup>4,5</sup> Umumnya, bronkopneumonia mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan benda asing.<sup>6-8</sup>

Pneumonia hingga saat ini masih tercatat sebagai masalah kesehatan utama pada anak di negara berkembang. Merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak berusia di bawah lima tahun.<sup>9,10</sup> Diperkirakan hampir seperlima kematian anak

di seluruh dunia (lebih kurang 2 juta anak) disebabkan pneumonia, sebagian besar terjadi di Afrika dan Asia Tenggara. Berbagai faktor risiko mortalitas pneumonia anak balita di negara berkembang adalah pneumonia pada masa bayi, berat badan lahir rendah, tidak mendapat imunisasi, tidak mendapat Air Susu Ibu (ASI) adekuat, malnutrisi, defisiensi vitamin A, prevalensi kolonisasi bakteri patogen di nasofaring, dan pajanan terhadap polusi udara.<sup>11,12</sup>

Usia pasien merupakan faktor yang memegang peranan penting pada perbedaan dan kekhasan pneumonia anak, terutama dalam spektrum etiologi, gambaran klinis, dan strategi pengobatan. Spektrum mikroorganisme penyebab pada neonatus dan bayi kecil berbeda dengan anak yang lebih besar.<sup>13</sup> Etiologi pneumonia pada neonatus dan bayi kecil meliputi *Streptococcus* grup B dan bakteri gram negatif seperti *E. Coli*, *Pseudomonas sp.*, atau *Klebsiella sp.* Pada bayi yang lebih besar dan anak balita, pneumonia sering disebabkan oleh infeksi *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipe B, dan *Staphylococcus aureus*. Sedangkan pada anak yang lebih besar dan remaja, selain bakteri tersebut, sering juga ditemukan infeksi *Mycoplasma pneumoniae*.<sup>14,15</sup>

Secara klinis umumnya pneumonia bakteri sulit dibedakan dengan pneumonia viral. Demikian juga pemeriksaan laboratorium, biasanya tidak dapat menentukan etiologi, namun etiologi dapat ditentukan berdasarkan 2 faktor, yaitu faktor infeksi dan non infeksi.<sup>16-18</sup>

### Kasus

Pasien anak-anak berusia 8 bulan, datang dengan sesak napas. Sejak 5 hari sebelum masuk rumah sakit pasien mengalami demam yang cukup tinggi, dirasakan terus menerus dan turun ketika diberi obat penurun panas. Demam tidak disertai kejang, penurunan kesadaran, mimisan, gusi berdarah, mual, muntah maupun diare.

Pada 4 hari sebelum masuk rumah sakit pasien juga mengalami keluhan batuk disertai dahak, namun dahak sulit dikeluarkan dan pasien juga bernapas dengan cepat terutama bila batuk memberat. Kemudian, 2 hari sebelum masuk rumah sakit, pasien sesak napas sehingga pasien dibawa berobat ke

puskesmas dan mendapatkan obat berupa penurun panas serta dilakukan terapi uap.

Setelah dilakukan terapi uap sesak napas sedikit berkurang. Namun, 1 hari sebelum masuk rumah sakit, pasien kembali sesak yang semakin lama terlihat semakin bertambah berat. Sesak tidak dipengaruhi cuaca maupun aktivitas dan tidak disertai adanya suara napas berbunyi mengi atau mengorok, juga tidak disertai adanya bengkak pada kelopak mata atau kedua tungkai.

Riwayat tersedak sebelum timbul sesak napas tidak ada. Riwayat kontak dengan penderita dewasa yang batuk lama/berdarah disangkal. Buang air besar dan buang air kecil pasien tidak ada keluhan. Kemudian pasien dibawa kembali ke Puskesmas dan kembali mendapatkan terapi uap. Namun, ketika terapi uap berlangsung, dokter di puskesmas mengatakan bahwa anak terlihat biru di sekitar bibirnya sehingga pasien dirujuk ke rumah sakit.

Selama kehamilan, ibu pasien rutin kontrol ke bidan dan tidak memiliki keluhan. Riwayat persalinan pasien lahir spontan pervaginam di Puskesmas ditolong oleh bidan, bayi lahir cukup bulan dan langsung menangis setelah dilahirkan, bergerak aktif, berat bayi lahir 3.300 gram, panjang badan 49 cm. Imunisasi lengkap sesuai umur (campak belum dilakukan).

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sesak napas, kesadaran compos mentis, nadi 130 x/menit, pernapasan 51 x/menit, suhu 38,3 °C, status gizi pasien terkesan baik menurut *Growth Chart WHO Z score*<sup>19</sup> yaitu BB/U -1-1 SD (median); PB/U -1-1 SD (median), tidak tampak napas cuping hidung, bibir tidak sianosis, pada thoraks tampak retraksi subcostal (+/+), suara napas terdengar vesikuler (+/+), ronkhi basah halus (+/+), sedangkan jantung dalam batas normal. Pada ekstremitas superior dan inferior teraba akral hangat (+/+).

Diagnosis kerja pada pasien adalah bronkopneumonia, dengan penatalaksanaan yaitu infus RL 7 gtt/menit dan oksigenasi nasal kanul 0,5-1 L/menit, ampicillin 300 mg/8 jam, gentamicin 20 mg/12 jam serta ambroxol 3x½ cth. Prognosis pasien ini secara umum dubia.

### Pembahasan

Pasien datang dengan keluhan sesak napas. Ada beberapa penyakit saluran respiratorius yang dapat menyebabkan sesak

napas pada anak di antaranya adalah bronkopneumonia, bronkiolitis akut, efusi pleura, dan pneumotoraks.<sup>6,20</sup>

Pada pasien ini, keluhan sesak napas didahului oleh batuk yang disertai dengan demam. Keluhan tidak disertai bunyi mengi, namun daerah bibir pasien tampak kebiruan. Pada pemeriksaan fisik didapatkan retraksi subcostal pada dinding dadanya serta auskultasi berupa ronki basah halus yang nyaring pada kedua lapang paru dan tidak ditemukan mengi.

Pasien ini didiagnosis bronkopneumonia menurut Buku Ajar Respirologi Anak terbitan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) 2010.<sup>6</sup> 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, ronki, dan suara napas melemah.<sup>6,20</sup>

Pemeriksaan fisik bayi dengan bronkopneumonia biasanya menunjukkan tanda klinis berupa pekak perkusi, suara napas melemah, dan adanya ronki basah halus.<sup>6</sup>

Pada efusi pleura dan pneumotoraks ditemukan sesak napas namun biasanya pada kedua kasus tersebut juga ditemui nyeri dada dan dapat didahului riwayat trauma ataupun tidak, serta pada pemeriksaan fisiknya ditemukan penurunan gerakan napas di sisi thoraks yang sakit, sehingga dapat disingkirkan dari diagnosis kerja. Kemudian, pada bronkiolitis akut juga didapatkan sesak napas, awalnya biasanya didahului dengan batuk dan disertai demam yang tidak terlalu tinggi, kemudian pasien dapat mengalami takipnea, sianosis, dan pada pemeriksaan fisiknya biasanya ditemukan auskultasi paru berupa bunyi mengi.<sup>6,9,21</sup>

Pasien dengan bronkopneumonia dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori. Kategori pertama yaitu pneumonia berat (sesak napas, harus dirawat dan diberikan antibiotik). Kategori yang kedua yaitu pneumonia (tidak ada sesak napas, napas cepat dengan laju napas >50 x/menit, tidak perlu dirawat, diberikan antibiotik oral). Kategori yang ketiga yaitu bukan pneumonia (tidak ada napas cepat dan sesak napas, tidak perlu dirawat dan antibiotik, hanya diberikan pengobatan simptomatik). Pada pasien ini ditemukan

adanya sesak napas dan laju napas yang cepat (>50 x/menit), sehingga pada pasien ini dilakukan perawatan di RS dan diberikan terapi berupa antibiotik.

Antibiotik lini pertama dapat digunakan antibiotik golongan beta-laktam atau kloramfenikol. Pada pneumonia yang tidak responsif terhadap beta-laktam dan kloramfenikol, dapat diberikan antibiotik lain seperti gentamisin, amikasin, atau sefalosporin, sesuai petunjuk etiologi yang ditemukan. Terapi antibiotik diteruskan selama 7-10 hari pada pasien dengan pneumonia tanpa komplikasi, meskipun tidak ada studi kontrol mengenai terapi antibiotik yang optimal.<sup>9,15,20</sup>

Pada neonatus dan bayi kecil, terapi awal antibiotik intravena harus dimulai sesegera mungkin. Oleh karena pada neonatus dan bayi kecil sering terjadi sepsis dan meningitis, antibiotik yang direkomendasikan adalah antibiotik spektrum luas seperti kombinasi beta-laktam/klavulanat dengan aminoglikosid, atau sefalosporin generasi ketiga.<sup>9</sup>

Terapi diberikan ampisilin 300 mg/8 jam dan gentamicin 20 mg/12 jam sebagai antibiotik. Pemilihan ampisilin dan gentamicin sebagai terapi antibiotik sesuai dengan anjuran terapi pada bronkopneumonia oleh WHO<sup>9</sup>, tetapi dosis dari antibiotik ini sendiri tidak sesuai dengan dosis yang dianjurkan oleh WHO<sup>9</sup>, yakni dosis ampisilin 50 mg/kgbb/6 jam dan gentamicin 5-7 mg/kgbb/24 jam. Perhitungan dosis terapi yang seharusnya diberikan adalah ampisilin 450 mg/6 jam dan gentamicin 45 mg/24 jam selama 5 hari. Pasien ini mempunyai keluhan batuk berdahak yang sulit untuk dikeluarkan, oleh karena itu pemberian ambroxol 3x½ cth dilakukan dengan dosis pemberian 1,2-1,6 mg/kgbb/hari.

Status gizi pasien ini adalah baik. Menurut teori yang ada, status gizi pada saat seseorang terkena bronkopneumonia memberikan pengaruh pada prognosis dari pasien itu sendiri. Status gizi dan keadaan pasien yang terinfeksi memberikan interaksi sinergis.<sup>22</sup> Infeksi berat dapat memperjelek keadaan pasien melalui asupan makanan dan peningkatan hilangnya zat-zat gizi esensial tubuh.<sup>21,22</sup> Pasien tidak mengalami penurunan nafsu makan, status gizi baik, fungsi dari pada organ lainnya juga baik. Oleh karena itu untuk prognosis pada pasien ini adalah dubia ad

bonam untuk vitam, functionam, dan sanationam.<sup>11,21,22</sup>

Pasien dengan bronkopneumonia dapat dipulangkan jika gejala dan tanda pneumonia telah menghilang, asupan peroral adekuat, pemberian antibiotik dapat diteruskan di rumah (peroral), keluarga mengerti dan setuju untuk pemberian terapi dan rencana kontrol, kondisi rumah memungkinkan untuk perawatan lanjutan di rumah.<sup>6</sup>

Anak-anak dengan bronkopneumonia berat harus diterapi dengan ampicilin atau penicilin parenteral dan gentamicin sebagai lini pertama pengobatan.<sup>9</sup> Adapun dosis ampicilin 50 mg/kgbb atau benzyl penicilin 50.000 unit per kgbb IM/IV setiap 6 jam selama 5 hari. Gentamicin 5-7 mg/kgbb IM/IV sekali sehari selama 5 hari. Ceftriaxone dapat digunakan sebagai terapi lini kedua pada bronkopneumonia berat apabila terapi lini pertama mengalami kegagalan.<sup>9</sup>

Pada kasus ini pasien sembuh, pulang dengan keadaan gejala dan tanda pneumonia seperti laju napas cepat, retraksi subcostal, ronki basah halus nyaring, telah menghilang, pasien juga tidak mengalami kesulitan dalam pemberian asupan oral serta mendapatkan terapi antibiotik lanjutan berupa cefadroxil 2x1 cth, serta keluarga setuju untuk kontrol kembali sehingga terapi dapat dinilai efektif.

### Simpulan

Syok hipovolemik yang dialami oleh pasien ini disebabkan oleh adanya perdarahan intra bdominal yang terjadi setelah dilakukannya tindakan sectio cesaria, sehingga diperlukannya diagnosis yang tepat dan cepat dari seorang dokter sehingga didapatkan terapi yang sesuai untuk menangani kasus tersebut dan dapat mencegah komplikasi lebih lanjut dari kondisi pasien tersebut.

### Daftar Pustaka

1. Ashraf H, Chisti MJ, Alam NH. Treatment of childhood pneumonia in developing countries. Dalam: Smigorski K, editor. Health management. Croatia: Sciyo; 2010. hlm. 60-88.
2. Correa AG, Starke JR. Bacterial pneumonias. Dalam: Chernick V, Bost F, editor. Kendig's disorders of the respiratory tract in children. Edisi ke-6. Philadelphia: WB Saunders; 1998. hlm. 485-503.
3. Klein JO. Bacterial pneumonias. Dalam: Cherry J, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez P, editor. Feigin and Cherry's textbook of pediatric infectious disease. Edisi ke-4. Philadelphia: WB Saunders; 1998. hlm. 274-84.
4. Klein JO. Antibacterial therapy. Dalam: Chernick V, Boat F, editors. Kendig's disorders of the respiratory tract in children. Edisi ke-6. Philadelphia: WB Saunders; 1998. hlm. 431-46.
5. Lichenstein R, Suggs AH, Campbell J. Pediatric pneumonia. Emergency Medical Clinic Amsterdam. 2003; 21:437-51.
6. Said M. Pneumonia. Dalam: Rahajoe NN, Supriyatno B, Setyanto DB, editor. Buku ajar respirologi anak. Edisi ke-1. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2010. hlm. 350-65.
7. Sectish TC, Prober CG. Pneumonia. Dalam: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB, editor. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-17. Philadelphia: WB Saunders; 2003. hlm. 1432-5.
8. Suharjono, Yuniati T, Sumarno, Semedi SJ. Studi penggunaan antibiotika pada penderita rawat inap pneumonia di sub departemen anak rumkital dr. Ramelan Surabaya. Majalah Ilmu Kefarmasian. 2009; 6:142-55.
9. World Health Organization. Revised WHO classification and treatment of childhood pneumonia at health facilities (evidence summaries). Geneva: WHO; 2010.
10. Ahmed T, Ali M, Ullah MM. Mortality in severely malnourished children with diarrhoea and use of a standardised management protocol. Lancet 1999; 353:1919-22.
11. Ashraf H, Ahmed T, Hossain MI, Alam NH, Mahmud R, Kamal SM, et al. Day-care management of children with severe malnutrition in an urban health clinic in Dhaka, Bangladesh. J Trop Pediatr. 2007; 53:171-8.

12. Ashraf H, Jahan SA, Alam NH, Mahmud R, Kamal SM, Salam MA, et al. Day-care management of severe and very severe pneumonia, without associated comorbidities such as severe malnutrition, in an urban health clinic in Dhaka, Bangladesh. *Arch Dis Child*. 2008; 93:490-4.
13. Ashraf H, Mahmud R, Alam NH, Jahan SA, Kamal SM, Haque F, et al. Randomized-controlled trial of day-care vs hospital-care management of severe childhood pneumonia in Bangladesh. *Pediatrics*. 2010; 126:807-15.
14. Bachur R, Perry H, Harper MB. Occult pneumonias: empiric chest radiographs in febrile children with leukocytosis. *Ann Emerg Med*. 1999; 33:166-73.
15. Bada C, Carreazo NY, Chalco JP, Huicho L. Interobserver agreement in interpreting chest x-rays on children with acute lower respiratory tract infections and concurrent wheezing. *Sao Paulo Medical Journal*. 2007; 125:150-4.
16. Baqui AH, Black RE, Arifeen SE, Hill K, Mitra SN, al Sabir A. Causes of childhood deaths in Bangladesh: results of a nationwide verbal autopsy study. *Bull World Health Organ*. 1998; 76:161-71.
17. Berman S, McIntosh K. Selective primary health care: strategies for control of disease in the developing world. XXI. Acute respiratory infections. *Rev Infect Dis*. 1985; 7:674-91.
18. Caulfield LE, Anis MD, Blossner M, Black RE. Undernutrition as underlying cause of child deaths associated with diarrhea, pneumonia, malaria and measles. *Am J Clin Nutr*. 2004; 80:193-8.
19. Onis de M. The WHO multicentre growth reference study (mgrs): rationale, planning, and implementation. *Food and Nutrition Bulletin*. 2004; 25(1):3-84.
20. Carualho CMCN, Rocha H, Jesus RS, Berguigui Y. Childhood pneumonia: clinical aspect associated with hospitalization or death. *Brazilian J Infect Dis*. 2002; 6(1):22-4.
21. Victoria CG, Kirkwood BR, Ashworth A. Potential interventions for the prevention of childhood pneumonia in developing countries: improving nutrition. *Am J Clin Nutr*. 1999; 70:309-20.
22. Rice AL, Sacco L, Hyder A, Black RE. Malnutrition as underlying cause of childhood death associated with infectious diseases in developing countries. *Bull World Health Organ*. 2000; 78:1207-21.