



## BRONKOPNEUMONIA

Dewi GASS<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### Abstrak

**Pendahuluan.** Penyakit infeksi masih menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian, khususnya pada anak-anak. Insidensi penyakit infeksi meningkat pada usia 1-5 tahun. Di Indonesia sendiri berdasarkan data Survei Kesehatan Nasional tahun 2005, 28% kematian anak masih disebabkan oleh infeksi yakni infeksi saluran pernafasan yang bersifat akut. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui penegakan diagnosis dan penatalaksanaan bronkopneumonia. **Kasus.** An. A didiagnosa Bronkopneumonia berdasarkan anamnesis adanya sesak, pemeriksaan fisik adanya sianosis, nafas cuping hidung dan retraksi dinding dada dan pemeriksaan penunjang yang telah dilakukan. Penatalaksanaan non medikamentosa berupa pemberian air susu ibu melalui nasogastrik tube dan suction. Penatalaksanaan medikamentosa berupa antibiotik ampicilin dan gentamisin (intravena), paracetamol syrup, aminophilin drip dan dilakukan nebulisasi dengan ventolin per 12 jam. **Simpulan.** Telah ditegakkan diagnosis Bronkopneumonia pada pasien An.A, 5 bulan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang dilakukan serta telah ditatalaksana dengan pemberian terapi nonmedikamentosa dan medikamentosa. [Medula Unila.2013;1(2):63-71]

**Kata Kunci :** balita, bronkopneumonia, infeksi saluran pernafasan

## BRONCHOPNEUMONIA

DewiGASS<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Medical Student of Lampung University

### Abstract

**Introduction.** Infectious diseases are still a major cause of morbidity and mortality, particularly in children. Increased incidence of infectious disease at the age of 1-5 years. In Indonesia, based on National Health Survey 2005, 28% of childhood deaths are still caused by the acute infection of respiratory tract. The purpose of this case study is to determine the diagnosis and treatment of bronchopneumonia. **Case.** An. A, age: five months has been diagnosed bronchopneumonia based on anamnesis the tightness, physical examination presence of cyanosis, nostril breath and chest wall retraction and support examination had been done. Non medicamentosa therapy are breast-feeding through a nasogastric tube and suction. Medicamentosa therapy are intravenous antibiotic ampicilin and gentamicin, syrup paracetamol, drip aminophilin and nebulisation with ventolin every 12 hours. **Conclusion.** Has been established diagnosis to this patient, An. A, age : five months with bronchopneumonia based on anamnesis, physical examination and support examination and has been managed with nonmedicamentosa and medicamentosa therapy. [Medula Unila.2013;1(2):63-71]

**Key words:** bronchopneumonia, infant, infection of respiratory tract



## Pendahuluan

Di tengah munculnya new-emerging disease, penyakit infeksi tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting di seluruh belahan dunia. Penyakit infeksi masih menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian, khususnya pada anak-anak. Insidensi penyakit infeksi meningkat pada usia 1-5 tahun<sup>3</sup>. Di Indonesia sendiri berdasarkan data Survei Kesehatan Nasional tahun 2005, 28% kematian anak masih disebabkan oleh infeksi yakni infeksi saluran pernafasan atas (ISPA). Data Survei Kesehatan Rumah Tangga 2001 juga menyebutkan bahwa 23% penyebab kematian balita Indonesia disebabkan oleh ISPA yakni penyakit infeksi pneumokokus. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa penyakit infeksi khususnya ISPA masih menjadi permasalahan serius (Depkes RI, 2002).

Pneumonia merupakan salah satu masalah kesehatan dan penyumbang terbesar penyebab kematian anak usia di balita (bawah lima tahun) (Depkes RI, 2008). Pneumonia membunuh anak lebih banyak daripada penyakit lain apapun, mencakup hampir 1 dari 5 kematian anak-balita, membunuh lebih dari 2 juta anak-balita setiap tahun yang sebagian besar terjadi di negara berkembang. Oleh karena itu pneumonia disebut sebagai pembunuh anak nomor satu (*the number one killer of children*). Di negara berkembang pneumonia merupakan penyakit yang terabaikan (*the neglected disease*) atau penyakit yang terlupakan (*the forgotten disease*) karena begitu banyak anak yang meninggal karena pneumonia, namun sangat sedikit perhatian yang diberikan kepada masalah pneumonia (Kemenkes RI, 2010).

Menurut WHO tahun 2008, insidens pneumonia anak-balita di negara berkembang adalah 151,8 juta kasus pneumonia setiap tahun, 10% diantaranya merupakan pneumonia berat dan perlu perawatan di rumah sakit. Di negara maju terdapat 4 juta kasus setiap tahun sehingga total insidens pneumonia di seluruh dunia ada 156 juta kasus pneumonia anak balita setiap tahun. Terdapat 15 negara dengan insidens pneumonia anak balita paling tinggi, mencakup 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus di seluruh dunia. Lebih dari setengahnya terdapat di 6 negara, mencakup 44% populasi anak-balita di dunia (Kemenkes RI, 2010).



Dari tahun ke tahun pneumonia selalu menduduki peringkat atas penyebab kematian bayi dan anak balita di Indonesia. Menurut Riskesdes 2007 pneumonia merupakan penyebab kematian kedua setelah diare (15,5% di antara semua balita) dan selalu berada pada daftar 10 penyakit terbesar setiap tahunnya di fasilitas kesehatan. Pneumonia balita merupakan salah satu indikator keberhasilan program pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan seperti tertuang dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2010-2014. Ditargetkan presentase penemuan dan tata laksana penderita pneumonia balita pada tahun 2014 adalah sebesar 100% (Kemenkes RI, 2010).

### **Kasus**

Seorang anak perempuan usia 5 bulan didagnosa Bronkopneumonia. Pasien dibawa oleh ibunya ke Poli Anak Rumah Sakit Umum Daerah Jenderal Ahmad Yani pada tanggal 14 Februari 2013 dengan keluhan sesak nafas sejak dua hari sebelum datang ke rumah sakit. Sesak timbul terus menerus dan terlihat semakin lama semakin berat, sesak tidak dipengaruhi cuaca, aktivitas, waktu maupun posisi tubuh, tidak disertai dengan suara napas berbunyi (mengi). Riwayat tersedak sebelum timbul sesak napas tidak ada. Keluhan ini baru pertama kali dialami dan bibir terlihat kebiruan.

10 hari sebelum sesak, pasien pilek dan batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, tidak disertai keringat malam hari dan bersifat terus menerus. Riwayat kontak dengan orang dewasa yang batuk lama atau batuk berdarah disangkal oleh ibu pasien. Keluhan disertai demam tinggi yang timbul mendadak dan dirasa naik turun, tidak menggigil dan tidak kejang. Karena keluhan tersebut pasien dibawa oleh ibunya ke bidan dan diberikan 2 macam obat dan salah satunya adalah obat penurun panas, tetapi tidak ada perubahan.

Sejak tadi pagi pasien mulai sulit untuk minum ASI (Air Susu Ibu) dan semakin rewel, buang air kecil 3 kali pagi dan sore dengan volume sedang dan tidak buang air besar sejak 2 hari ini.

Ibu pasien mengatakan bahwa keluhan seperti ini baru pertama kali dialami oleh anaknya, riwayat kehamilan ibu pasien teratur memeriksakan kehamilannya



ke bidan, tidak ada keluhan yang berarti selama kehamilannya. Bayi lahir cukup bulan, spontan, langsung menangis, berat badan lahir 3000 gram, panjang 48 cm. Pasien merupakan anak kedua. Ibu pasien memberikan ASI saja pada anaknya sejak lahir hingga sekarang, riwayat imunisasi lengkap sesuai dengan usianya.

Pada pemeriksaan fisik yang dilakukan pada tanggal 14 Februari 2013, yaitu pada status present ditemukan keadaan umum pasien tampak sakit berat, kesadaran *compos mentis*, nadi 120x/menit (regular), respirasi 60x/menit, suhu 38,8<sup>0</sup>C, berat badan 6,5 kg, status gizi baik.

Status generalis, pada pemeriksaan kepala ditemukan pernafasan cuping hidung positif di kedua hidung dan terdapat sekret, pada bibir ditemukan sianosis. Pada leher ditemukan pembesaran kelenjar getah bening coli sinistra. Pada thoraks ditemukan retraksi suprasternal, retraksi substernal dan retraksi interkostal. Pada Jantung tidak ditemukan adanya kelainan. Pada pemeriksaan auskultasi paru ditemukan suara nafas vesikuler melemah dan ditemukan adanya ronchi basah halus pada kedua lapang paru. Abdomen, genitalia eksterna dan ekstremitas tidak ditemukan adanya kelainan. Pada pemeriksaan darah rutin ditemukan Hb 10,7 gr% dan Leukosit 8.800/mm<sup>3</sup>. Diagnosis kerja pada pasien ini adalah bronkopneumonia.

### **Pembahasan**

Pada pasien ini, didagnosis Bronkopneumonia ditegakkan berdasarkan anamnesis yaitu didapatkan keluhan sesak nafas sejak 2 hari yang lalu yang tidak dipengaruhi oleh cuaca, aktivitas dan posisi, tidak disertai nafas berbunyi (mengi). Riwayat tersedak sebelum timbul sesak napas tidak ada. Keluhan ini baru pertama kali dialami dan bibir terlihat kebiruan. 10 hari sebelum sesak, pasien pilek dan batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, tidak disertai keringat malam hari dan bersifat terus menerus. Keluhan disertai demam tinggi yang timbul mendadak dan dirasa naik turun, tidak menggigil dan tidak kejang. Pada pemeriksaan fisik yang dilakukan pada tanggal 14 Februari 2013, yaitu pada status present ditemukan keadaan umum pasien tampak sakit berat, kesadaran *compos mentis*, nadi



120x/menit (regular), respirasi 60x/menit, suhu  $38,8^{\circ}\text{C}$ , berat badan 6,5 kg, status gizi baik.

Status generalis, pada pemeriksaan kepala ditemukan pernafasan cuping hidung positif di kedua hidung dan terdapat sekret, pada bibir ditemukan sianosis. Pada leher ditemukan pembesaran kelenjar getah bening coli sinistra. Pada thoraks ditemukan retraksi suprasternal, retraksi substernal dan retraksi interkostal. Pada pemeriksaan auskultasi paru ditemukan suara nafas vesikuler melemah dan ditemukan adanya ronchi basah halus pada kedua lapang paru.

Berdasarkan kepustakaan bronkopneumonia adalah suatu infeksi akut pada paru – paru yang secara anatomi mengenai bagian lobulus paru mulai dari parenkim paru sampai perbatasan bronkus yang dapat disebabkan oleh bermacam – macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur dan benda asing ditandai oleh trias (sesak nafas, pernafasan cuping hidung, sianosis sekitar hidung atau mulut) (Mansjoer, 2000). Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi traktus respiratoris bagian atas selama beberapa hari. Suhu dapat naik mendadak sampai  $39 - 40^{\circ}\text{C}$  dan mungkin disertai kejang karena demam yang tinggi. Anak sangat gelisah dispneu, pernafasan cepat dan dangkal disertai pernafasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut. Kadang – kadang disertai muntah dan diare. Batuk biasanya tidak ditemukan pada permulaan penyakit, mungkin terdapat batuk selama beberapa hari, yang mula – mula kering kemudian menjadi produktif. Pada laboratorium pada bronkopneumonia, gambaran darah terdapat leukositosis sedangkan pada bronkiolitis gambaran darah tepi dalam batas normal, kimia darah menunjukkan gambaran asidosis respiratorik maupun metabolik. Usapan nasofaring menunjukkan flora bakteri normal (Setyanto, 2010).

Pneumococcus masuk ke dalam paru melalui jalan nafas secara percikan (droplet), proses radang pneumonia dapat dibagi atas 4 stadium, yaitu (Retno, 2006):

#### 1. Stadium kongesti

Kapiler melebar dan kongesti serta di dalam alveolus terdapat eksudat jernih, bakteri dalam jumlah banyak, beberapa neutrofil dan makrofag.



2. Stadium hepatitis merah

Lobus dan lobulus yang terkena menjadi padat dan tidak mengandung udara, warna menjadi merah dan pada perabaan seperti hepar. Dalam alveolus didapatkan fibrin, leukosit netrofil, eksudat dan banyak sekali eritrosit dan kuman. Stadium ini berlangsung sangat pendek.

3. Stadium hepatitis kelabu

Lobus masih tetap padat dan warna merah menjadi pucat kelabu. Permukaan pleura suram karena diliputi oleh fibrin. Alveolus terisi fibrin dan leukosit, tempat terjadi fagositosis pneumokokus. Kapiler tidak lagi kongestif.

4. Stadium resolusi

Eksudat berkurang. Dalam alveolus makrofag bertambah dan leukosit mengalami nekrosis dan degenerasi lemak. Fibrin diresorpsi dan menghilang. Secara patologi anatomis Bronkopneumonia berbeda dari pneumonia lobaris dalam hal lokalisasi sebagai bercak – bercak dengan distribusi yang tidak teratur. Dengan pengobatan antibiotika urutan stadium khas ini tidak terlihat.

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien ini adalah tirah baring, pemberian Oksigen 1-2 liter/menit, Infus Dextrose 10% dengan drip Aminophilin 2cc dengan 12 tetes/menit (mikro), pemberian air susu ibu melalui nasogastrik tube (jika sesak memberat), dilakukan suction untuk menghilangkan secret dan medikamentosa berupa antibiotik Ampicilin 3x220 mg (intravena) dan Gentamisin 2x16,5 mg (intravena), antipiretik menggunakan Paracetamol syrup 3x1/2 sendok teh dan dilakukan nebulisasi dengan ventolin per 12 jam.

Berdasarkan kepustakaan, terapi yang diberikan pada bronkopneumonia adalah penatalaksanaan berupa tirah baring (bed rest). Sebaiknya pengobatan diberikan berdasarkan etiologi dan uji resistensi, tetapi berhubung tidak selalu dapat dikerjakan dan makan waktu maka dalam praktek diberikan pengobatan polifarmasi (Makmuri, 2008). Penisilin diberikan 50.000/kgbb/hari dan ditambah dengan Chloramphenikol 50 – 75 mg/kgbb/hari atau dapat diberikan antibiotika



spektrum luas. Ampisilin dosis 50 – 100 mg/kgbb/hari tiap 6 jam(Ribeiro et al, 2011). Pengobatan diteruskan sampai anak bebas panas selama 4 – 5 hari. Anak yang sangat sesak nafasnya memerlukan pemberian cairan intravena dan oksigen. Jenis cairan yang digunakan ialah campuran glukosa 5 % dan NaCl 0,9 % dalam perbandingan 3 : 1, ditambah larutan KCl 10 mEq/500 ml botol infus. Banyaknya cairan yang diperlukan sebaiknya dihitung dengan menggunakan rumus Darrow. Karena ternyata sebagian besar penderita jatuh ke dalam asidosis metabolik akibat kurang makan dan hipoksia, dapat diberikan koreksi dengan perhitungan kekurangan basa sebanyak – 5 Meq. Antipiretik diberikan bila ada panas(Setyanto, 2010).

Sebuah penelitian yang dilakukan di Kabul, Afghanistan dengan menggunakan metode *randomized controlled trial* menyimpulkan bahwa pemberian suplemen dosis tinggi tunggal vitamin D pada anak yang dibarengi dengan pemberian antibiotik untuk Pneumonia dapat mengurangi episode kekambuhan dari Pneumonia. Penelitian ini dilakukan pada 453 anak dengan usia 1-36 bulan (Holland, 2010). Penelitian yang lain menyebutkan bahwa penggunaan antibiotic oxacilin plus ceftriaxon dan amoxilin plus asam klavulanat yang diberikan kepada anak yang dirawat dengan Pneumonia berat efektif dalam mengobati anak usia 2 bulan sampai 5 tahun yang dirawat di Rumah Sakit dengan Pneumonia berat(Ribeiro et al, 2011).

Pada tanggal 15 Februari 2013 pasien di follow up dan didapatkan bahwa sesak sudah berkurang, pernafasan cuping hidung masih ada di kedua hidung, retraksi interkostal dan suprasternal masih ada namun bibir sudah tidak terlihat kebiruan dan anak masih mau menyusu. Dari auskultasi paru didapatkan suara pernafasan vesikuler melemah dan masih ditemukan ronkhi basah halus di bagian bawah kedua lapang paru. Pada tanggal 16 Februari 2013 pasien di follow up kembali dan didapatkan bahwa sesak masih ada dan berangsur berkurang, pernafasan cuping hidung tidak ada, retraksi interkostal masih ada, bibir sudah tidak terlihat kebiruan dan anak mau menyusu namun belum aktif bermain. Dari auskultasi paru didapatkan suara pernafasan vesikuler melemah dan masih ditemukan ronkhi basah halus di bagian bawah kedua lapang paru. Pada tanggal



17 Februari 2013 dari hasil follow up didapatkan bahwa sesak sudah tidak ada lagi, nafas cuping hidung tidak ada, bibir tidak terlihat kebiruan, retraksi interkostal dan suprasternal tidak ada, anak mau menyusu dan mulai aktif kembali, dari auskultasi paru masih didapatkan ronkhi basah halus minimal di bagian bawah kedua lapang paru. Pada tanggal 18 Februari 2013, kondisi pasien mulai berangsur membaik, di mana sesak sudah tidak ada, nafas cuping hidung tidak ada, bibir kebiruan tidak ada, retraksi otot-otot bantu nafas tidak ada dan auskultasi paru tidak lagi didapatkan ronkhi basah halus pada kedua lapang paru.

Simpulan telah ditegakkan diagnosis Bronkopneumonia pada pasien An. A, usia 5 bulan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang dilakukan serta telah ditatalaksana dengan pemberian terapi nonmedikamentosa dan medikamentosa sesuai dengan evidence base medicine.

#### **Daftar Pustaka**

Bagian Ilmu Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran . 2000. Pneumonia dalam Pedoman Diagnosa dan Therapi Ilmu Kesehatan Anak, edisi II, Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUP, Bandung. hlm. 322 – 327.

CF Ribeiro, GF Ferrari, JR Fioretto. 2011. Antibiotic treatment schemes for very severe community-acquired pneumonia in children: a randomized clinical study.

Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brazil.

Departemen Kesehatan RI. 2008. Pusat Penyuluhan Kesehatan Masyarakat. Depkes : Jakarta.

Depkes RI. 2002. Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Depkes : Jakarta

Holland S, Manaseki; G. Qader; M. Isaq Masher. 2010.october. Effects of vitamin D supplementation to children diagnosed with pneumonia in Kabul: a randomised controlled trial Kabul Medical University, Kabul, Afghanistan. volume 15 no 10 pp 1148–1155

Kementerian Kesehatan RI. 2010. Buletin Jendela Epidemiologi Pneumonia Balita.Jakarta : Kemenkes RI. ISSN 2087-1546

Makmuri MS. 2008. Penatalaksanaan Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Disampaikan pada : Simposium Penanganan Terpadu Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan secara Rasional.hlm: 1-12



Mansjoer Arif. 2000. Pneumonia dalam Kapita selekta Kedokteran jilid 2, edisi 3. Media Aesculapius FKUI, Jakarta hlm:465-468.

Retno Asih. S. Landia. 2006. Continuing Education Ilmu Kesehatan Anak XXXVI Kapita Selektta Ilmu Kesehatan Anak VI. Divisi Respirologi Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Unair RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Setyanto, Budi Darmawan; Supriyanto, Bambang. 2010. Buku Ajar Respirologi Anak IDAI. Jakarta : Badan Penerbit IDAI