

[Case report]

SEORANG BAYI PEREMPUAN USIA SEBELAS BULAN DENGAN BRONKIOLITIS : LAPORAN KASUS

An Eleven-Month-Old Baby Girl with Bronchiolitis : Case Report

Refian Putra Prehanawan¹, Eko Jaenudin²

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Dr. Harjono Ponorogo

Korespondensi: Eko Jaenudin. Alamat email: j510215367@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) ialah infeksi akut yang dapat terjadi di setiap tempat di sepanjang saluran pernapasan dan adneksanya (telinga tengah, kavum pleura dan sinus paranasalis). Seorang bayi perempuan berusia 11 bulan datang ke poli anak dengan keluhan utama demam naik turun, disertai dengan sesak nafas sejak 1 hari yang lalu. Pemeriksaan fisik, kesadaran compos mentis, Keadaan umum anak nampak sakit sedang, pada pemeriksaan fisik ditemukan suara auskultasi ronkhi dan wheezing pada kedua lapang paru. Pemeriksaan penunjang dilakukan dengan pemeriksaan darah lengkap ditemukan kadar MCV 73,7 fl dan dan MCH 24,5 pg serta foto polos thorax ditemukan peningkatan corakan bronkovaskuler pada lapang paru dextra et sinistra. Tatalaksana yang diberikan drip Aminophilin 5 cc, injeksi cefotaxime 3 x 200 mg. Diagnosis bronkiolitis berdasarkan gambaran klinis, umur penderita dan adanya epidemi RSV di masyarakat. Kriteria bronkiolitis terdiri dari: wheezing pertama kali, umur 24 bulan atau kurang, pemeriksaan fisik sesuai dengan gambaran infeksi virus misalnya batuk, pilek, demam dan menyingkirkan pneumonia atau riwayat atopi yang dapat menyebabkan wheezing. Infeksi virus RSV biasanya sembuh sendiri (self limited) sehingga sebagian besar tatalaksana bronkiolitis pada bayi bersifat suportif, yaitu pemberian oksigen, minimal handling pada bayi, cairan intravena dan kecukupan cairan, penyesuaian suhu lingkungan agar konsumsi oksigen minimal, tunjangan respirasi bila perlu, dan nutrisi.

Kata Kunci: Bronkiolitis, RSV, ISPA

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection (ARI) is an acute infection that can occur at any site along the respiratory tract and its adnexa (middle ear, pleural cavities and paranasal sinuses). An 11-month-old baby girl came to the pediatric clinic with a chief complaint of fever up and down, accompanied by shortness of breath since 1 day ago. Physical examination, compos mentis consciousness, the general condition of the child appeared moderately ill, on physical examination auscultatory ronkhi and wheezing sounds were found in both lung fields. Supporting examination was carried out with a complete blood test found MCV levels of 73.7 fl and and MCH 24.5 pg and thorax plain photos found an increase in bronchovascular cores in the dextra et sinistra lung fields. Management given Aminophylline drip 5 cc, cefotaxime injection 3 x 200 mg. The diagnosis of bronchiolitis is based on the clinical picture, the age of the patient and the presence of an RSV epidemic in the community. The criteria for bronchiolitis consist of: wheezing for the first time, age 24 months or less, physical examination in accordance with the picture of a viral infection such as cough, runny nose, fever and exclude pneumonia or a history of atopy that can cause wheezing. RSV virus infection is usually self-limited, so most of the management of bronchiolitis in infants is supportive, namely oxygen administration, minimal handling of infants, intravenous fluids and fluid adequacy, environmental temperature adjustment so that oxygen consumption is minimal, respiration support if necessary, and nutrition.

Keywords: Bronkiolitis, RSV, ARI

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) ialah infeksi akut yang dapat terjadi di setiap tempat di sepanjang saluran pernapasan dan

adneksanya (telinga tengah, kavum pleura dan sinus paranasalis). Secara anatomic ISPA dikelompokkan menjadi ISPA-atas misalnya batuk-pilek, faringitis, tonsillitis, dan ISPA-bawah

seperti bronchitis, bronkiolitis dan pneumonia. ISPA-atas jarang menimbulkan kematian walaupun insidennya jauh lebih tinggi dibandingkan ISPA-bawah (Jartti *et al.*, 2019)

Pneumonia dan bronkiolitis yang merupakan bagian dari ISPA-bawah banyak menimbulkan kematian, sehingga berperan besar dalam tingginya angka kematian bayi. Setiap tahun diperkirakan 4 juta anak balita meninggal akibat ISPA (terutama akibat pneumonia dan bronkiolitis) di negara berkembang. Bronkiolitis sendiri merupakan suatu penyakit infeksi akut tersering pada usia kurang dari 2 tahun yang menimbulkan obstruksi inflamasi pada saluran napas kecil (bronkiolus). Penyebab tersering dari bronkiolitis adalah virus Respiratory Syncytical (VRS). Secara klinis bronkiolitis akut sukar dibedakan dengan pneumonia bakteri. Dan karena mempunyai gejala obstruksi saluran napas, secara klinis sukar dibedakan dengan serangan asma. Bronkiolitis pada masa bayi dapat menimbulkan dampak pada saluran napas berupa batuk, wheezing dan hiperreaktivitas sampai beberapa tahun kemudian (Rahajoe *et al.*, 2008).

PRESENTASI KASUS

Seorang bayi perempuan berusia 11 bulan datang ke poli anak dengan keluhan utama demam

sejak 1 hari yang lalu. Demam dirasakan naik turun, dan disertai dengan sesak nafas. Pasien juga mengalami batuk berdahak dan pilek sejak 2 hari yang lalu. Pasien belum pernah mengalami keluhan serupa sebelumnya, dan belum memiliki riwayat pengobatan sebelumnya.

Anamnesis riwayat kehamilan, G2P1A0. Ibu bayi melakukan ANC di dokter kandungan, minimal 1 bulan sekali dan rutin mengonsumsi obat-obatan dan vitamin. Riwayat ibu mual muntah selama kehamilan (+), trauma dan perdarahan disangkal. Ibu menyangkal riwayat hipertensi, asma, jantung, diabetes, riwayat merokok dan minum alkohol disangkal. Pada anamnesis riwayat persalinan Bayi lahir usia kehamilan 39 minggu, bayi lahir spontan. Bayi menangis spontan dengan ketuban warna jernih normal dan tidak berbau. Berat badan lahir 2700 gram, panjang badan 48 cm dan dilakukan imunisasi HB0. ASI ibu lancar dan dilakukan inisiasi menyusui dini.

Pemeriksaan fisik, kesadaran compos mentis, Keadaan umum anak nampak sakit sedang, sulit BAB (-), perut kembung (-), mual (-), muntah (-), demam (+), sesak (-). Nadi 120 x/menit reguler, suhu 36,7°C, RR 32x/menit, dan SpO2 98%. Kepala normocephal, rambut berwarna hitam. Mata konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-),

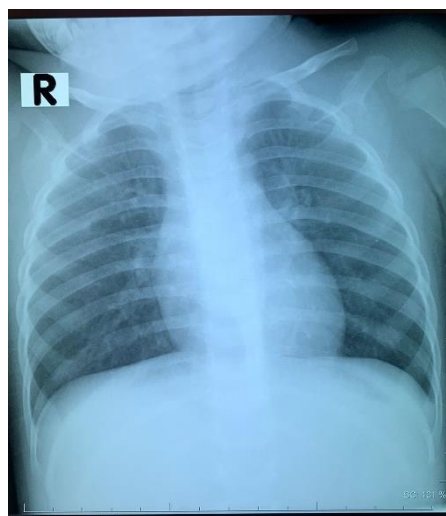
cekung (-/-). Hidung tidak nampak sekret, tidak terdapat napas cuping hidung. Sianosis (-), mukosa bibir kering (-). Leher pembesaran kelenjar getah bening (-). Pemeriksaan thorax paru, inspeksi dinding dada simetris (+/+), pengembangan dada (+/+), retraksi intercostal (-), retraksi suprasternal (-), palpasi tidak teraba massa, perkusi sonor diseluruh lapang paru, auskultasi suara ronkhi (+/+) dan *wheezing* (+/+). Pemeriksaan Thoraks Jantung inspeksi iktus kordis tidak terlihat, palpasi iktus kordis tidak kuat angkat, perkusi tidak dilakukan, auskultasi bunyi jantung I & II reguler, tidak ada suara tambahan. Pemeriksaan Abdomen inspeksi distended (+), auskultasi peristaltik menurun, perkusi timpani di semua regio abdomen, palpasi supel. Pemeriksaan ekstremitas atas edema (-/-), akral hangat (+/+), CRT <2 detik. (pemeriksaan fisik)

Pemeriksaan penunjang dilakukan pemeriksaan darah lengkap serta foto thorax untuk menunjang penegakkan diagnosis.

Tabel 1. Pemeriksaan Darah Lengkap (4 April 2023)

Jenis pemeriksaan	Hasil pemeriksaan	Nilai normal
Leukosit	10,07x10 ³ /uL	10-17
Eritrosit	4,47 x 10 ⁶ /ul	3,8-6,10
Hemoglobin	10,8 g/dL	10-17
Hematokrit	33,0 %	29-54
Trombosit	376x10 ³ /uL	150-450

MCV	73,7 fl (L)	80-100
MCH	24,3 pg (L)	28-36
MCHC	34,5 g/dL	31-37
Diff count		
Neutrofil	65,8 %	42-85
Limfosit	26,6 %	11-49
Monosit	6,3 %	0-9
Eosinofil	4,8 %	0-6



Gambar1. Foto Thorax

Berdasarkan dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien didiagnosis dengan Bronkiolitis. Pasien dirawat di bangsal delima RSUD Dr. Hardjono Ponorogo dan diberikan terapi per tanggal 16 Januari 2023 yaitu infus D5 ¼ NS 10 tpm mikro, drip Aminophilin 5 cc, injeksi cefotaxime 3 x 200 mg. dan terpasang kateter rektal kanul.

PEMBAHASAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien. Diagnosis pasien mengarah kepada

Bronkiolitis

Bronkiolitis merupakan penyakit infeksi respiratorik akut-bawah yang ditandai dengan adanya inflamasi pada bronkiolus. Umumnya infeksi disebabkan oleh virus. Penyakit ini terjadi selama usia 2 tahun pertama dengan insidens puncaknya pada sekitar usia 6 bulan. Secara klinis ditandai dengan episode wheezing, nafas cepat dan retraksi dada (Manti *et al.*, 2023)

Penyebab utama dari bronkiolitis adalah infeksi respiratory syncytical virus (RSV) yang memiliki morbiditas dan mortalitas tinggi, terutama pada anak dengan risiko tinggi dan immunokompromise. Sekitar 95 % dari kasus-kasus tersebut secara serologis terbukti disebabkan oleh invasi RSV (Mereinstein *et al.*, 2002).

Virus RSV lebih virulen daripada virus lain dan menghasilkan imunitas yang tidak bertahan lama. Infeksi ini pada orang dewasa tidak menimbulkan gejala klinis. RSV adalah golongan paramiksovirus dengan bungkus lipid serupa dengan virus parainfluenza, tetapi hanya mempunyai satu antigen permukaan berupa glikoprotein dan nukleokapsid RNA helik linear. Tidak adanya genom yang bersegmen dan hanya mempunyai satu antigen bungkus berarti bahwa komposisi antigen RSV relatif stabil dari tahun ke

tahun (Manti *et al.*, 2023)

Diagnosis bronkiolitis berdasarkan gambaran klinis, umur penderita dan adanya epidemi RSV di masyarakat. Kriteria bronkiolitis terdiri dari: (1) *wheezing* pertama kali, (2) umur 24 bulan atau kurang, (3) pemeriksaan fisik sesuai dengan gambaran infeksi virus misalnya batuk, pilek, demam dan (4) menyingkirkan pneumonia atau riwayat atopi yang dapat menyebabkan wheezing (Jartti *et al.*, 2019).

Tes laboratorium rutin tidak spesifik. Hitung lekosit biasanya normal. Pada pasien dengan peningkatan lekosit biasanya didominasi oleh PMN dan bentuk batang. Analisa gas darah dapat menunjukkan adanya hipoksia akibat V/Q mismatch dan asidosis metabolik jika terdapat dehidrasi.

Gambaran radiologik mungkin masih normal bila bronkiolitis ringan. Umumnya terlihat paru-paru mengembang (*hyperaerated*). Bisa juga didapatkan bercak-bercak yang tersebar, mungkin atelektasis (*patchy atelectasis*) atau pneumonia (*patchy infiltrates*). Pada x-foto lateral, didapatkan diameter AP yang bertambah dan diafragma tertekan ke bawah. Pada pemeriksaan x-foto dada, dikatakan *hyperaerated* apabila kita mendapatkan siluet jantung yang menyempit, jantung terangkat,

diafragma lebih rendah dan mendatar, diameter anteroposterior dada bertambah, ruang retrosternal lebih lusen, iga horisontal, pembuluh darah paru tampak tersebar (Behrman *et al.*, 2000).

Untuk menentukan penyebab bronkiolitis, dibutuhkan pemeriksaan aspirasi atau bilasan nasofaring. Pada bahan ini dapat dilakukan kultur virus tetapi memerlukan waktu yang lama, dan hanya memberikan hasil positif pada 50% kasus. Ada cara lain yaitu dengan melakukan pemeriksaan antigen RSV dengan menggunakan cara imunofluoresen atau ELISA. Sensitifitas pemeriksaan ini adalah 80-90% (Pusponegoro *et al.*, 2005).

Infeksi virus RSV biasanya sembuh sendiri (self limited) sehingga sebagian besar tatalaksana bronkiolitis pada bayi bersifat suportif, yaitu pemberian oksigen, minimal handling pada bayi, cairan intravena dan kecukupan cairan, penyesuaian suhu lingkungan agar konsumsi oksigen minimal, tunjangan respirasi bila perlu, dan nutrisi. Setelah itu barulah digunakan bronkodilator, anti inflamasi seperti kortikosteroid, antiviral seperti ribavirin, dan pencegahan dengan vaksin RSV, RSV immunoglobuline (polyclonal) atau humanized RSV monoclonal antibody (palvizumad) (Jerkic *et al.*, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Bronkiolitis merupakan penyakit infeksi respiratorik akut-bawah yang ditandai dengan adanya inflamasi pada bronkiolus. Umumnya infeksi disebabkan oleh virus.

Kriteria bronkiolitis terdiri dari: (1) wheezing pertama kali, (2) umur 24 bulan atau kurang, (3) pemeriksaan fisik sesuai dengan gambaran infeksi virus misalnya batuk, pilek, demam dan (4) menyingkirkan pneumonia atau riwayat atopi yang dapat menyebabkan wheezing.

Infeksi virus RSV biasanya sembuh sendiri (self limited) sehingga sebagian besar tatalaksana bronkiolitis pada bayi bersifat suportif, yaitu pemberian oksigen, minimal handling pada bayi, cairan intravena dan kecukupan cairan, penyesuaian suhu lingkungan agar konsumsi oksigen minimal, tunjangan respirasi bila perlu, dan nutrisi. Setelah itu barulah digunakan bronkodilator, anti inflamasi seperti kortikosteroid, antiviral seperti ribavirin, dan pencegahan dengan vaksin RSV.

DAFTAR PUSTAKA

- Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson 2000. Textbook of Pediatric. Edisi ke-16. Philadelphia : WB Saunders. Hal : 1112-1114; 1484-1486.
- Ilmu Kesehatan Anak RSCM. 2004. Pedoman Pelayanan Medis RSCM. Jakarta : Penerbit

FKUI. Hal : 465-466.

- Jarti, T., Smits, H.H., Bønnelykke, K., Bircan, O., Elenius, V., Konradsen, J.R., Maggina, P., Makrinioti, H., Stokholm, J., Hedlin, G., Papadopoulos, N., Ruszczynski, M., Ryczaj, K., Schaub, B., Schwarze, J., Skevaki, C., Stenberg-Hammar, K. & Feleszko, W. 2019. Bronchiolitis needs a revisit: Distinguishing between virus entities and their treatments. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 74(1): 40–52.
- Jerkic, S.P., Brinkmann, F., Calder, A., Casey, A., Dishop, M., Griese, M., Kurland, G., Niemitz, M., Nyilas, S., Schramm, D., Schubert, R., Tamm, M., Zielen, S. & Rosewich, M. 2020. Postinfectious Bronchiolitis Obliterans in Children: Diagnostic Workup and Therapeutic Options: A Workshop Report. *Canadian Respiratory Journal*, 2020.
- Manti, S., Staiano, A., Orfeo, L., Midulla, F., Marseglia, G.L., Ghizzi, C., Zampogna, S., Carnielli, V.P., Favilli, S., Ruggieri, M., Perri, D., Di Mauro, G., Gattinara, G.C., D'Avino, A., Becherucci, P., Prete, A., Zampino, G., Lanari, M., Biban, P., Manzoni, P., Esposito, S., Corsello, G. & Baraldi, E. 2023. UPDATE - 2022 Italian guidelines on the management of bronchiolitis in infants. *Italian Journal of Pediatrics*, 49(1): 1–18. <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01392-6>.
- Mereinstein Gerald B, David W Kaplan, Adam A Rosenberg. 2002. *Buku Pegangan Pediatri*. Edisi 17. Jakarta : Penerbit Widya Medika. Hal :506-507.
- Pusponegoro Hardiono D, dkk. 2005. *Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak*. Edisi Pertama. Jakarta : Badan Penerbit IDAI. Hal : 348-350..
- Rahajoe Nastiti N, Bambang Supriyatno, Darmawan Budi Setyanto. 2008. *Buku Ajar Respirologi Anak*. Edisi Pertama. Jakarta : Badan Penerbit IDAI. Hal : 333-347.