



ASMA BRONKIAL PERSISTEN RINGAN SERANGAN BERAT WELL-CONTROLLED DENGAN OBAT PENGENDALI PADA ANAK USIA 6 TAHUN

Shania Latiza¹, Hartono^{2*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

² Department Ilmu Kesehatan Anak RS Bhayangkara, Semarang
hartonospa@gmail.com

Abstrak

Asma adalah mengi berulang dan atau batuk persisten akibat hipereaktivitas jalan nafas terhadap berbagai rangsangan dengan karakteristik timbul secara episodik, cenderung pada malam atau dini hari, musiman, setelah aktivitas fisik, serta mempunyai riwayat asma atau atopi lain dalam keluarga atau penderita sendiri. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 mendapatkan angka prevalensi penyakit asma pada semua umur di Indonesia adalah 4,5%. Hasil penelitian pada anak sekolah usia 13-14 tahun dengan menggunakan kuesioner ISAAC (International Study on Asthma and Allergy in Children) tahun 1995 prevalensi asma masih 2.1%, sedangkan pada tahun 2003 meningkat menjadi 5.2%. Penegakan diagnosis asma pada anak mengikuti alur klasik diagnosis medis yaitu melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis memegang peranan sangat penting mengingat diagnosis asma pada anak sbagian besar ditegakkan secara klinis. Keluhan wheezing dan atau batuk berulang merupakan manifestasi klinis yang diterima luas sebagai titik awal diagnosis asma. Pasien merupakan seorang anak berusia 6 tahun dengan keluhan sesak napas. Pasien juga mengeluhkan pilek yang sering hilang timbul 1 bulan ini. Pilek hanya timbul pada pagi hari saat pasien bangun tidur, sekret mengalir terus dari hidung, sekret berwarna bening. Pasien memiliki riwayat asma sejak 1 tahun yang lalu. Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk memaparkan suatu kasus asma bronkial persisten ringan-sedang serangan berat pada anak dari mulai anamnesis hingga terapi yang diberikan.

Kata Kunci: Asma Bronkial, Derajat Asma, SABA, Pneumonia

Abstract

Asthma is recurrent wheezing and/or persistent coughing due to hyperreactivity of the respiratory tract to various stimuli with characteristics that arise episodically, tend to occur at night or early in the morning, seasonally, after physical activity, and have a history of asthma or other atopy in the family or the sufferer himself. Based on Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) in 2013 found that the prevalence of asthma at all ages in Indonesia was 4.5%. The results of research on school children aged 13-14 years using the ISAAC (International Study on Asthma and Allergy in Children) questionnaire in 1995, the prevalence of asthma was still 2.1%, whereas in 2003 it increased to 5.2%. The diagnosis of asthma in children follows the classic path of medical diagnosis, namely through history taking, physical examination and supporting examinations. Anamnesis plays a very important role considering that the diagnosis of asthma in children is mostly made clinically. Complaints of recurrent wheezing and/or coughing are clinical manifestations that are widely accepted as a starting point for the diagnosis of asthma. We presented a 6-year-old patient with the main complaint of shortness of breath. The patient also complained a cold that often came and went for 1 month. Colds only appear in the morning when the patient wakes up, secretions flow continuously from the nose, the secretions mucous is clear. The patient had a history of asthma since 1 year ago. The aim of this case report is to describe a case of mild-moderate severe persistent bronchial asthma in a child from the history to the therapy given.

Keywords: Bronchial Asthma, Degrees of Asthma, SABA, Pneumonia

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉ Corresponding author : **Hartono**

Email : hartonospa@gmail.com

PENDAHULUAN

Asma adalah mengi berulang dan atau batuk persisten akibat hipereaktivitas jalan nafas terhadap berbagai rangsangan dengan karakteristik timbul secara episodik, cenderung pada malam atau dini hari, musiman, setelah aktivitas fisik, serta mempunyai riwayat asma atau atopi lain dalam keluarga atau penderita sendiri. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 mendapatkan angka prevalensi penyakit asma pada semua umur di Indonesia adalah 4,5%. Hasil penelitian pada anak sekolah usia 13-14 tahun dengan menggunakan kuesioner ISAAC (International Study on Asthma and Allergy in Children) tahun 1995 prevalensi asma masih 2.1%, sedangkan pada tahun 2003 meningkat menjadi 5.2%. Hasil survei asma pada anak sekolah di beberapa kota di Indonesia (Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Jogjakarta, Malang dan Denpasar) menunjukkan prevalensi asma pada anak SD (6 sampai 12 tahun) berkisar antara 3.7 – 6.4% sedangkan pada anak SMP di Jakarta Pusat sebesar 5.8% tahun 1995 dan tahun 2001 di Jakarta Timur sebesar 8.6%. Faktor yang diketahui terkait dengan asma adalah kecenderungan genetik, khususnya riwayat atopi pribadi atau keluarga (kecenderungan alergi terlihat sebagai eksim atau asma).^{3,4} Pada anak, perubahan patologis pada bronkus (airway remodelling) terjadi pada saluran respiratori. Inflamasi dicetuskan oleh berbagai faktor termasuk alergen, virus, olahraga, dll. Faktor tersebut juga menimbulkan respon hipereaktivitas pada saluran respiratori penderita asma. Inflamasi dan hipereaktivitas menyebabkan obstruksi saluran respiratori. Diperkirakan kontraksi otot polos saluran respiratori sebagai respons terhadap mediator bronkokonstriksi, oleh karena itu dapat membaik dengan pemberian bronkodilator pada pasien. Penegakan diagnosis asma pada anak mengikuti alur klasik diagnosis medis yaitu melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis memegang peranan sangat penting mengingat diagnosis asma pada anak sebagian besar ditegakkan secara klinis. Keluhan wheezing dan atau batuk berulang merupakan manifestasi klinis yang diterima luas sebagai titik awal diagnosis asma. Gejala respiratori asma berupa kombinasi dari batuk, wheezing, sesak napas, rasa dada tertekan dan produksi sputum. *Chronic Recurrent Cough* (batuk kronik berulang, BKB) dapat menjadi petunjuk awal untuk membantu diagnosis asma. Gejala dengan karakteristik yang khas diperlukan untuk menegakan diagnosis asma. Karakteristik yang mengarah ke asma adalah; gejala timbul secara episodik atau berulang, timbul bila ada

faktor pencetus, adanya riwayat alergi (pada pasien atau keluarganya), variabilitas: yaitu intensitas gejala bervariasi dari waktu ke waktu bahkan dalam 24 jam. Biasanya gejala lebih berat pada malam hari (nokturnal), reversibilitas: gejala dapat membaik secara spontan atau dengan pemberian obat pereda asma.⁵ Tatalaksana jangka panjang pada asma anak dibagi menjadi tatalaksana nonmedikamentosa dan tatalaksana medikamentosa. Tatalaksana nonmedikamentosa berupa pengendalian lingkungan dan penghindaran pencetus. Tatalaksana medikamentosa obat asma dapat dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu obat pereda (reliever) dan obat pengendali (controller).

METODE

Dilakukan penggambaran masalah melalui metode deskriptif studi kasus mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, diagnosis hingga tatalaksana intervensi yang diberikan pada pasien secara kualitatif.

PRESENTASI KASUS

Seorang anak perempuan berusia 6 tahun datang dengan keluhan sesak sejak 9 jam SMRS, pilek dan batuk 1 bulan SMRS. Dari hasil anamnesis, didapatkan pasien sesak sejak 9 jam SMRS, timbul pagi ini saat bangun tidur, dada terasa tertekan dan berat, dan nafas berbunyi. Pasien tidak dapat berbicara dengan lancar, berbicara dalam sepele dua patah kata, lebih nyaman dengan posisi duduk tegak, dan tampak gelisah dari pagi ini. Pasien juga mengeluhkan pilek yang sering hilang timbul 1 bulan ini. Pilek hanya timbul pada pagi hari saat pasien bangun tidur, sekret mengalir terus dari hidung, sekret berwarna bening. Sekret berhenti keluar dengan sendirinya saat siang hari. Pasien juga mengeluhkan hidung yang terasa sangat gatal saat pilek. Selain pilek, pasien juga mengeluhkan batuk yang tidak berhenti 1 bulan ini terutama pada pagi hari. Batuk berdahak, dahak berwarna putih, tenggorokan dirasakan gatal, batuk berdarah disangkal. Sesak, batuk, dan pilek sering kambuh secara bersamaan 3-4x dalam sebulan dan membaik dengan pemberian ventolin. Demam, kontak TB, penurunan nafsu makan disangkal. Pasien memiliki riwayat asma sejak 1 tahun yang lalu. Riwayat keluarga atopi (rhinitis) hanya pada pagi hari pada ibu pasien dan kakak ibu pasien. Riwayat asma pada kakak ibu dari pasien. Dari hasil pemeriksaan fisik, didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, compos mentis. HR 139x/menit; RR 43x/menit; Suhu 36.4 C; SpO2 88% room air, 97% dengan NRM 8 LPM. Pada data antropometri didapatkan gizi kurang. Pada

status lokalisata, pada pemeriksaan hidung tampak sekret +/+, terpasang NRM. Pada paru terdapat retraksi (+) intercostal, wheezing (+/+). Pada pemeriksaan penunjang, didapatkan, Hb 13.7, leukosit 15.3, neutrofil 84, limfosit 10, MCV 77, NLR 8.4. AGD: pCO₂ 28, pO₂ 65, HCO₃ 19, Saturasi O₂ 93.5, BE -3.8. Dilakukan pemeriksaan Foto Toraks AP, didapatkan bronchovaskular



pattern kasar, hilus menebal dengan kesan pneumonia.

Gambar 1: Gambaran Foto Thorax Pasien

Pasien kemudian didiagnosis Asma Bronkial Persisten Ringan Serangan Berat dan diberikan terapi berupa nebulizer ventolin + pulmicort 1:1, 3x2.5mg, inhalasi combivent 1 ampul/8 jam, dexamethasone 3x2.8mg IV, ampicilin 4x400mg IV, salbutamol 3.0.8mg PO, erdostein 2x1 cth, infus KAEN 3B 1350cc 19 tpm /24 jam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Asma adalah mengi berulang dan atau batuk persisten akibat hipereaktivitas jalan nafas terhadap berbagai rangsangan dengan karakteristik timbul secara episodik, cenderung pada malam atau dini hari, musiman, setelah aktivitas fisik, serta mempunyai riwayat asma atau atopi lain dalam keluarga atau penderita sendiri. Pada pasien ini sesak sejak 9 jam SMRS, timbul pagi ini saat bangun tidur, dada terasa tertekan dan berat, dan nafas berbunyi. Pasien juga mengeluhkan batuk yang tidak berhenti 1 bulan ini terutama pada pagi hari. Batuk berdahak, dahak berwarna putih, tenggorokan dirasakan gatal. Riwayat asma sejak 1 tahun yang lalu. Pasien juga mengeluhkan pilek yang sering hilang timbul 1 bulan ini. Pilek hanya timbul pada pagi hari saat pasien bangun tidur, sekret mengalir terus dari hidung, sekret berwarna

bening. Sekret berhenti keluar dengan sendirinya saat siang hari. Riwayat atopi (rhinitis) hanya pada pagi hari pada ibu pasien dan kakak ibu pasien. Riwayat asma pada kakak ibu dari pasien.

Sejarah penyakit asma mengindikasikan bahwa asma merupakan penyakit yang kebanyakan terjadi di negara berkembang dengan pendapatan tinggi (*high income countries*) seperti Amerika. Diperkirakan ada 300 juta orang yang menderita asma di seluruh dunia, dengan variasi geografis yang signifikan dalam hal prevalensi, tingkat keparahan, dan kematian. Kini diketahui bahwa asma sering ditemukan baik di negara dengan pendapatan tinggi maupun rendah dan prevalensi asma ringan sedang dan asma berat meningkat lebih cepat di negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Meskipun asma secara klasik dimulai pada masa kanak-kanak, dan insiden serta prevalensinya lebih tinggi pada periode ini, asma dapat terjadi kapan saja sepanjang hidup. Sebelum masa pubertas, angka kejadian, prevalensi, dan rawat inap asma lebih tinggi pada anak laki-laki dibandingkan anak perempuan, namun hal ini akan berbalik pada masa remaja. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 mendapatkan angka prevalensi penyakit asma pada semua umur di Indonesia adalah 4,5%. Hasil penelitian pada anak sekolah usia 13-14 tahun dengan menggunakan kuesioner ISAAC (International Study on Asthma and Allergy in Children) tahun 1995 prevalensi asma masih 2.1%, sedangkan pada tahun 2003 meningkat menjadi 5.2%. Hasil survei asma pada anak sekolah di beberapa kota di Indonesia (Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Jogjakarta, Malang dan Denpasar) menunjukkan prevalensi asma pada anak SD (6 sampai 12 tahun) berkisar antara 3.7 – 6.4% sedangkan pada anak SMP di Jakarta Pusat sebesar 5.8% tahun 1995 dan tahun 2001 di Jakarta Timur sebesar 8.6%.² Indonesia merupakan negara dengan pendapatan rendah menengah dengan prevalensi asma sebanyak 4.5%. Pasien berusia 6 tahun dan menduduki bangku SD kelas 1.

Faktor yang diketahui terkait dengan asma adalah kecenderungan genetik, khususnya riwayat atopi pribadi atau keluarga (kecenderungan alergi terlihat sebagai eksim atau asma). Etiologi keseluruhannya kompleks dan masih belum sepenuhnya dipahami tetapi disepakati bahwa etiologi asma multifaktorial, dipengaruhi oleh genetika dan paparan lingkungan. Pemicu lain asma antara lain infeksi saluran pernapasan, latihan fisik, sinusitis kronis, alergen lingkungan, penggunaan aspirin, beta-blocker, udara dingin, asap tembakau, serangga, tanaman, asap kimia, faktor emosional atau stres. Pada kasus, pasien mengeluhkan sesak, batuk

serta pilek yang timbul pada pagi hari dan membaik pada siang hari.

Patofisiologi asma melibatkan infiltrasi sel inflamasi, termasuk neutrofil, eosinofil, dan limfosit ke dalam saluran napas, aktivasi sel mast, dan kerusakan sel epitel. Respon inflamasi ini menyebabkan gambaran klasik pembengkakan saluran napas, peningkatan produksi lendir, dan disfungsi otot bronkus, yang menyebabkan keterbatasan aliran napas dan gejala asma. Remodeling, istilah yang digunakan untuk menggambarkan perubahan terus-menerus pada struktur saluran napas, dapat terjadi, yang pada akhirnya menyebabkan fibrosis, hipersekresi mukus, cedera sel epitel, hipertrofi otot polos, dan angiogenesis. Faktor lingkungan dan berbagai faktor lain berperan sebagai penyebab atau pencetus inflamasi saluran napas pada penderita asma. Inflamasi terdapat pada berbagai derajat asma baik pada asma intermiten maupun asma persisten. Pada anak, perubahan patologis pada bronkus (airway remodelling) terjadi pada saluran respiratori. Inflamasi dicetuskan oleh berbagai faktor termasuk alergen, virus, olahraga, dll. Faktor tersebut juga menimbulkan respon hiperreaktivitas pada saluran respiratori penderita asma. Inflamasi dan hiperreaktivitas menyebabkan obstruksi saluran respiratori. Diperkirakan kontraksi otot polos saluran respiratori sebagai respons terhadap mediator bronkokonstriksi, oleh karena itu dapat membaik dengan pemberian bronkodilator pada pasien.

Asma merupakan penyakit yang sangat heterogen dengan variasi yang sangat luas. Atas dasar itu, ada berbagai cara mengelompokkan asma.⁵ Berdasarkan usia, yaitu asma bayi – baduta (dibawah dua tahun), asma balita (dibawah lima tahun), asma usia sekolah (lima sampai 11 tahun), asma remaja (dua belas sampai tujuh belas tahun). Pada pkasum berdasarkan usia pasien (6 tahun) termasuk pada asma usia sekolah. Fenotip asma adalah pengelompokkan asma berdasarkan penampakan yang serupa dalam aspek klinis, patofisiologis, atau demografis. Diantaranya adalah asma tercetus infeksi virus, asma tercetus aktivitas (*exercise induced asthma*), asma tercetus alergen, asma tercetus obesitas, asma dengan banyak pencetus (*multiple triggered asthma*). Berdasarkan fenotip pada pasien, kemungkinan asma tercetus dengan alergen (udara dingin). Klasifikasi berdasarkan kekerapan gejala dibuat setelah dibuat diagnosis kerja asma dan dilakukan tatalaksana umum (pengendalian, lingkungan, penghindaran pencetus) selama 6 minggu. Jika sudah yakin diagnosis asma dan klasifikasi sejak kunjungan awal, tatalaksana dapat dilakukan sesuai klasifikasi. Klasifikasi kekerapan ditujukan

sebagai acuan awal penetapan jenjang tatalaksana jangka panjang. Jika ada keraguan dalam menentukan klasifikasi kekerapan, masukan ke dalam klasifikasi lebih berat.⁸ Pada kasus ditemukan sesak, batuk, dan pilek sering kambuh secara bersamaan 3-4x dalam sebulan termasuk kategori persisten ringan pada pasien. Berdasarkan Derajat Beratnya Serangan, asma merupakan penyakit kronik yang dapat mengalami episode gejala akut yang memberat dengan progresif yang disebut sebagai serangan asma. Pasien tidak dapat berbicara dengan lancar, berbicara dalam sepele dua patah kata, lebih nyaman dengan posisi duduk tegak, dan tampak gelisah dari pagi ini termasuk pada asma serangan berat. Berdasarkan Derajat Kendali, dibagi menjadi asma terkendali penuh (*well controlled*), tanpa obat pengendali: pada asma intermiten, dengan obat pengendali: pada asma persisten ringan / sedang / berat, asma terkendali sebagian (*partly controlled*), asma tidak terkendali (*uncontrolled*). Dalam pedoman ini klasifikasi derajat kendali dipakai untuk menilai keberhasilan tatalaksana yang telah dijalani dan untuk penentuan naik jenjang (*step up*), pemeliharaan (*maintenance*), atau turun jenjang (*step down*) tatalaksana yang akan diberikan. Berdasarkan derajat kendali pasien adalah asma terkendali penuh dengan obat pengendali. Berdasarkan keadaan saat ini dapat dikategorikan pada asma tanpa gejala, ada gejala, serangan ringan sedang, serangan berat, ancaman gagal nafas. Serangan asma adalah episode perburukan yang progresif akut dari gejala-gejala batuk, sesak napas, wheezing, rasa dada tertekan, atau berbagai kombinasi dari gejala tersebut. Pada kasus ini termasuk asma dengan serangan berat.

Penegakan diagnosis asma pada anak mengikuti alur klasik diagnosis medis yaitu melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis memegang peranan sangat penting mengingat diagnosis asma pada anak sbagian besar ditegakkan secara klinis. Keluhan wheezing dan atau batuk berulang merupakan manifestasi klinis yang diterima luas sebagai titik awal diagnosis asma. Gejala respiratori asma berupa kombinasi dari batuk, wheezing, sesak napas, rasa dada tertekan dan produksi sputum. *Chronic Recurrent Cough* (batuk kronik berulang, BKB) dapat menjadi petunjuk awal untuk membantu diagnosis asma. Gejala dengan karakteristik yang khas diperlukan untuk menegakan diagnosis asma. Karakteristik yang mengarah ke asma adalah; gejala timbul secara episodik atau berulang, timbul bila ada faktor pencetus, adanya riwayat alergi (pada pasien atau keluarganya), variabilitas: yaitu intensitas gejala bervariasi dari waktu ke waktu bahkan dalam 24 jam. Biasanya gejala lebih berat

pada malam hari (nokturnal), reversibilitas: gejala dapat membaik secara spontan atau dengan pemberian obat pereda asma.

Dalam keadaan stabil tanpa gejala, pada pemeriksaan fisik pasien biasanya tidak ditemukan kelainan. Dalam keadaan sedang bergejala batuk atau sesak, dapat terdengar wheezing, baik yang terdengar langsung (audible wheeze) atau yang terdengar dengan stetoskop. Selain itu perlu dicari gejala alergi lain pada pasien seperti dermatitis atopi atau rinitis alergi dan dapat pula dijumpai tanda alergi seperti allergic shiners atau geographic tongue. Pada kasus ini, dalam keadaan stabil tanpa gejala, pada pemeriksaan fisik pasien tidak ditemukan kelainan. Dalam keadaan sedang bergejala batuk atau sesak, dapat terdengar wheezing, baik yang terdengar langsung (audible wheeze) atau yang terdengar dengan stetoskop yaitu berupa wheezing saat auskultasi dengan stetoskop. Terdapat rhinitis alergi pada pasien, allergic shiners.

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk menunjukkan variabilitas gangguan aliran napas akibat obstruksi, hiperreaktivitas, dan inflamasi saluran respiratori atau adanya atopi pada pasien. Uji fungsi paru dengan spirometri sekaligus uji reversibilitas dan untuk menilai variabilitas. Pada fasilitas terbatas dapat dilakukan pemeriksaan dengan peak flow meter. Uji cukit kulit (skin prick test), eosinofil total darah, pemeriksaan IgE spesifik. Uji inflamasi saluran respiratori: FeNO (fractional exhaled nitric oxide), eosinofil sputum. Uji provokasi bronkus dengan exercise, metakolin, atau larutan saline hipertonik. Jika terindikasi dan fasilitas tersedia, lakukan pemeriksaan untuk mencari kemungkinan diagnosis banding misalnya uji tuberkulin, foto sinus paranasalis, foto toraks, uji defisiensi imun, CT Scan toraks, endoskopi respiratori (rinoskopi, laringoskopi, bronkoskopi). Pada kasus, eosinofil total darah 2 % (dalam batas normal), Foto toraks memiliki kesan Pneumonia.

Tahap penegakan diagnosis asma dibuat sesuai alur diagnosis asma anak, kemudian diberi tatalaksana umum yaitu penghindaran pencetus, pereda, dan tatalaksana penyakit penyulit. Diagnosis klasifikasi kekerapan, dibuat dalam waktu 6 minggu, dapat kurang dari 6 minggu bila informasi klinis sudah kuat. Dianosis derajat kendali dibuat setelah 6 minggu menjalani tatalaksana jangka panjang awal sesuai klasifikasi kekerapan. Pada kasus, ditemukan sesak, batuk, dan pilek sering kambuh secara bersamaan 3-4x dalam sebulan dan membaik dengan pemberian inhalasi ventolin termasuk pada asma persisten ringan. Pasien tidak dapat berbicara dengan lancar, berbicara dalam sepele

dua patah kata, lebih nyaman dengan posisi duduk tegak, dan tampak gelisah dari pagi ini termasuk pada asma serangan berat. Berdasarkan derajat kendali pasien adalah asma terkendali penuh dengan obat pengendali.

Tatalaksana jangka panjang pada asma anak dibagi menjadi tatalaksana nonmedikamentosa dan tatalaksana medikamentosa. Tatalaksana nonmedikamentosa berupa pengendalian lingkungan dan penghindaran pencetus. Tatalaksana medikamentosa obat asma dapat dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu obat pereda (reliever) dan obat pengendali (controller). Serangan asma merupakan kegawatdaruratan medis di IGD. Tujuan tatalaksana serangan asma antara lain; mengatasi penyempitan saluran respiratori secepat mungkin, mengurangi hipoksemia, mengembalikan fungsi paru ke keadaan normal secepatnya, mengevaluasi dan memperbaiki tatalaksana jangka panjang untuk mencegah kekambuhan.

Semua pasien dan orang tua pasien asma harus diberikan edukasi tentang bagaimana memantau gejala asma, gejala serangan asma dan rencana tatalaksana asma yang diberikan tertulis Asthma Action Plan (AAP). Dalam edukasi dan AAP tertulis harus disampaikan dengan jelas tentang jenis obat dan dosisnya serta kapan orang tua harus segera membawa anaknya ke fasilitas pelayanan kesehatan. Tatalaksana yang dapat dilakukan pasien / orang tua di rumah.¹² Pada kasus ini, reliever yang digunakan pasien dirumah adalah Ventolin (SABA golongan Salbutamol) dengan MDI tanpa spacer. Yang diberikan kepada pasien di RS; yaitu Nebulizer Ventolin (SABA) + Pulmicort (Budesonide – steroid inhalasi) 1:1 -> 2.5mg -> 3x2.5mg, Inhalasi Combivent (Ipratropium Bromida) 1 ampul /8 jam -> 2.5mg, Dexamethasone (steroid sistemik) 3x2.8mg IV (0.5mg/kgBB/hari).

Komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) merupakan unsur yang sangat penting tetapi sering dilupakan dalam tatalaksana asma. Tujuan program KIE adalah memberi informasi dan pelatihan yang sesuai terhadap pasien dan keluarganya untuk meningkatkan pengetahuan atau pemahaman, keterampilan, dan kepercayaan diri dalam mengenali gejala serangan asma, mengambil langkah-langkah yang sesuai, serta memotivasi dalam menghindari faktor-faktor pencetus.

SIMPULAN

Asma adalah mengi berulang dan atau batuk persisten akibat hipereaktivitas jalan nafas terhadap berbagai rangsangan dengan karakteristik timbul secara episodik, cenderung pada malam atau dini hari, musiman, setelah aktivitas fisik,

serta mempunyai riwayat asma atau atopi lain dalam keluarga atau penderita sendiri. Telah dilaporkan seorang anak perempuan berusia 6 tahun datang dengan keluhan sesak sejak 9 jam SMRS. Pasien memiliki riwayat asma sejak 1 tahun yang lalu. Pada status lokalisata, pada pemeriksaan hidung tampak sekret +/+, terpasang NRM. Pada paru terdapat retraksi (+) intercostal, wheezing (+/+). Pada pemeriksaan penunjang, didapatkan, Hb 13.7, leukosit 15.3, neutrofil 84, limfosit 10, MCV 77, NLR 8.4. AGD: pCO₂ 28, pO₂ 65, HCO₃ 19, Saturasi O₂ 93.5, BE -3.8. Dilakukan pemeriksaan Foto Toraks AP, didapatkan bronchovaskular pattern kasar, hilus menebal dengan kesan pneumonia. Kemudian pasien diberikan terapi berupa nebulizer ventolin + pulmicort 1:1, 3x2.5mg, inhalasi combivent 1 ampul/8 jam, dexamethasone 3x2.8mg IV, ampicilin 4x400mg IV, salbutamol 3.0.8mg PO, erdostein 2x1 cth, infus KAEN 3B 1350cc 19 tpm /24 jam. Setelah dilakukan follow-up selama beberapa hari, keadaan pasien tampak membaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Unit Kerja Koordinasi Pulmonologi. Konsensus Nasional Asma Anak. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2000.
- Subbarao P, Mandhane PJ, Sears MR. Asthma: epidemiology, etiology and risk factors. *CMAJ*. 2009 Oct 27;181(9):E181-90.
- Rahajoe N, Kartasasmita C, Supriyatno B, Setyanto D. *Pedoman Nasional Asma Anak Cetakan ke-2*. 2nd ed. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2016.
- Burke W, Fesinmeyer M, Reed K, Hampson L, Carlsten C. Family history as a predictor of asthma risk. *Am J Prev Med*. 2003 Feb;24(2):160-9.
- Dharmage SC, Perret JL, Custovic A. Epidemiology of Asthma in Children and Adults. *Front Pediatr*. 2019;7:246.
- O'Toole J, Mikulic L, Kaminsky DA. Epidemiology and Pulmonary Physiology of Severe Asthma. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2016 Aug;36(3):425-38.
- Piloni D, Tirelli C, Domenica RD, Conio V, Grosso A, Ronzoni V, Antonacci F, Totaro P, Corsico AG. Asthma-like symptoms: is it always a pulmonary issue? *Multidiscip Respir Med*. 2018;13:21.
- Aggarwal B, Mulgirigama A, Berend N. Exercise-induced bronchoconstriction: prevalence, pathophysiology, patient impact, diagnosis and management. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2018 Aug 14;28(1):31.
- Mims JW. Asthma: definitions and pathophysiology. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2015 Sep;5 Suppl 1:S2-6.
- Maslan J, Mims JW. What is asthma? Pathophysiology, demographics, and health care costs. *Otolaryngol Clin North Am*. 2014 Feb;47(1):13-22.
- Bonini M, Usmani OS. The role of the small airways in the pathophysiology of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Ther Adv Respir Dis*. 2015 Dec;9(6):281-93.
- Persatuan Dokter Paru Indonesia (PDPI). 2003. *Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Asma Di Indonesia*