

Penatalaksanaan Asma dengan Faktor Risiko Debu Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Nicholas Alfa¹, Diana Mayasari²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

GINA tahun 2011, diperkirakan terdapat 300 juta orang menderita asma di seluruh dunia. Terdapat sekitar 250.000 kematian yang disebabkan oleh serangan asma setiap tahunnya, dengan jumlah terbanyak di negara dengan ekonomi rendah-sedang. Prevalensi asma terus mengalami peningkatan terutama di negara-negara berkembang akibat perubahan gaya hidup dan peningkatan polusi udara. Penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis evidence based medicine pada pasien dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan *patient centered* dan *family approach, community oriented*. Seorang wanita usia 59 tahun mengalami serangan asma. Diagnostik holistik pasien pada aspek personal ditemukan keluhan sesak napas semakin sering timbul dan memberat, serta khawatir tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari seperti sebelum sakit. Aspek klinik, pasien mengalami asma eksaserbasi persisten ringan (ICD X: J45.901). Aspek risiko internal pasien terdapat masih kurangnya pengetahuan. Aspek risiko eksternal, lingkungan yang cukup banyak debu yang dapat mencetuskan terjadinya asma. Dilakukan intervensi melalui farmakologis untuk serangan asma dan non farmakologi berupa edukasi dalam mencegah terjadinya serangan asma pada pasien. Intervensi yang diberikan pada pasien telah dilakukan secara holistik dan komprehensif. Telah terdapat perubahan perilaku pasien yang membuat penyakit asma pada pasien menjadi lebih terkontrol.

Kata Kunci: asma, debu, pelayanan kedokteran keluarga

Asthma Management with Dust Risk Factors through the Family Medicine Approach

Abstract

GINA in 2011, there are an estimated 300 million people suffering from asthma worldwide. There are around 250,000 deaths caused by asthma attacks each year, with the highest number in countries with a medium-low economy. The prevalence of asthma continues to increase especially in developing countries due to lifestyle changes and increasing air pollution. Application of family medicine services for patients based on evidence-based treatment by identifying risk factors, clinical problems, and patient management based on a patient problem-solving framework with a patient-centered approach and a family-oriented, community-oriented approach. A 59-year-old woman has an asthma attack. Holistic diagnostic patients on a personal aspect found that complaints of difficulty breathing more often arise and worsen, and are afraid of not being able to carry out daily activities like before illness. Clinical aspects, the patient has mild persistent asthma (ICD X: J45.901). The internal risk aspects of the patient are still lacking in knowledge. An external risk aspect, there is environment with a large amount of dust that can trigger asthma. Pharmacological interventions have been carried out for asthma attacks and non-pharmacology education to prevent asthma attacks on patient. Interventions given to patients have been carried out holistically and comprehensively. There have been changes in the behavior of patients that make asthma more controlled.

Keywords: asthma, dust, family medicine service

Korespondensi: Nicholas Alfa, alamat Jl. Cengkeh No. 14/49, Kec. Rajabasa, Bandar Lampung, hp 0895704238103, e-mail: nicholasalfa97@gmail.com

Pendahuluan

Asma merupakan kelainan inflamasi kronik saluran napas yang menyebabkan hipereaktivitas bronkus terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan gejala episodik berulang berupa mengi, batuk, sesak napas dan rasa berat di dada terutama pada malam dan atau dini hari yang umumnya

bersifat reversibel baik dengan atau tanpa pengobatan.¹ Proses inflamasi kronik pada asma akan menimbulkan kerusakan jaringan yang secara fisiologis akan diikuti oleh proses penyembuhan yang menghasilkan perbaikan dan pergantian sel mati atau rusak dengan sel baru. Proses penyembuhan tersebut melibatkan regenerasi jaringan yang rusak

dengan jenis sel parenkim yang sama dan pergantian jaringan yang rusak dengan jaringan penyambung yang menghasilkan jaringan *scar*. Pada asma kedua proses tersebut berkontribusi dalam proses penyembuhan dan inflamasi yang kemudian akan menghasilkan perubahan struktur yang mempunyai mekanisme yang dikenal sebagai *airway remodeling*.²

Konsekuensi klinis brokokonstriksi, edema jalan napas, adalah *airway remodeling* adalah peningkatan gejala dan tanda asma seperti hipereaktivitas jalan napas, masalah distensibilitas jalan napas, dan obstruksi jalan napas. Pemahaman *airway remodeling* tersebut bermanfaat untuk manajemen asma terutama pencegahan dan pengobatan dari proses tersebut.^{2,3}

Asma dapat dikategorikan menjadi atopik (bukti adanya sensitisasi alergen, seringkali pada pasien dengan riwayat rinitis alergika, eksema) dan non-atopik. Pada kedua tipe, episode bronkospasme dapat dipicu oleh berbagai mekanisme, seperti infeksi saluran napas (terutama virus), paparan lingkungan terhadap iritan (misalnya, asap, uap), udara dingin, stres, dan olahraga.⁴

Berdasarkan data GINA tahun 2011, diperkirakan terdapat 300 juta orang menderita asma di seluruh dunia. Terdapat sekitar 250.000 kematian yang disebabkan oleh serangan asma setiap tahunnya, dengan jumlah terbanyak di negara dengan ekonomi rendah-sedang. Prevalensi asma terus mengalami peningkatan terutama di negara-negara berkembang akibat perubahan gaya hidup dan peningkatan polusi udara.⁵ Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, melaporkan prevalensi asma di Indonesia adalah 2,4% dari populasi, dengan jumlah kumulatif kasus asma sekitar 1.017.290.⁶ Tingginya jumlah penderita asma saat ini dan kondisi lingkungan yang berpotensi menyebabkan jumlah kasus asma semakin bertambah di kemudian hari, menjadi masalah kesehatan yang serius.

Serangan asma dapat mengganggu pekerjaan pada orang dewasa dan mengganggu aktivitas belajar pada anak-anak. Pada kondisi yang lebih berat asma dapat mengancam jiwa dan menurunkan kualitas hidup penderita. Kondisi ini yang melatarbelakangi pentingnya edukasi untuk meningkatkan kesadaran seluruh lapisan masyarakat terhadap penyakit asma. Sangat

penting untuk mencegah individu dengan faktor risikoterkena serangan asma.^{7,8}

Penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis *evidence based medicine* dapat diterapkan pada pengobatan pasien. Adapun pendekatan ini dengan cara mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan *patient centered, family approach*, dan *community oriented*.

Artikel ini merupakan laporan kasus dengan data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis dan alloanamnesis dari keluarga dan pasien), pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah untuk menilai lingkungan fisik. Kemudian data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif.

Kasus

Ny. S usia 59 tahun datang ke Puskesmas Way Kandis pada 18 Juli 2019, datang dengan keluhan utama sesak napas yang timbul sejak 1 hari yang lalu. Sesak memberat sejak pagi hari. Sesak disertai dengan suara napas berbunyi *ngik-ngik* (mengi) jika sesak nafas berat. Sesak dirasakan sering timbul saat pagi hari, setelah aktivitas yang berat dan merasa kelelahan. Dalam 1 bulan ini pasien mengalami serangan asma sebanyak 4-5 kali dalam 1 bulan. Pasien memiliki riwayat asma sejak 2 tahun yang lalu. Namun untuk bulan-bulan sebelumnya gejala sesak pada pasien jarang kambuh. Ayah pasien juga memiliki riwayat asma. Suami pasien merokok. Pasien tidak merokok. Pasien sering menjahit baju sehingga berhubungan dengan kain. Dirumah pasien sekarang sedang dilakukan renovasi rumah dan banyak terdapat debu. Pasien juga seorang penjahit yang terkadang bekerja dalam waktu yang cukup lama hingga lembur. Demam disangkal, nyeri dada disangkal pasien, nyeri perut disangkal, buang air besar (BAB) dan buang air kecil (BAK) tidak ada keluhan yang dirasakan. Pasien tidak memiliki alergi makanan dan obat. Sumber karbohidrat pasien didapatkan dari nasi dan roti, protein hewani dari ikan, telur, daging ayam, dan protein nabati dari tahu dan tempe. Sayuran pasien mengkonsumsi bayam, kangkung, wortel, kol, terong. Jika malam

pasien sering memakai kipas angin dan terkadang hingga pagi hari.

Pada pemeriksaan Fisik didapatkan Penampilan normal, tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis dengan nilai GCS (*Glasgow Coma Scale*) 15. Berat badan 62 kg, dan tinggi badan 160 cm, dengan IMT 24,2 (*overweight*). Tanda-tanda vital didapati tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 84x/menit, frekuensi napas 30x/menit, dan suhu tubuh 36,5°C. Mata: konjungtiva anemis (-), sklera ikterik (-), Hidung: deviasi septum (-), sekret (-), Telinga: hiperemis (-), sekret, dan mulut: sianosis (-). Kelenjar getah bening pada leher tidak teraba. Pada regio thorax didapati dinding dada simetris, retraksi dinding dada (+), penggunaan otot bantu pernapasan (+), pada palpasi didapati ekspansi dada simetris, nyeri tekan (-), fremitus taktil sama pada kedua lapang paru, hasil perkusi didapati bunyi sonor pada kedua lapang paru, dan pada auskultasi didapati *wheezing* pada kedua paru sepanjang ekspirasi. Cor: Batas Jantung normal, Bunyi Jantung 1 dan 2 normal, murmur (-), gallop (-) Pemeriksaan pada regio abdomen: cembung, BU 8x/menit, nyeri tekan (-), organomegali (-), timpani. Pada ekstremitas didapati edem (-), akral hangat, CRT<2.

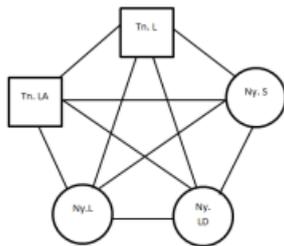
Pada data keluarga pasien merupakan anak kedua dari 7 bersaudara. Pasien tinggal bersama suami dan ketiga anak.

berusia 59 tahun, merupakan seorang ibu rumah tangga yang bekerja sebagai penjahit. Suami pasien berusia 58 tahun bekerja wiraswasta, dan ketiga anak bekerja sebagai pegawai kantor. Seluruh keputusan mengenai masalah keluarga dimusyawarahkan bersama dan diputuskan oleh ayah pasien. Hubungan antar anggota keluarga terjalin cukup erat. Keluarga selalu menyempatkan untuk berkumpul bersama saat malam hari. Keluarga pasien juga biasanya beribadah di rumah. Keluarga mendukung untuk berobat jika terdapat anggota keluarga yang sakit, dan salah satu anggota keluarga selalu mendampingi saat pergi berobat. Perilaku berobat masih mengutamakan kuratif yakni memeriksakan diri ke layanan kesehatan bila ada keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Jarak ke puskesmas ± 2 kilometer. Genogram keluarga Ny. S dapat dilihat pada gambar 1.

Family mapping keluarga Ny. S dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Genogram Keluarga Ny. S (1/8/2019)



Keterangan :
 —= hubungan antar anggota keluarga (dekat)
 —= hubungan antar anggota keluarga (sangat dekat)

Gambar 2. Family Map Ny. S

Data lingkungan rumah pasien tinggal bersama suami dan ketiga anak. Tinggal di dalam satu rumah yang berukuran 6 x 15 m, tidak bertingkat, memiliki 3 kamar tidur, ruang keluarga, dan 1 toilet. Lantai dari semen, dinding tembok, dengan atap genteng. Jumlah ventilasi sedikit sehingga pencahayaan di dalam rumah kurang baik dan rumah terasa lembab. Kebersihan di dalam rumah cukup terawat, namun kain-kain pada ruang jahit kurang tertata rapi dan pada ruangan dekat kamar cukup banyak debu. Dirumah pasien sekarang sedang dilakukan renovasi rumah dan terdapat cukup banyak debu. Rumah sudah menggunakan listrik. Jarak antara rumah pasien dengan rumah lainnya saling berdekatan.

Sumber air dari Perusahaan Air Minum (PAM), sedangkan sumber air minum dimasak sendiri dengan kompor, limbah dialirkan ke parit depan rumah, memiliki satu kamar mandi masing-masing dengan jamban yang dekat dengan dapur. Bentuk jamban jongkok. Dapur terlihat kurang bersih dan tidak ada ventilasi untuk keluar udara dari asap memasak. Tempat sampah berada di luar rumah dan juga dapur. Lingkungan tempat tinggal pasien cukup padat



Gambar 3. Denah Rumah Keluarga Ny. S

Diagnostik holistik awal pada pasien dapat dilihat dari aspek personal, aspek klinik, aspek resiko internal, aspek resiko eksternal, dan derajat fungsional.

Aspek personal, terdiagnosa:

1. Keluhan: sesak napas sejak 1 hari yang lalu
2. Kekhawatiran: sesak napas semakin sering timbul dan memberat, serta khawatir tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari seperti sebelum sakit.
3. Persepsi: keluhan sesak semakin memberat dan mengganggu pasien dalam beraktivitas. Pasien tidak mengetahui bahwa penyakit yang diderita tidak dapat disembuhkan namun dapat dikontrol.
4. Harapan: sesak napas yang dialami dapat berkurang, frekuensi kekambuhan berkurang, dan dapat beraktivitas seperti biasa.

Aspek klinik, terdiagnosa:

1. Asma Eksaserbasi persisten ringan (ICD X: J45.901)

Aspek resiko internal, terdiagnosa:

1. Ayah pasien memiliki riwayat asma.
2. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai penyakit yang diderita
3. Pengetahuan yang kurang mengenai pencegahan kekambuhan dengan menghindari faktor pencetus.
4. Pola berobat kuratif.
5. Kebiasaan menjahit dalam waktu yang lama yang seharusnya dianjurkan kurang dari 8 jam/hari⁹

Aspek resiko eksternal, terdiagnosa:

1. Kurangnya pengetahuan keluarga mengenai definisi, gejala, faktor risiko asma, serta dalam mencegah kekambuhan dengan menghindari faktor pencetus.
2. Ventilasi rumah yang kurang baik
3. Rumah pasien yang sedang renovasi sehingga terdapat banyak debu
4. Pekerjaan sebagai penjahit yang dapat terpapar debu dari kain

Derajat fungsional, terdiagnosa:

1. Derajat 2 yaitu masih mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah.

Pada Pasien dilakukan penatalaksanaan *patient centered* secara farmakologi dan non farmakologi. Pada penatalaksanaan non farmakologi dilakukan:

1. Edukasi pasien mengenai definisi, penyebab, faktor risiko, dan cara penanganan serangan asma di rumah.
2. Edukasi pasien mengenai pola hidup yang dapat memperbaiki kondisi pasien.
3. Edukasi kepada pasien mengenai gaya hidup bersih dan sehat
4. Edukasi kepada pasien tentang faktor risiko eksternal, terutama lingkungan dan kondisi rumah.

Penatalaksanaan farmakologi dilakukan:

1. Nebulisasi combivent 1x selama 15 menit
2. Salbutamol 2 mg/ 8 jam (*reliever*)
3. Inhalasi glukokortikosteroid 200 mcg (*controller*)

Selain itu dilakukan penatalaksanaan *Family Focused* pada keluarga pasien.

1. Edukasi keluarga pasien mengenai definisi, penyebab, faktor risiko, tanda dan gejala, pencegahan serta penanganan asma di rumah.
2. Pemberian masker kepada keluarga untuk digunakan saat melakukan aktivitas yang memiliki kontak dengan debu yang banyak
3. Edukasi kepada keluarga pasien tentang faktor risiko eksternal, terutama lingkungan dan kondisi rumah.
4. Merencanakan bersama keluarga aktivitas fisik yang sesuai untuk penderita asma.

Kondisi lingkungan juga dapat mempengaruhi kondisi pasien maka dilakukan penatalaksanaan *community centered* juga pada lingkungan sekitar pasien dengan menjaga kebersihan lingkungan sekitar rumah agak tidak banyak polusi dan debu yang dapat menjadi faktor pemicu

Diagnostik holistik akhir pada pasien dapat dilihat dari aspek personal, aspek klinik, aspek resiko internal, aspek resiko eksternal, dan derajat fungsional.

Aspek personal, terdiagnosa:

1. Pasien dapat mencegah terjadinya serangan asma karena telah mengetahui hal-hal yang bisa mencetuskan serangan.
2. Penyakit asma yang dimilikinya sudah dapat terkontrol dengan lebih baik

Aspek diagnosis klinis, terdiagnosa:

1. Asma Eksaserbasi persisten ringan (*ICD X: J45.901*)

Aspek risiko internal, terdiagnosa:

1. Meningkatnya pengetahuan tentang penyakit asma

2. Pasien sudah mengurangi bekerja dalam waktu yang lama tanpa istirahat yang cukup

Aspek risiko eksternal, terdiagnosa:

1. Keluarga sudah mengetahui pentingnya menghindari faktor pencetus untuk mencegah kekambuhan.
2. Keluarga membersihkan barang-barang dengan kain basah dan merapikan kain-kain yang tidak tersusun rapi.
3. Pasien sudah menggunakan masker saat berdekatan dengan lingkungan yang terdapat banyak debu

Derajat fungsional, terdiagnosa:

1. Derajat 1 (satu) yaitu mampu melakukan aktivitas seperti sebelum sakit (tidak ada kesulitan)

Pembahasan

Asma merupakan penyakit inflamasi kronik pada saluran pernapasan bawah yang akan menyebabkan penderita mengalami mengi (*wheezing*), sesak napas, batuk, dan sesak di dada. Menurut penelitian, prevalensi asma akan terus meningkat. Sekitar 100-150 juta penduduk dunia akan terserang asma dengan penambahan 180.000 setiap tahunnya.⁵ Asma dapat muncul karena reaksi terhadap faktor pencetus yang mengakibatkan penyempitan dan penyebab yang mengakibatkan inflamasi saluran pernapasan atau reaksi hipersensitivitas. Kedua faktor tersebut akan menyebabkan kambuhnya asma dan akibatnya penderita akan kekurangan udara sehingga kesulitan bernapas. Faktor pencetus asma banyak dijumpai di lingkungan baik dalam rumah maupun di luar rumah, riwayat asma pada keluarga memiliki risiko lebih besar terkena asma. Tiap penderita asma akan memiliki faktor pencetus yang berbeda dengan penderita asma lainnya. Faktor pencetus asma dibagi dalam dua kelompok, yaitu faktor genetik, faktor pencetus di lingkungan, seperti asap kendaraan bermotor, asap rokok, asap dapur, pembakaran sampah, kelembaban dalam rumah, serta allergen seperti debu rumah, tungau, dan bulu binatang.^{10,11}

Asma dapat di bagi menjadi: intermitten, persisten ringan, persisten sedang, persisten berat. Eksaserbasi (serangan) asma adalah episode perburukan gejala asma secara progresif. Gejala yang dimaksud adalah sesak

napas, batuk, mengi, dada rasa tertekan, atau berbagai kombinasi dari gejala tersebut. Pada umumnya eksaserbasi disertai dengan distress pernapasan. Derajat serangan asma bervariasi, mulai dari ringan sampai mengancam jiwa, perburukan dapat terjadi dalam beberapa menit, jam, atau hari. Serangan akut biasanya timbul akibat pajanan terhadap faktor pencetus.^{5,12}

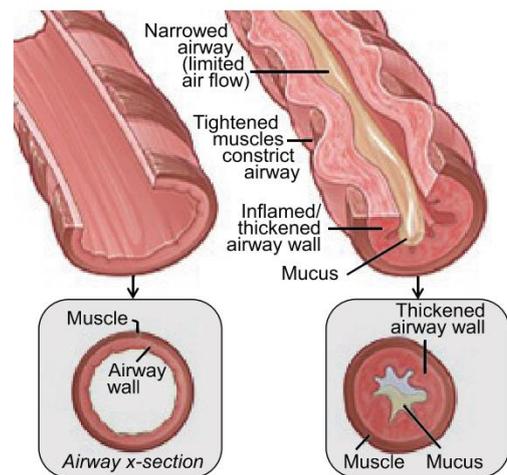
Hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik dapat disimpulkan bahwa serangan asma yang dialami pasien masuk ke dalam kelompok serangan asma persisten ringan yang disebabkan oleh faktor pencetus debu dari renovasi rumah pasien.

Tabel 1. Klasifikasi Asma

Derajat Asma	Gejala	Gejala Malam	Faal Paru
I. Intermitten	Bulanan		APE ≥ 80%
	Gejala < 1x/minggu	≤ 2 kali sebulan	VEP ₁ ≥ 80% nilai prediksi
	Tanpa gejala diluar serangan		APE ≥ 80% nilai terbaik
	Serangan singkat		Variabiliti APE < 20%
II. Persisten ringan	Mingguan		APE > 80%
	Gejala > 1 x/minggu, tetapi < 1 x/hari	> 2 kali sebulan	VEP ₁ ≥ 80% nilai prediksi
	Serangan dapat mengganggu aktivitas dan tidur		APE ≥ 80% nilai terbaik
			Variabiliti APE 20% - 30%
III. Persisten sedang	Harian		APE 60 – 80%
	Gejala setiap hari	> 1 x/seminggu	VEP ₁ 60 – 80% Nilai prediksi
	Serangan mengganggu aktivitas dan tidur		APE 60 – 80% nilai terbaik
	Membutuhkan bronkodilator setiap hari		Variabiliti APE > 30%
IV. Persisten berat	Kontinyu		APE ≤ 60%
	Gejala terus menerus	Sering	VEP ₁ ≤ 60% nilai prediksi
	Sering kambuh		APE ≤ 60% nilai terbaik
	Aktivitas fisik terbatas		Variabiliti APE > 30%

Inflamasi saluran respiratori yang ditemukan pada pasien asma merupakan hal yang mendasari terjadinya gangguan fungsi pada penyakit asma yaitu obstruksi saluran respiratori yang mengakibatkan keterbatasan aliran udara yang bersifat reversible. Perubahan fungsional ini dihubungkan dengan gejala khas pada asma (seperti batuk, sesak, mengi) dan respons saluran napas yang berlebihan terhadap rangsangan bronkokonstriksi.¹³

Penyempitan saluran napas yang terjadi pada pasien asma dapat disebabkan oleh banyak faktor. Penyebab utamanya adalah kontraksi otot polos bronkial yang diprovokasi mediator agonis yang dikeluarkan sel inflamasi. Mediator tersebut antara lain histamin, triptase, prostaglandin D2, leukotriene C4 yang



Gambar 4. Mekanisme Terjadinya Obstruksi Saluran Napas pada Asma¹³

dikeluarkan oleh sel mast. Akibat yang ditimbulkan dari kontraksi otot polos saluran napas yang juga diperberat oleh penebalan saluran napas yang berhubungan dengan edema akut, infiltrasi sel, dan remodeling adalah hiperplasia kronik dari otot polos, pembuluh darah, serta terjadi deposisi matriks pada dinding saluran napas. Namun, keterbatasan aliran udara pernapasan dapat juga timbul pada keadaan dimana saluran napas dipenuhi oleh sekret yang banyak (diproduksi oleh sel goblet dan kelenjar submukosa), pengendapan protein plasma yang keluar dari mikrovaskularisasi bronkial dan debris seluler.

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada asma yaitu pemeriksaan fungsi paru. Ada banyak cara yang dapat digunakan untuk mengukur fungsi paru, antara lain *peak expiratory flow rate* (PEFR) atau arus puncak ekspirasi (APE), *pulse oxymetry*, dan spirometri. Pemeriksaan fungsi paru obyektif dan lengkap dapat bermanfaat dalam evaluasi diagnostik anak dengan batuk, mengi rekuren, aktivitas terbatas, dan keadaan lain yang berkaitan dengan sistem respiratorik. Pemeriksaan fungsi paru ini bermanfaat apabila ada manifestasi gejala asma yang tidak khas. Pada pemeriksaan spirometri, adanya perbaikan *forced expiratory volume in 1 second* (FEV1) sebanyak minimal 12% setelah pemberian bronkodilator inhalasi dengan/tanpa glukokortikoid mendukung diagnosis asma.¹²

Penatalaksanaan pada pasien ini menggunakan pendekatan kedokteran keluarga. Pelaksanaan pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan melakukan kunjungan ke rumah pasien dan keluarganya sebanyak 3 kali dan dihadiri oleh anggota keluarga pasien juga. Kunjungan pertama kali dilakukan pada 25 Juli 2019. Pada kunjungan keluarga pertama dilakukan pendekatan dan pengenalan terhadap pasien serta menerangkan maksud dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis tentang keluarga dan perihail penyakit yang diderita. Sesuai konsep *Mandala of Health*, dari segi perilaku kesehatan dalam keluarga pasien masih mengutamakan pola perilaku kuratif dibandingkan preventif, serta kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien. Pada faktor biologi terdapat risiko ayah pasien yang menderita asma. Dari segi gaya hidup pasien sering menjahit terlalu lama dan kurang istirahat jika ada pesanan dalam jumlah banyak. Seharusnya pasien bekerja dan dalam kondisi terduduk disarankan kurang dari 8 jam/hari.⁹ Pekerjaan pasien merupakan seorang penjahit. Lingkungan rumah pasien sedang dilakukan renovasi yang menjadi penyebab sumber debu dan timbulnya serangan asma pada pasien. Lingkungan psikososial, hubungan pasien dengan keluarganya terbilang cukup erat dan pasien mendapatkan dukungan keluarga dalam perawatan penyakit yang dideritanya. Hal ini dapat membantu pasien untuk menjalani pengobatan yang dapat dilihat dari seluruh anggota keluarga memberikan dukungan.

Kunjungan kedua pada tanggal 3 Agustus 2019 dengan tujuan intervensi terhadap pasien. Intervensi secara non farmakologis dilakukan dengan bantuan media intervensi berupa poster yang berisikan tentang penyakit asma, penyebab, faktor risiko, faktor pencetus pencegahan.

Intervensi non farmakologis dilakukan dengan cara intervensi tentang penyakit asma, penyebab, faktor risiko dan cara penanganan di rumah agar pasien mengerti tentang penyakitnya, dan sadar bahwa tidak hanya obat yang dapat mengontrol penyakitnya, namun menghindari faktor pencetus juga dapat mencegah timbulnya kekambuhan serta memperberat penyakitnya. Perlunya modifikasi

lingkungan agar debu dari renovasi rumah tidak menumpuk. Hal ini berkaitan dengan ventilasi dan penempatan/ penyusunan barang-barang di dalam rumah, hal ini dilakukan agar sirkulasi udara di dalam rumah cukup dan debu tidak menumpuk, sehingga dapat memicu kekambuhan asma pada pasien.^{5,11}

Edukasi kepada pasien dan keluarganya mengenai jenis aktivitas fisik/olahraga yang dapat dilakukan oleh pasien. Dengan melakukan olahraga yang tepat, dapat bermanfaat dalam mengurangi inflamasi jalan napas, mengurangi hipersensitivitas bronkus, memperbaiki kebugaran, dan meningkatkan toleransi terhadap kegiatan fisik serta kualitas hidup pasien.¹⁴

Intervensi edukasi dan evaluasi cara pemakaian obat. Agar obat yang digunakan lebih efektif dan dapat mengontrol asma pasien dengan dosis yang tepat. Selain itu edukasi tentang kepatuhan pasien untuk berobat rutin juga penting dalam mengontrol asma yang diderita pasien.¹⁵

Kepada anggota keluarga lainnya dilakukan pendekatan personal untuk turut serta memberikan dukungan terhadap pasien. Dukungan keluarga yang dianjurkan adalah dukungan dalam memberikan semangat bahwa penting untuk berobat rutin serta menjaga pola makan pasien, menciptakan lingkungan rumah yang bersih dan menjaga agar pasien terhindar dari faktor pencetus yang dapat menyebabkan terjadinya serangan asma

Kunjungan *follow up* dilakukan pada tanggal 21 Agustus 2019. *Follow up* yang dilakukan terdiri atas evaluasi hasil intervensi apakah terdapat perubahan terkait perilaku dan klinis dari pasien. Hasil *Follow Up* terkait intervensi farmakologis dan non farmakologis terangkum pada tabel *Follow Up* Intervensi.

Apabila dilihat berdasarkan tabel 2 ada beberapa perubahan perilaku pada pasien, namun ada juga beberapa perilaku yang belum dilakukan. Pasien sudah menggunakan obat sebagai kontrol penyakit asma secara teratur dan pasien juga sudah menggunakan penutup mulut dan hidung saat melakukan aktivitas yang berhubungan dengan paparan debu, terutama saat adanya renovasi rumah yang sedang berlangsung dan memotong kain pada saat bekerja. Pasien dan keluarga telah

Tabel 2. Follow Up Perilaku Ny.S

Intervensi	Parameter	Follow up
Penggunaan obat kontroler secara teratur	Digunakan secara teratur	Sudah teratur
Membersihkan barang-barang dan kipas angin dengan lap basah	Ruangan di seluruh rumah bersih	Sudah cukup bersih
Menggunakan alat pelindung diri saat kontak dengan debu	Menggunakan masker	Sudah menggunakan masker saat terdapat paparan debu dari renovasi rumah, memotong kain, dan menyapu
Menjaga berat badan agar ideal dan melakukan kegiatan olahraga secara teratur	Melakukan aktivitas fisik seperti jalan pagi selama 1/2 jam dengan frekuensi 2x/minggu	Belum rutin melakukan aktivitas fisik.

menerapkan pembersihan, sekeluarga pasien belum membiasakan pasien untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur. Dalam ilmu perilaku terdapat beberapa langkah atau proses sebelum orang mengadopsi perilaku baru. Pertama adalah *awareness* (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari stimulus tersebut. Kemudian dia mulai tertarik (*interest*). Selanjutnya, orang tersebut akan menimbang-nimbang baik atau tidaknya stimulus tersebut (*evaluation*). Setelah itu, dia akan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus (*trial*). Pada tahap akhir adalah *adoption*, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya.¹⁶

Berdasarkan hasil tersebut, metode intervensi yang diberikan cukup memberikan hasil yang efektif. Intervensi telah menambah pengetahuan pasien dan keluarganya, disertai adanya beberapa perubahan perilaku yang terjadi. Namun ada beberapa hal yang belum dapat menimbulkan kesadaran (*awareness*) untuk berubah, yaitu suami pasien juga masih merokok di dalam rumah. Tentunya diperlukan metode intervensi lain yang dapat menimbulkan rasa sadar pada keluarga pasien.¹⁶

Tabel 3. Follow Up Klinis pada Ny. S

Keluhan	Follow up
Sesak napas	Berkurang
Batuk di malam dan dini hari	Berkurang
Intensitas aktivitas yang dapat dilakukan	Aktivitas sedang
Keluhan tambahan	-

Followed up klinis dinilai dari keluhan, pemeriksaan *vital sign* diikuti dengan pemeriksaan spesifik terkait dengan penyakit. Secara garis besar *followed up* disajikan pada tabel 3 dan 4.

Tabel 4. Pemeriksaan Fisik Pasien

Pemeriksaan	Follow up
Kedadaan umum	Sesak (-)
Auskultasi pulmo	<i>Wheezing</i> tidak terdengar saat auskultasi dilakukan di kedua lapang paru saat inspirasi dan ekspirasi

Serangan asma tidak lagi dialami sejak kunjungan kedua. Pasien dan keluarganya mulai menjalani gaya hidup sehat. Pasien juga mulai menyadari kondisinya untuk menghindari faktor pencetus.

Simpulan

Penegakan diagnosis asma pada kasus ini sudah sesuai dengan beberapa teori dan telaah kritis dari penelitian terkini. Telah dilakukan penatalaksanaan pada pasien secara holistik dan komprehensif, dan sesuai dengan literatur. Intervensi yang diberikan telah mengubah beberapa perilaku pasien dan keluarga, namun ada beberapa yang belum dapat diubah dari perilaku keluarga pasien yang masih merokok di dalam rumah, hanya sebatas menambah pengetahuan tetapi tidak menimbulkan *awareness* atau kesadaran dari diri pasien.

Saran bagi pasien yaitu dengan menghindari faktor risiko terjadinya kekambuhan, perlu meningkatkan kesadaran dan motivasi untuk melakukan pengelolaan penyakit asma, dan menjaga pola makan gizi

seimbang serta menghindari makanan yang dapat mencetuskan serangan.

Saran bagi keluarga yaitu tetap memberikan dukungan dan menjadi pelaku rawat untuk pasien dan tetap melakukan pencegahan asma dengan menjauhi faktor risiko.

Saran bagi puskesmas yaitu perlu ditingkatkan usaha promosi kesehatan kepada masyarakat baik mengenai asma pada anak dan dewasa serta melakukan manajemen risiko selain mengatasi keluhan klinis pasien.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes. Pedoman pengendalian penyakit asma. Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan No 1023 / MENKES / SK / XI; 2008.
2. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan asma di Indonesia. Jakarta: PDPI; 2013.
3. Yudhawati R, Krisdanti DPA. Imunopatogenesis Asma. *J Respirasi*. 2019;3(1):26-32.
4. Kumar V, Abbas A, Aster J. Robbins basic pathology. Singapore: Elsevier; 2015.
5. GINA. Global strategy for asthma management and prevention. USA: GINA; 2018.
6. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta; 2018.
7. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI). Never too early never too late [Internet]. Jakarta; 2018. Tersedia dari: www.klikpdpi.com/index.php?mod=article&sel=8437.
8. Tesse R, Borrelli G, Mongelli G, Mastrorilli V, Cardinale F. Treating Pediatric Asthma According Guidelines. *Front Pediatr*. 2018;6(1):1–7
9. Silpasuwan P, Prayomyong S, Sujitrat D, Suwan-Ampai P. Cotton dust exposure and resulting respiratory disorders among home-based garment workers. *Work Heal Saf*. 2016;64(3):95-102.
10. Dharmayanti I, Hapsari D, Azhar K, Teknologi P, Kesehatan I, Badan M, et al. Asma pada anak di Indonesia : penyebab dan pencetus. *J Kesehat Masy Nas*.2015;9(4):320-6.
11. Canadian Lung Association. Asthma: asthma treatment [Internet]. Canada; 2015. Tersedia dari: <http://www.lung.ca/lung-health/lung-disease/asthma/treatment>
12. Rahajoe N, Bambang S, Setyanto DB. Diagnosis Asma pada Anak. Buku ajar respirologi anak. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2018.
13. Doeing DC, Solway J. Airway smooth muscle in the pathophysiology and treatment of asthma. *J Appl Physiol*. 2013;114(7):834–43.
14. Francisco C de O, Bhatawadekar SA, Babineau J, Darlene Reid W, Yadollahi A. Effects of physical exercise training on nocturnal symptoms in asthma: Systematic review. *PLoS One*. 2018;13(10):1–18
15. Mishra R, Kashif M, Venkatram S, George T, Luo K., et al. Role of adult asthma education in Improving asthma control and reducing emergency room utilization and hospital admissions in an inner city hospital. *J Can Resp*. 2017;1(1):1–6
16. Rogers M. Diffusion of Innovation. Edition ke-5. New York: Free Press; 2003.