

Penatalaksanaan Holistik Pasien Asma Persisten Ringan Pada Perempuan Usia 12 Tahun dengan Faktor Pencetus Debu dan Cuaca Dingin Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Muhammad Reqza Pratama¹, Azelia Nusadewiarti²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Asma merupakan kelainan berupa inflamasi kronik saluran napas yang menyebabkan hipereaktivitas bronkus yang menimbulkan gejala seperti gejala mengi, batuk, sesak napas dan dada terasa berat terutama pada malam dan atau dini hari yang umumnya bersifat *reversible* baik dengan atau tanpa pengobatan. 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 centred* dan *family approach*. Studi ini adalah *Case Report*. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, kunjungan rumah untuk melengkapi data keluarga dan psikososial, serta lingkungan. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pada pasien ini, dilakukan intervensi farmakologis dan non farmakologis berupa edukasi dalam mencegah terjadinya serangan asma pada pasien. Pasien An. S usia 12 tahun, memiliki keluhan utama sesak nafas disertai batuk berdahak ketika malam hari. Pasien didiagnosis dengan asma bronkial dan sudah menjalani pengobatan. Faktor risiko internal pasien adalah memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakitnya dan lingkungan rumah pasien yang terdapat paparan debu jalan. Faktor risiko eksternal yang mempengaruhi pasien adalah keadaan rumah yang memiliki ventilasi namun jendela jarang dibuka. Pada pasien dilakukan intervensi berupa penyuluhan tentang penyakit asma, edukasi membersihkan lingkungan rumah dari debu, menggunakan maskersaat beraktivitas, dan mengonsumsi obat dengan teratur. Setelah dilakukan intervensi didapatkan perubahan pengetahuan pasien dan keluarganya.

Kata kunci: Asma, faktor genetik, penatalaksanaan kedokteran keluarga

Holistic Management of Mild Persistent Asthma Patients in a 12-Year-Old Woman with Precipitating Factors of Dust and Cold Weather Through a Family Medicine Approach

Abstract

Asthma is a chronic inflammatory disorder of the airways that causes bronchial hyperreactivity that causes symptoms such as wheezing, coughing, shortness of breath and chest tightness, especially at night and early morning, which are generally reversible with or without treatment. The application of family doctor services based on evidence based medicine to patients by identifying risk factors, clinical problems, and management based on a problem solving framework with a patient-centered and family approach. This study is a Case Report. Primary data were obtained through history taking, physical examination, home visits to complete family and psychosocial data, as well as the environment. Assessment based on a holistic diagnosis from the beginning, process and end of the study quantitatively and qualitatively. In this patient, pharmacological and non-pharmacological interventions were carried out in the form of education in preventing asthma attacks in patients. Patient An. S, aged 12 years, had the main complaint of shortness of breath accompanied by coughing up phlegm at night. The patient was diagnosed with bronchial asthma and was already on medication. The patient's internal risk factor is having knowledge about the disease and the patient's home environment that is exposed to road dust. The external risk factor that affects is the state of the house that has but the windows are rarely opened. For the patients, it was done in the form of counseling about asthma, counseling on cleaning the home environment from dust, using masks when doing activities, and taking medication regularly. After the intervention, there was a change in the knowledge of the patient and his family.

Keywords: Asthma, genetic factors, family medicine management

Korespondensi: Muhammad Reqza Pratama, Alamat Bandar Lampung, No Hp: 081369937896, Email: reqzaprata@gmail.com

Pendahuluan

Inflamasi kronik saluran napas yang menyebabkan hipereaktivitas bronkus terhadap berbagai rangsangan yang dapat menimbulkan beberapa gejala seperti gejala mengi, batuk, sesak napas dan dada terasa berat terutama pada malam dan atau dini hari

yang umumnya bersifat *reversible* baik dengan atau tanpa pengobatan. Prevalensi kekambuhan asma di provinsi lampung mencapai 68 % melalui Riset Kesehatan Dasar. Provinsi Aceh menduduki peringkat teratas dalam prevalensi kekambuhan sebesar 68,9 dan yang terendah di provinsi Jogjakarta. Dari

data juga terlihat jika prevalensi asma semakin meningkat seiring dengan pertambahan umur. Anak dan lansia merupakan proporsi kejadian tertinggi terjadinya kekambuhan asma.^{1,2}

Asma merupakan penyakit kronik yang mempunyai dampak negatif pada kualitas hidup penderitanya. Gangguan yang ditimbulkan asma dapat membatasi berbagai aktivitas sehari-hari penderitanya termasuk olahraga, tidak masuk sekolah, maupun menyebabkan kehilangan hari kerja, asma juga dapat menyebabkan keterbatasan fisik, emosi dan kehidupan sosial pasien yang berdampak pada pendidikan dan karirnya.^{3,4}

Serangan asma seringkali terjadi apabila individu tidak bisa mengendalikan dan mencegah kontak dengan faktor-faktor pemicu serangan asma. Kebanyakan orang dengan asma dapat bebas dari gejala dan serangan jika mereka menerima perawatan medis yang tepat, menggunakan inhalasi kortikosteroid yang diresepkan dan memodifikasi lingkungan mereka untuk mengurangi atau menghilangkan paparan alergen dan iritan.⁴

Asma bronkial tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol dengan pemberian obat-obatan yang tepat, sehingga kualitas hidup dapat tetap optimal. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia dan GINA menetapkan bahwa tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup penderita, agar asma dapat terkontrol dan penderita asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Apabila penderita asma mengetahui cara mengontrol serangan asma, maka diharapkan frekuensi serangan asma menurun, sehingga kualitas hidup meningkat.^{5,6}

Dokter memegang peranan penting dalam hal penegakan diagnosis, terapi yang tepat, dan edukasi terutama kepada pasien dan keluarganya dalam pencegahan terjadinya kekambuhan penyakit. Dalam proses tatalaksana asma, keluarga membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh baik secara klinis, personal, dan psikososial keluarga. Dengan pendekatan ini, penatalaksanaan akan lebih komprehensif dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.^{7,8}

Kasus

Pasien An. S usia 12 tahun, datang dengan keluhan sesak napas. Sesak napas dirasakan sejak 10 jam sebelum datang ke puskesmas dan memberat sejak 3 jam yang lalu. Sesak napas yang dirasakan terkadang disertai bunyi napas “ngik-ngik”. Sesak sebelumnya didahului dengan batuk berdahak dan pilek selama 7 hari. Sesak napas dikatakan lebih baik bila dalam keadaan duduk dan memberat dalam keadaan berbaring. Keluarga Pasien mengatakan keluhan sesak timbul pada malam hari saat hendak tidur dan saat pagi hari hari, Pasien datang dengan ayahnya ke puskesmas untuk mendapatkan obat terkait keluhan tersebut. Menurut pasien, beberapa bulan sebelumnya keluhan sesak pasien sudah jarang kambuh.

Pasien memiliki riwayat infeksi saluran pernafasan bagian atas sejak 2 tahun yang lalu dan biasanya keluhan muncul setelah minum minuman dingin dan terlalu lelah bermain. Pasien memiliki alergi terhadap cuaca dingin. Riwayat keluhan serupa pada keluarga ada, yaitu pada ayah pasien. Keluhan sesak sudah dirasakan berulang yaitu 1 bulan 3 kali atau <1x/minggu. Selama ini pasien diberikan nebulisasi sulbutamol yang dibeli di apotik untuk mengatasi sesaknya yang sering terjadi pada tengah malam. Sebelum datang ke puskesmas, pasien diberikan salbutamol tablet untuk mengurangi sesak.

Peperiksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran *compos mentis*, suhu 36,8 c, tekanan darah 110/80 mmHg, frekuensi nafas 27 kali/menit, nadi 94 kali/menit, pemeriksaan *head to toe* kesan normal, inspeksi dada pasien tampak sesak, terdapat retraksi dinding dada, palpasi ditemukan fremitus taktil meningkat, pengembangan dada simetris, perkusi dada ditemukan hipersonor dan auskultasi ditemukan *wheezing* di seluruh lapang paru. Pada pemeriksaan jantung kesan normal. Diagnosis hilitik pada pasien ini pada aspek personal, sesak napas yang dirasakan sejak 10 jam sebelum datang ke puskesmas, memberat sejak 3 jam yang lalu dan berulang 3 kali dalam 1 bulan, aspek dignosis klinis yaitu asma serangan sedang persisten ringan, aspek risiko internal yaitu Pengetahuan pasien dan keluarga kurang mengenai penyakit yang dialami, faktor risiko, dan pengobatan, perilaku pengobatan tidak tepat, pasien

datang saat memiliki keluhan yang mengganggu aktivitas, aspek risiko eksternal yaitu rumah yang berdebu dan jarang dibersihkan, derajat fungsional 1 dimana pasien dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti keadaan sebelum sakit.

Saat kami melakukan kunjungan pertama, pasien dan ayahnya sudah mengetahui tentang penyakitnya namun tidak tahu jenis pengobatan asma berupa *controller* dan *reliver*. Keluarga pasien mengatakan sudah diberitahu tentang penyakit yang dideritanya saat ini. Saat ditanya penyebabnya, pasien tidak tahu. Pasien mengetahui jika pengobatan asma berjalan lama dan penyakitnya tidak dapat sembuh. Pasien merupakan anak pertama. Pasien tinggal bersama ayah dan 2 saudara kandungnya. Ayah dan ibu pasien telah bercerai, hampir setiap malam keluarga pasien berkumpul dan bercengkrama bersama. Hubungan pasien dengan lingkungan sekitar juga baik, pasien sering bermain bersama teman-teman sehingga jarang istirahat tidur siang.

Makanan yang dikonsumsi pasien sehari-hari cukup beragam. Sumber karbohidrat pasien didapatkan dari nasi dan roti, protein hewani dari ikan, telur, daging ayam, dan protein nabati dari tahu dan tempe. Sayuran pasien mengonsumsi bayam, kangkung, wortel, kol, dan sawi putih. Pola pengobatan keluarga pasien yaitu pola pengobatan kuratif dimana saat memiliki keluhan yang mengganggu aktivitas, barulah berobat ke fasilitas kesehatan tingkat pertama. Pasien dan keluarga memiliki asuransi jaminan kesehatan yaitu Kartu Indonesia Sehat (KIS).

Pembahasan

Pembinaan ini dilakukan sebagai bentuk pelayanan kedokteran keluarga terhadap An. S berusia 12 tahun dengan diagnosis klinis asma dan juga kepada keluarganya. Pembinaan ini dilakukan dengan alasan An. S memiliki penyakit respiratori kronik yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan berbagai faktor pencetus yang dapat menimbulkan risiko jangka panjang jika penyakitnya tidak terkontrol dengan baik.^{9,10}

Dilakukan beberapa kunjungan dalam pembinaan ini. Kunjungan pertama dilakukan pada tanggal 8 November 2021. Pada

kunjungan pertama ini dilakukan perkenalan terhadap pasien, ayah pasien, dan adik pasien serta menerangkan maksud dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis tentang pasien dan keluarga mengenai perihai penyakit yang telah diderita dan keadaan keluarga.

Dari hasil anamnesis, didapatkan bahwa pasien mengalami sesak napas yang terkadang disertai bunyi “ngik-ngik”. Pasien memiliki riwayat keluhan serupa sejak 2 tahun lalu. Keluhan asma biasanya timbul ketika malam hari, terpapar debu atau batuk pilek setelah minum dingin. Namun keluhan asma lebih sering timbul oleh karena batuk pilek setelah minum dingin. Pasien alergi terhadap cuaca dingin. Riwayat keluhan yang sama pada keluarga ada, yaitu pada ayah pasien. Dalam 1 bulan ini pasien mengalami serangan asma sebanyak 3 kali. Dan dalam seminggu serangan asma terjadi 1 kali. Beberapa bulan sebelumnya gejala sesak pada pasien jarang kambuh.

Kemudian berdasarkan pemeriksaan fisik, keadaan umum tampak sesak, didapatkan frekuensi napas 27 kali/menit, dan pada auskultasi dada *wheezing* pada akhir ekspirasi pada kedua lapang paru terutama pada bagian medial paru. Hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik mendukung diagnosis pasien yaitu asma persisten ringan. Asma merupakan penyakit paru dengan gambaran inflamasi saluran napas, hiperaktivitas saluran napas terhadap berbagai rangsangan distruksi saluran napas yang *reversible* baik secara spontan maupun dengan pengobatan.¹¹

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, tetapi anak dengan 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 salam rumah, serta allergen seperti debu rumah, tungau, dan bulu binatang.^{11,12}

Berdasarkan Permenkes RI no 5 tahun 2014 tentang panduan praktis klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer derajat pada asma dapat di bagi menjadi: intermitten, persisten ringan, persisten sedang, persisten berat.¹³

Tabel 1. Kriteria penentuan derajat asma (Usmani, 2019)

Derajat Asma	Uraian kekerapan gejala
Intermiten	Episode gejala asma <6x/tahun atau jarak antar gejala \geq 6 minggu
Persisten ringan	Episode gejala asma >1x/bulan, <1x/minggu
Persisten sedang	Episode gejala asma >1x/minggu, namun tidak setiap hari
Persisten berat	Episode gejala asma terjadi hampir setiap hari

Patogenesis asma terjadi oleh karena hasil interaksi antara faktor genetik, dan lingkungan. Adanya paparan terhadap faktor pencetus akan menyebabkan allergen masuk ke dalam tubuh dan menstimulasi sel T. Sel T akan memberikan instruksi melalui interleukin atau sitokin agar sel B membentuk IgE. Allergen melalui reseptor IgE yang berafinitas tinggi akan menstimulasi aktivasi dari sel mast. Paparan allergen dapat menimbulkan respon alergi fase cepat dan beberapa kasus diikuti dengan respon fase lambat.^{13,14}

Reaksi cepat dihasilkan oleh aktivasi sel-sel yang sensitif terhadap allergen IgE spesifik terutama sel mast dan makrofag. Pada reaksi cepat, sel mast akan menghasilkan histamin, leukotrin, dan mediator inflamasi lainnya. Mediator inflamasi akan menyebabkan vasodilatasi dan edema, kontraksi otot polos bronkus, serta hiperplasia sel goblet yang akan meningkatkan sekresi mukus. Inflamasi akan menimbulkan obstruksi saluran respiratori. Selama respon fase lambat dan selama berlangsung paparan allergen, sel mast yang teraktivasi dan sel T helper akan menghasilkan sitokin yang akan menginduksi

dari maturasi eosinofil. Eosinofil akan bermigrasi ke saluran pernafasan dan menimbulkan konstiksi bronkus.^{15,16}

Patofisiologi asma selain karena obstruksi saluran respiratori, juga dikarenakan hiperreaktivitas saluran respiratori yang belum diketahui mekanismenya. Akan tetapi, kemungkinan berhubungan dengan hiperplasia dan hipertrofi otot polos saluran respiratori¹⁴. Spirometri merupakan salah satu pemeriksaan uji faal paru yang mampu menilai derajat obstruksi dan respon pengobatan penderita asma. Pada hasil spirometri, obstruksi jalan napas diketahui dari nilai volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) dan rasio volume ekspirasi paksa detik pertama per kapasitas vital paksa (VEP1/KVP).¹⁶

Pada kunjungan pertama kerumah pasien dalam rangka menegakkan diagnosis holistik, ditemukan bahwa upaya atau kesadaran pasien masih kurang dalam menghindari faktor risiko allergen yang dapat menimbulkan kekambuhan penyakit dan belum mengetahui dampak akibat asma yang tidak terkontrol serta pasien belum menggunakan masker ketika pergi keluar rumah. Keluarga juga memiliki pengetahuan yang kurang mengenai faktor-faktor pencetus yang dapat memicu timbulnya asma, dampak akibat asma yang tidak terkontrol, dan tanda-tanda asma yang terkendali.¹⁷

Penatalaksanaan pada pasien ini menggunakan pendekatan kedokteran keluarga. Sesuai konsep *Mandala of Health*, dari segi perilaku kesehatan dalam keluarga pasien masih mengutamakan pola pengobatan kuratif dibandingkan preventif, serta kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien. Keberhasilan dari penatalaksanaan tidak hanya bergantung pada pasien dan tenaga kesehatan, tapi peran keluarga juga dibutuhkan. Pada faktor biologi terdapat faktor risiko keturunan genetik. Dari segi gaya hidup pasien masih sering mengonsumsi minuman dingin, dan belum menggunakan masker ketika pergi keluar rumah. Lingkungan fisik, pemukiman cukup padat penduduk, disamping kanan kiri rumah pasien terdapat rumah yang kurang tertata dan terjaga kebersihannya.^{17,18} Pada segi 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.

Setelah menyimpulkan permasalahan dan faktor-faktor yang memengaruhi masalah tersebut, dilakukan intervensi kepada pasien dan keluarga. Intervensi dilakukan pada tanggal 20 November 2021 secara *family conference* yang dihadiri oleh pasien dan kakak dari ayah pasien dan adik adik pasien. Intervensi secara non farmakologis dilakukan dengan bantuan media intervensi berupa poster yang berisikan tentang penyakit asma, faktor pencetus, cara mencegah dan mengendalikan asma, tanda asma terkontrol, dan dampak akibat asma tidak terkontrol. Intervensi tentang penyakit asma, faktor pencetus, cara mencegah dan mengendalikan asma, tanda asma terkontrol, dan dampak akibat asma tidak terkontrol agar pasien dan keluarga mengerti tentang penyakitnya, dan sadar bahwa tidak hanya obat yang dapat mengontrol penyakitnya, namun menghindari faktor pencetus juga akan sangat membantu dalam mencegah kekambuhan.¹⁸

Pada prinsipnya pengobatan asma dibagi menjadi 2 golongan yaitu antiinflamasi merupakan pengobatan rutin yang bertujuan mengontrol penyakit serta mencegah serangan, dikenal dengan *controller*, serta bronkodilator merupakan pengobatan saat serangan untuk mengatasi eksaserbasi/serangan dikenal dengan *reliever*. Contoh antiinflamasi yaitu golongan steroid inhalasi seperti flutikason propionat dan budesonid, golongan antileukotrin seperti *zafirlukast*, kortikosteroid sistemik seperti prednison, agonis beta-2 kerja lama seperti formeterol, prokaterol. Obat pelega ada dari golongan agonis beta-2 kerja singkat seperti salbutamol, terbutalin, fenoterol, golongan antikolinergik seperti ipratoprium bromide, golongan metilksantin seperti teofilin, aminofilin dan lain-lain.^{18,19}

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 menciptakan lingkungan rumah yang bersih dan menjaga agar pasien terhindar dari faktor pencetus yang dapat

menyebabkan terjadinya serangan asma. intervensi secara farmakologis mengikuti pengobatan pasien saat ini. Saat di puskesmas pasien diberikan salbutamol tablet 3 x 2 mg, Metil prednisolon 3 x 4 mg, dan Vitamin C 1x1.

Salbutamol merupakan golongan beta-2 agonis kerja pendek. β -2 agonis bekerja dengan cara mengikat beta-2 *adrenergic receptor* yang terangsang menyebabkan peningkatan produksi *cyclic adenosine monophosphate* (cAMP) dan protein kinase A. Hal ini menyebabkan relaksasi otot polos jalan nafas¹⁷. Metilprednisolon merupakan golongan kortikosteroid. Kortikosteroid efektif untuk asma, karena mengurangi inflamasi saluran napas (menyebabkan mengurangi udem dan sekresi mukus ke dalam saluran napas). Pemberian steroid sistemik dapat mempercepat perbaikan serangan dan mencegah kekambuhan.¹⁹

Vitamin C merupakan mikronutrien esensial untuk meningkatkan system imun dan mengurangi potensi kerusakan jaringan. Pemberian Vitamin c efektif untuk penderita asma atau penderita infeksi saluran nafas akut lainnya, karena membantu mengurangi gejala termasuk flu dan demam¹⁹.

Kunjungan *follow up* dilakukan pada tanggal 28 November 2021. Pada kunjungan *follow up* ini dilakukan evaluasi terhadap intervensi yang telah diberikan kepada pasien dan keluarga. Hasil *follow up* terkait intervensi terangkum pada tabel 2. Berdasarkan data pada tabel 2, ada beberapa perubahan perilaku pada pasien dan keluarga, namun ada beberapa perilaku yang secara rutin belum dilakukan. Pasien masih mengonsumsi minuman dingin namun sudah berkurang. Pasien belum rutin menggunakan masker saat melakukan aktivitas yang memiliki kontak dengan debu. Pasien masih rutin bermain dengan teman sumurannya. Keluarga mendukung pengobatan pasien dengan cara keluarga pasien sudah membersihkan barang di rumah yang berdebu menggunakan lap basah. Keluarga juga sudah selalu mengingatkan pasien ketika pasien berada di rumah atau ketika hendak bermain untuk selalu menggunakan maskernya dan istirahat cukup keluarga pasien belum membiasakan pasien untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur.

Tabel 2. Follow Up

Intervensi	Parameter	Follow Up
Konsumsi obat secara teratur	Dikonsumsi secara teratur	Sudah teratur
Menghimbau agar pasien tidak mengonsumsi minuman dingin	Pasien tidak mengonsumsi minuman dingin	Masih mengonsumsi minuman dingin namun sudah berkurang
Menghimbau keluarga untuk membersihkan barang di rumah yang berdebu	Ruangan di seluruh rumah bersih	Sudah cukup bersih dan tertata rapih
Menghimbau menggunakan masker saat aktifitas diluar	Menggunakan masker jika aktifitas kontak dengan debu	Sudah menggunakan masker namun tidak rutin
Menghimbau agar pasien tidak terlalu lelah	Mengurangi aktifitas bermain	Masih rutin bermain Bersama teman seumurannya

Follow up klinis dinilai dari keluhan sesak nafas sudah tidak ada. Dari pemeriksaan fisik, keadaan umum sudah tidak tampak sesak, laju pernafasan 22 kali/menit, SpO2 98%, dan *wheezing* tidak terdengar pada akhir ekspirasi pada kedua lapang paru. Diagnosis holistik akhir ditemukan perubahan pada aspek risiko internal dimana pengetahuan pasien dan keluarga meningkat mengenai penyakit yang dialami, faktor risiko, dan pengobatan, aspek risiko eksternal, keluarga sudah mulai rajin membersihkan rumah dari debu dan pasien menggunakan masker saat aktivitas sehari-hari, diagnosis klinis menjadi asma persisten ringan tanpa serangan.

Simpulan

Diperoleh faktor internal pasien yaitu adanya faktor riwayat penyakit asma dalam keluarga, faktor usia pasien sebabkan kesadaran pasien masih kurang dalam menghindari faktor risiko alergen, tidak menggunakan masker ketika bermain, sering kelalahan saat bermain dan sering minum minuman dingin. Faktor eskternal yaitu kurangnya pengetahuan keluarga mengenai

faktor pencetus asma, dampak asma tidak terkontrol, tanda asma terkendali serta lingkungan berdebu. Intervensi yang diberikan berupa penyuluhan tentang asma, faktor resiko, faktor pencetus, gejala asma, asma terkendali, penanganan saat serangan terjadi.

Hasil evaluasi didapatkan beberapa prilaku pasien dan keluarga sudah berubah seperti rajin membersihkan lingkungan rumah dari debu, namun ada beberapa yang tidak dapat diubah dari perilaku pasien seperti masih tidak menggunakan masker saat aktivitas di daerah berdebu dan masih mengonsumsi minuman dingin, hanya sebatas menambah pengetahuan tetapi tidak menimbulkan *awareness* atau kesadaran dari diri pasien.

Daftar Pustaka

1. Nig G. Gambaran Pengetahuan Pasien Tentang Faktor Penyebab Serangan Ulang Asma Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung. 2019
2. Wijayanti A. Hubungan perilaku merokok dengan prevalensi asma. *J Keperawatan*. 2020;18(1):1-11.
3. Lourenco CB, Martins F, Fiss E, Grumach AS. Impact of asthma control on quality of life in an outpatient setting in Brazil. *J Asthma*. 2022;(just-accepted):1-13.
4. Saglani S, Menzie-Gow AN. Approaches to asthma diagnosis in children and adults. *Front Pediatr*. 2019;7:148.
5. Mauer Y, Taliercio RM. Managing adult asthma: The 2019 GINA guidelines. *Cleve Clin J Med*. 2020;87(9):569-575.
6. Moral L, Vizmanos G, Torres-Borrego J, et al. Asthma diagnosis in infants and preschool children: a systematic review of clinical guidelines. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2019;47(2):107-121.
7. Ullmann N, Mirra V, Di Marco A, et al. Asthma: differential diagnosis and comorbidities. *Front Pediatr*. 2018;6:276.
8. Muneswarao J, Hassali MA, Ibrahim B, Saini B, Ali IAH, Verma AK. It is time to change the way we manage mild asthma: an update in GINA 2019. *Respir Res*. 2019;20(1):1-6.
9. Gita DGVM, Ernawati DK, Mahendra AN. Analisis kesesuaian pemakaian obat pada pasien asma dewasa dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 tahun 2014 di Badan Rumah Sakit Umum Daerah

- Kabupaten Tabanan tahun 2018. *Intisari Sains Medis*. 2020;11(3):1242-1246.
10. Andrenacci B, Ferrante G, Roberto G, et al. Challenges in uncontrolled asthma in pediatrics: important considerations for the clinician. *Expert Rev Clin Immunol*. 2022;(just-accepted).
 11. Chen E, Hayen R, Le V, et al. Neighborhood social conditions, family relationships, and childhood asthma. *Pediatrics*. 2019;144(2).
 12. Veerati PC, Mitchel JA, Reid AT, et al. Airway mechanical compression: its role in asthma pathogenesis and progression. *Eur Respir Rev*. 2020;29(157).
 13. Matucci A, Vultaggio A, Maggi E, Kasujee I. Is IgE or eosinophils the key player in allergic asthma pathogenesis? Are we asking the right question? *Respir Res*. 2018;19(1):1-10.
 14. Gans MD, Gavrilova T. Understanding the immunology of asthma: pathophysiology, biomarkers, and treatments for asthma endotypes. *Paediatr Respir Rev*. 2020;36:118-127.
 15. Gallucci M, Carbonara P, Pacilli AMG, Di Palmo E, Ricci G, Nava S. Use of symptoms scores, spirometry, and other pulmonary function testing for asthma monitoring. *Front Pediatr*. 2019;7:54.
 16. Tesse R, Borrelli G, Mongelli G, Mastroilli V, Cardinale F. Treating pediatric asthma according guidelines. *Front Pediatr*. 2018;6:234.
 17. Usmani OS. Choosing the right inhaler for your asthma or COPD patient. *Ther Clin Risk Manag*. 2019;15:461.
 18. Ocejo A, Correa R. Methylprednisolone. In: *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing; 2021.
 19. Schloss J, Lauche R, Harnett J. Efficacy and safety of vitamin C in the management of acute respiratory infection and disease: A rapid review. *Adv Integr Med*. 2020;7(4):187-191.