

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep pengetahuan

1. Definisi pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil pemahaman dan terjadi setelah manusia mengalami suatu objek tertentu. Pendeteksian objek dilakukan melalui panca indra manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan dan peraba. Lamanya waktu yang berlalu antara penemuan pengetahuan dan produksi sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian kognitif terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Wawan, 2023).

2. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan atau disebut juga kognitif adalah domain yang sangat penting untuk membentuk respon seseorang. Tingkatan pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan (Wawan, 2023) yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu adalah mengingat kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, kemampuan pengetahuan dalam tingkatan ini seperti menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan. Oleh karena itu tingkatan ini adalah yang paling rendah dibandingkan dengan tingkat lainnya.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu objek yang diketahui secara benar. Orang yang telah mengerti tentang pelajaran yang telah diberikan dapat menjelaskan, menyimpulkan, dan menafsirkan objek yang telah dipelajari tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi adalah mempraktikkan atau menerapkan materi yang telah dipelajari pada keadaan yang nyata atau keadaan sebenarnya. Aplikasi ini dapat dikatakan sebagai penggunaan metode dan prinsip dalam konteks.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan menjabarkan materi yang saling berkaitan satu sama lain. Misalnya membuat bagan, mengelompokkan, dan membandingkan.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan seseorang yang menghubungkan berbagai unsur pengetahuan menjadi pola baru dan lebih menyeluruh. Dengan kata lain sintesis merupakan kemampuan seseorang untuk menyusun, merencanakan, mendesain, mengklasifikasikan, dan menciptakan.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek atau materi. Tahap pengetahuan menggambarkan pengetahuan seseorang yang dimiliki melalui tahapan mencari, bertanya, dan mempelajari berdasarkan pengalaman.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan ada dua, yaitu:

a. Faktor internal

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup (Wawan, 2023)

2) Umur

Umur merupakan umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai sampai berulang tahun dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercayai oleh orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa (Wawan, 2023)

3) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan aktivitas yang harus dikerjakan dalam menunjang kehidupan sendiri dan kehidupan keluarga.

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

2) Sosial budaya

Suatu sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

4. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Wawan (2023) dikelompokkan menjadi dua acara yaitu:

a. Cara tradisional untuk memperoleh pengetahuan

1) cara coba salah (*trial and eror*)

Sumber pengetahuan cara ini dapat dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas baik berupa pimpinan masyarakat formal maupun informal, ahli agama, pemegang pemerintah tanpa penguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta yang empiris maupun dengan pendapat sendiri.

b) Cara kekuasaan (*otoritas*)

Sumber pengetahuan cara ini dapat dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas baik berupa pimpinan masyarakat formal maupun informal, ahli agama, pemegang pemerintah tanpa penguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta yang empiris maupun dengan pendapat sendiri.

c) Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah di peroleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masalah lalu.

d) Melalui jalan pikiran

Dengan adanya perkembangan kebudayaan umat manusia maka manusia juga ikut berkembang melalui jalan pikirannya. Manusia mampu menggunakan penalaran dan mendapatkan pengetahuan.

b. Cara modern untuk memperoleh pengetahuan

Cara ini disebut dengan istilah ilmiah ataupun lebih populer disebut metodologi penelitian (*research methodology*) dan akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian.

5. Pengukuran pengetahuan

Menurut Wawan, (2023) pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kuantitatif, yaitu:

- a) Tingkat pengetahuan baik: 76% - 100%
- b) Tingkat pengetahuan cukup: 56% - 75%
- c) Tingkat pengetahuan kurang: < 55%

B. Konsep Sikap

1. Definisi Sikap

Sikap merupakan konsep paling penting dalam psikologi sosial yang membahas unsur sikap baik sebagai individu maupun kelompok (Wawan, 2023). Sikap adalah kecenderungan bertindak dari individu, berupa respon tertutup terhadap stimulus ataupun objek tertentu. Jadi, sikap merupakan reaksi ataupun respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Wawan, 2023).

2. Tingkatan sikap

Menurut Wawan, (2023) antara lain:

a. Menerima (*receiving*)

Menerima adalah seseorang mau dan menerima stimulus dari objek

b. Merespon (*responding*)

Merespon adalah memberikan jawaban apabila diberi pertanyaan, usaha untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

c. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mendiskusikan suatu masalah yaitu indikasi sikap tingkat tiga.

d. Bertanggung Jawab (Responsible)

Bertanggung jawab atas sesuatu yang dipilihnya dengan semua resiko merupakan sikap yang paling tinggi.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap:

a. Pengalaman pribadi

Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meningkatkan pesan yang kuat.

b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang searah dengan sikap orang yang dianggap penting yang didorong oleh keinginan untuk menghindari konflik.

c. Pengaruh kebudayaan

Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah.

d. Media massa

Media massa mempunyai pengaruh yang besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang seperti radio, televisi, surat kabar, dan majalah.

e. Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Suatu sistem yang mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu.

f. Faktor emosional

Suatu bentuk sikap, terkadang didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

4. Sifat Sikap

Sifat sikap dapat bersifat positif dan dapat juga bersifat negatif (Wawan, 2023):

a. Sikap positif cenderung memberikan tindakan yang mendekati, menyenangkan, mengharapkan, objek tertentu.

b. Sifat negatif cenderung untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai objek tertentu

5. Pengukuran sikap

Beberapa metode pengukuran sikap yang secara historik telah dilakukan orang (Wawan, 2023), yaitu:

a. Observasi perilaku

Sikap ditafsirkan dari bentuk perilaku yang tampak karena perilaku merupakan salah satu indikator sikap individu.

b. Penanyaan langsung

Sikap seseorang dapat diketahui dengan menanyakan langsung (*direct question*) pada yang bersangkutan.

c. Pengungkapan langsung

Pengungkapan langsung (*direct assement*) secara tertulis yang dapat dilakukan dengan menggunakan aitem tunggal maupun dengan menggunakan aitem ganda. Pengungkapan langsung dengan aitem tunggal sangat sederhana.

6. Teknik Pengukuran Sikap

Beberapa teknik pengukuran sikap yaitu: Skala *Thurstone*, *Likert*, *Unobstrusive Measures*, Analisis Skalogram, Skala Kumulatif dan *Multidimensional Scaling*.

a. Skala *Thrustone*

Metode ini mencoba menempatkan sikap seseorang pada rentangan kontinum dari yang sangat *unfavourable* hingga sangat *favourable* terhadap objek sikap. Untuk menghitung nilai skala dan memilih pernyataan sikap, pembuat skala perlu membuat sampel pernyataan sikap sekitar 100 atau lebih.

b. Skala *Likert* (*Method of Summateds Ratings*)

Likert mengungkapkan metodenya sebagai alternative yang lebih sederhana dibandingkan dengan skaka *Thurstone*. Masing-masing aitem dalam skala yang terdiri dari 5 point sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju). Semua aitem yang *favourable* diubah nilainya menjadi angka yaitu sangat setuju nilainya 5 sedangkan sangat tidak setuju nilainya 1. Sebaliknya, untuk aitem yang *unfavourable* nilai skala sangat setuju 1 sedangkan sangat tidak setuju nilainya 5.

c. *Unobstrusive Measures*

Metode ini berakar dari suatu situasi yang dimana seseorang dapat mencatat aspek-aspek perilakunya sendiri atau yang berhubungan dengan sikapnya dalam suatu pertanyaan.

d. *Multidimensional Scaling*

Teknik ini memberikan deskripsi seseorang lebih kaya bila dibandingkan dengan pengukuran sikap yang bersifat unidimensional.

e. Pengukuran *Involuntary Behavior* (Pengukuran terselubung)

- 1) Pengukuran dapat dilakukan jika memang diinginkan atau dapat dilakukan oleh responden.
- 2) Dalam banyak situasi, akurasi pengukuran sikap dipengaruhi oleh kerelaan responden.
- 3) Pendekatan ini merupakan pendekatan observasi terhadap reaksi-reaksi fisiologis yang terjadi tanpa disadari dilakukan oleh individu yang bersangkutan.
- 4) *Observer* dapat menginterpretasikan sikap individu mulai dari *facial reaction*, *voice tones*, *Body gesture*, keringat, dilatasi pupil mata, detak jantung, dan beberapa aspek fisiologis lainnya (Wawan, 2023).

C. Konsep Asma

1. Definisi

Asma merupakan salah satu penyakit pernapasan tidak menular ditandai dengan serangan sesak nafas dan mengi berulang. Gejala dapat terjadi beberapa kali dalam sehari atau minggu pada penderita (WHO, 2021).

Penyakit asma merupakan proses inflamasi kronik saluran pernafasan yang melibatkan banyak sel dan elemennya (GINA, 2017). Asma merupakan suatu penyakit dengan adanya penyempitan saluran pernapasan yang berhubungan dengan tanggap reaksi yang meningkat dari trakea dan bronkus berupa hiperaktivitas otot polos dan inflamasi yang disebabkan berbagai macam rangsangan (Alsagaf, 2017).

Asma merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan adanya gejala sesak nafas, batuk dan *mengi* yang disebabkan adanya penyempitan saluran nafas. Penyempitan tersebut disebabkan oleh mengkerutnya otot-otot yang melingkari

saluran napas, membesarkannya dan meradanginya jaringan sekitar selaput lendir saluran dan meningkatnya produksi lendir atau dahak yang ditumpahkan ke saluran napas sehingga mengganggu aktivitas keluar masuknya udara dari paru – paru (Heru Sundaru, 2018).

Asma biasanya dikenal sebagai suatu penyakit yang ditandai dengan adanya *wheezing* (mengi) intermiten yang timbul sebagai respon akibat paparan terhadap suatu zat iritan atau allergen (Clark MV, 2018).

2. Etiologi

Sebagian besar penyempitan pada saluran nafas disebabkan oleh semacam reaksi alergi. Alergi menyebabkan otot saluran nafas menjadi mengkerut dan selaput lendir menjadi menebal. Selain itu produksi lendir juga lebih meningkat, dinding saluran nafas juga semakin menyempit, sehingga nafas terasa sesak. Menurut Smeltzer & Bare (2016) ada 2 faktor yang merupakan faktor presdiposisi dan presipitasi terjadinya asma, yaitu:

a. Faktor Presdiposisi

Pada faktor presdiposisi ini berupa genetik dimana yang diturunkan adalah alergi. Penderita dengan penyakit alergi biasanya mempunyai keluarga yang menderita penyakit alergi. Adanya penyakit ini, penderita sangat mudah terkena penyakit asma jika terpapar dengan faktor pencetus.

b. Faktor Presipitasi

a) Alergi

Faktor alergi dapat dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

- 1) Inhalan yakni masuk melalui pernapasan seperti debu, bulu binatang, serbuk bunga, dan bakteri.
- 2) Ingesti yakni yang masuk melalui mulut seperti makanan, minuman, dan obat-obatan.
- 3) Kontak yakni yang masuk kontak dengan kulit seperti perhiasan, logam, dan jam tangan.

b). Perubahan cuaca

Cuaca lembab dan daerah pegunungan yang dingin sering mempengaruhi terjadinya serangan asma. Cuaca yang mendadak dingin merupakan faktor pemicu terjadinya serangan asma. Kadang serangan asma juga dapat berhubungan dengan musim.

c). Stress

Stress atau gangguan emosi menjadi pencetus terjadinya serangan asma. Disamping gejala asma yang timbul harus diobati, jika stresnya belum diatasi maka gejala asma belum bisa diobati.

d). Lingkungan

Lingkungan juga merupakan faktor penyebab penyakit asma dapat kambuh. Lingkungan yang bersih, tidak kumuh, pencahayaan yang cukup, ventilasi yang memadai dapat memperlancar untuk pertukaran oksigen sehingga penderita asma dapat menghirup udara yang bersih.

e). Olahraga

Sebagian besar dari penderita asma akan mendapatkan serangan asma jika melakukan aktivitas olahraga yang terlalu berat. Serangan asma biasanya terjadi setelah selesai melakukan aktivitas tersebut.

3. Patofisiologi

Patofisiologi asma tidak terlepas dari peran genetik dan lingkungan diakibatkan karena adanya interaksi antara sel inflamasi, mediator inflamasi, dan sitokin di saluran pernapasan. Serangan asma dapat terjadi oleh karena adanya gangguan pada aliran udara akibat penyempitan pada saluran nafas atau bronkiolus. Penyempitan ini terjadi akibat adanya penebalan pada dinding bronkiolus, disertai dengan peningkatan eksresi mukus atau lumen kental yang mengisi bronkiolus sehingga udara dari paru-paru sulit untuk dikeluarkan sehingga otot polos akan berkontraksi dan terjadinya peningkatan tekanan saat bernafas.

Pada fase inflamasi kronik pada asma akan menimbulkan kerusakan jaringan yang secara fisiologis akan diikuti oleh proses penyembuhan (*healing process*) yang menghasilkan perbaikan (*repair*) dan pergantian sel-sel mati atau rusak dengan sel-sel yang baru. Proses penyembuhan melibatkan perbaikan jaringan yang rusak dengan jenis sel parenkim yang sama. Mekanisme tersebut sangat heterogen dan prosesnya terjadi sangat dinamis dari diferensiasi, migrasi, maturase, dediferensiasi sel seperti deposit jaringan penyambung diikuti oleh perubahan struktur dan fungsi yang dipahami fibrosis dan peningkatan otot polos dan kelenjar mukus.

Pada asma, proses ini akan berkontribusi antara fase penyembuhan dan inflamasi yang akan menghasilkan perubahan struktur yang mempunyai mekanisme sangat kompleks dan banyak belum diketahui, proses ini disebut dengan *air way remodeling*. *Air way remodeling* ini juga bermanfaat dalam manajemen asma terutama pencegahan dan pengobatan yang berlangsung.

4. Tanda dan Gejala

Gejala asma sering timbul pada malam dan pagi hari. Gejala yang ditimbulkan berupa batuk-batuk pada pagi hari, siang hari, dan malam hari, sesak napas saat bernapas (*wheezing* atau mengi) rasa tertekan didada dan gangguan tidur karena batuk atau sesak napas atau susah bernapas. Gejala asma dapat diperburuk oleh keadaan lingkungan, seperti berhadapan dengan bulu binatang, uap kimia, perubahan cuaca, debu, obat (aspirin, beta-blocker), olahraga berat, serbuk, infeksi sistem respirasi, asap rokok dan stress.

Serangan asma biasanya bermula mendadak dengan batuk dan rasa sesak dalam dada, disertai dengan pernapasan lambat, mengi, dan laborious. Ekspirasi selalu lebih susah dan panjang dibanding inspirasi yang mendorong pasien duduk tegak dan menggunakan setiap otot-otot aksesori pernapasan. Jalan nafas yang tersumbat menyebabkan dyspnea. Batuk pada awalnya susah dan kering tetapi segera menjadi lebih kuat. Tanda selanjutnya termasuk sianosis sekunder terhadap hipoksia hebat dan gejala-gejala retensi karbondioksida, termasuk berkeringat takikardia, dan pelebaran tekanan nadi. Serangan asma dapat berlangsung dari 30 menit sampai beberapa jam dan dapat hilang secara spontan. Meskipun serangan asma jarang yang fatal kadang terjadi reaksi kontinu yang lebih berat yang disebut status asmetikus. Kondisi ini merupakan kondisi yang mengancam hidup.

5. Klasifikasi Asma

Menurut GINA, beratnya asma dibagi menjadi 4 tingkat dimulai dari yang paling ringan sampai yang terberat yaitu asma intermiten, asma persisten ringan, asma persisten sedang, asma persisten berat. Keempat golongan ini sewaktu - waktu bisa mendapat serangan asma akut, terutama golongan asma persisten berat.

a. Asma Intermiten

Seseorang dikatakan menderita asma intermiten jika mempunyai gejala batuk, mengi, atau sesak dengan kekambuhan asma kurang dari seminggu dalam masa pengamatan paling sedikit 3 bulan. Gejala biasanya berlangsung singkat dan berakhir dalam beberapa jam atau hari.

Asma intermiten didapatkan pada pasien yang terpapar oleh allergen yang lebih sensitif seperti tungau debu rumah, bulu kucing, dan makanan. Meskipun asma intermiten dapat dikatakan ringan, sewaktu-waktu bisa saja mendapatkan serangan asma akut yang berat, tetapi kejadian ini jarang. Karena serangan jarang, serta fungsi parunya normal, pasien tidak memerlukan pengobatan jangka panjang. Obat penghilang sesak dipakai kalau perlu saja seperti ada gejala.

b. Asma persisten ringan

Pasien termasuk golongan asma persisten ringan bila kekambuhan asma paling sedikit seminggu sekali tetapi kurang dari sekali sehari selama pengamatan 3 bulan. Sebagian gejala menyebabkan gangguan tidur dan aktivitas. Pada gejala tersebut memerlukan pengobatan hampir setiap hari dan menyebabkan gejala malam lebih dari dua kali sebulan. Pasien dengan asma persisten ringan memerlukan pengobatan pencegahan setiap hari untuk mengendalikan asmanya.

c. Asma persisten sedang

Penderita pada golongan ini ditandai dengan adanya gejala timbul setiap hari untuk jangka lama dan gejala malam lebih dari sekali seminggu. Pasien dengan asma persisten sedang memerlukan pengobatan setiap hari untuk mengendalikan asmanya.

d. Asma persisten berat

Pasien dengan golongan ini mempunyai gejala terus-menerus meskipun beratnya bervariasi, sedangkan gejala malam sering terjadi dan aktivitas terbatas. Kadang-kadang pasien mendapat serangan asma berat meskipun sedang dalam pengobatannya. Pengobatan asma persisten berat ditujukan untuk mencapai hasil yang terbaik, gejala berkurang, dan fungsi paru dapat bekerja dengan baik. Pengobatan pencegahan kekambuhan asma persisten berat memerlukan berbagai macam obat (Sundaru H, 2018).

6. Anatomi dan Fisiologi

Saluran yang menghantar udara ke paru-paru adalah hidung, faring, laring, trakea, bronkus, dan bronkiolus. Saluran pernapasan dari hidung sampai bronkiolus dilapisi oleh membrane mukosa bersilia. Ketika masuk rongga hidung, udara disaring, dihangatkan dan dilembabkan. Ketiga proses ini merupakan fungsi utama dari mukosa respirasi yang terdiri dari epitel toraks bertingkat, bersilia dan bersel goblet. Permukaan epitel ini diliputi oleh lapisan mucus yang disekresi oleh sel goblet dan kelenjar mukosa. Partikel debu yang kasar disaring oleh rambut-rambut yang terdapat dalam lubang hidung, sedangkan partikel halus yang akan terperjat dalam lapisan mukus. Gerakan silia mendorong lapisan mukus ke posterior didalam rongga hidung dan ke superior didalam sistem pernafasan bagian bawah menuju ke faring. Dari sini partikel halus akan tertelan atau dibatukkan keluar. Lapisan mukus melembabkan mukosa dan banyak jaringan pembuluh darah dibawahnya akan menyuplai panas ke udara inspirasi. Sehingga udara inspirasi yang mencapai faring hamper bebas debu, bersuhu mendekati suhu tubuh dan kelembapannya mencapai 100%.

Proses fisiologi pernafasan yaitu proses oksigen dipindahkan dari uara ke jaringan-jaringan, dan karbondioksidan dikeluarkan ke udara ekspirasi, dapat dibagi menjadi 3 stadium. Stadium pertama adalah ventilasi, yaitu masuknya campuran gas-gas kedalam dan keluar paru. Stadium kedua adalah transportasi, yang harus ditinjau dari aspek difusi gas-gas antara lveolus dan kapiler paru (respirasi eksterna) dan antara sistematik dan sel-sel jaringan, distribusi darah dalam sirkulasi pulmonary dan rekasi kimia dan fisik dari oksigen dan karbondioksida dengan darah. Stadium terakhir adalah respirasi sel, yaitu saat zat-zat dioksidasi untuk mendapatkan energi dan karbondioksida terbentuk sebagai sampah proses metabolisme sel dan dikeluarkan oleh paru.

7. Faktor terjadinya Asma

Asma terkait pencetus adalah terminalogi yang digunakan untuk menggambarkan fenotip asma pada suatu keluarga yang timbulnya asma disebabkan oleh suatu pencetus atau zat iritan. Terminalogi ini mencakup asma alergik, asma akibat kerja, asma akibat aspirin, asma terkait kehamilan/menstruasi dan asma akibat aktivitas fisik.

Menurut Clark MV (2018) sangatlah tidak mungkin bahwa kita dapat mengontrol 100% seorang individu agar tidak terpajan dengan hal-hal yang dapat mencetuskan asma. Meskipun demikian, beberapa langkah dapat diambil untuk meminimalisasi pajanan dan menangani akibat dari pengaruh allergen tersebut. Adapun faktor resiko pencetus asma dibagi menjadi 2 kelompok (Clark Mark 2018):

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

- a) Riwayat keluarga

Jika orang tua merupakan penderita asma, maka dapat dipastikan akan melahirkan anak-anak yang sama. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan kedua orang tua yang fenotipnya normal melahirkan anak yang memiliki penderita asma. Kasus demikian dapat terjadi jika kedua orang tua memiliki genotipnya heterozigot. Orang tua yang membawa penyakit asma 25% akan menghasilkan keturunan yang menderita asma dengan memodifikasi gaya hidup dan menghindari pencetus dari asma salah satunya adalah asap rokok (Clark Mark, 2018).

- b) Alergi makanan

Faktor alergi dianggap mempunyai peranan pada penderita, disamping itu hiperaktivitas saluran nafas juga merupakan faktor yang penting bila tingkat hiperaktivitas bronkus tinggi diperlukan jumlah allergen yang sedikit dan sebaliknya untuk menimbulkan serangan asma. Secara umum hanya allergen yang terhirup yang dapat menyebabkan asma, adapun beberapa penyebab kondisi ini adalah serbuk sari dan makanan.

2. Faktor resiko yang dapat di ubah

- a) Perubahan cuaca

Perubahan cuaca merupakan suatu penyebab terjadinya asma untuk kambuh. Saat kadar kelembapan udara, perubahan temperature dan kondisi cuaca yang bisa membuat saluran pernapasan iritasi. Jika saluran pernapasan sudah iritasi, maka kemungkinan asma akan kambuh sangat tinggi. Salah satu faktor cuaca dapat memicu terjadinya gejala asma adalah udara yang dingin. Temperature rendah dan udara yang dingin dapat mempersempit saluran pernapasan sehingga udara akan sulit untuk keluar masuk.

Pada penderita asma tentu saja akan menimbulkan masalah. Selain udara yang dingin, udara yang panas juga dapat memicu kambuhnya penyakit asma. Pada musim panas asap dan debu yang meningkat ditambah dengan polusi asap kendaraan dan membahayakan para penderita asma (Clark MV, 2018).

b) Asap

Asap rokok dapat menyebabkan asma, baik pada perokok itu sendiri maupun orang-orang yang terkena asap rokok. Orang dewasa yang terkena asap rokok berpeluang menderita asma dua kali lipat dibandingkan orang yang tidak terkena asap rokok. Asma sendiri juga dapat diredakan dan dicegah untuk tidak kambuh, dimana salah satunya adalah dengan memodifikasi gaya hidup dan menghindari pencetus dari asma salah satunya adalah asap rokok (Clark MV, 2018).

Sementara itu asap pembakaran, seperti pembakaran sampah mengakibatkan polusi udara dan berdampak pada kesehatan. Orang dengan penyakit jantung, asma, atau penyakit pernapasan lainnya sangat sensitif terhadap polusi udara yang dapat menyebabkan sesak nafas atau gangguan pernapasan.

c) Hewan peliharaan

Binatang melepas protein lingkungan sekitar melalui cairan tubuhnya seperti saliva dan dander. Dander dapat didefinisikan sebagai bahan organik atau protein dari tubuh hewan atau dapat juga disebut sebagai serbuk-serbuk hewan. Pada sebagian besar pasien alergi dander tidak membuat iritasi. Meskipun demikian, dander dapat menjadi makanan atau tungau debu yang mengiritasi banyak penderita asma. Pedoman terbaru menyatakan bahwa untuk menghindari asma dengan tidak memelihara hewan di lingkungan rumah.

8. Upaya pencegahan Asma

Menurut Nurzaman Ahmad dkk (2023) pencegahan adalah salah satu langkah agar terhindar dari penyakit asma. Upaya yang dapat dilakukan adalah upaya preventif dengan melakukan kegiatan hidup sehat, memastikan lingkungan tetap bersih, menghindari hal-hal yang dapat menimbulkan kambuhnya penyakit asma dan menggunakan obat asma.

Dalam upaya pencegahan kekambuhan asma sangat dibutuhkan dukungan keluarga terhadap penderita, dikarenakan penderita mengetahui bagaimana menghindari kekambuhan asma tetapi kurangnya kemauan untuk menghindari.

Dukungan keluarga memiliki pengaruh yang besar dalam pencegahan kekambuhan asma terutama dalam kepatuhan pasien atas *advice* dari tenaga kesehatan dalam upaya preventif terhadap penyakit asma (Nurzaham Ahmad,2023). Meskipun sulit dicegah, beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan resiko kambuhnya serangan asma adalah sebagai berikut:

a. Membuat rencana aksi asma

Rencana aksi asma adalah rencana perawatan bersama dokter. Menjalani pengobatan asma yang telah ditentukan dokter, termasuk dengan mengonsumsi obat-obatan untuk asma secara rutin dan sesuai petunjuk dokter. Tujuan perencanaan ini yaitu mencegah kambuhnya asma.

b. Menjauhi pemicu asma

Asma dapat dipicu oleh beberapa faktor seperti yang sudah dijelaskan. Untuk itu, diusahakan penderita menjauhi berbagai faktor pemicu tersebut demi mencegah kambuhnya serangan asma.

c. Melakukan pemeriksaan rutin

Pemeriksaan rutin yang bisa dilakukan oleh pengidap asma adalah mengecek fungsi paru-paru menggunakan alat *peak flow*. Selain untuk mengukur aliran udara dalam napas, alat ini dapat mengenali pemicu asma yang dialami.

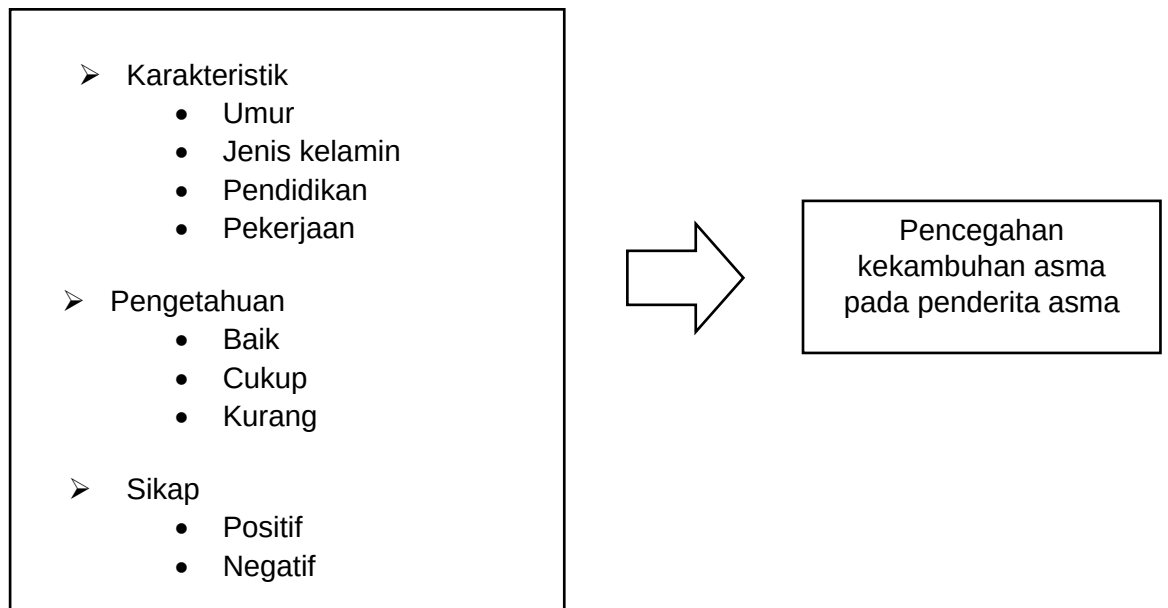
d. Mengonsumsi obat sesuai anjuran

Apabila memiliki obat yang diresepkan oleh dokter, usahakan untuk mengonsumsinya sesuai dengan anjuran. Hindari menghentikan penggunaan obat tanpa sepengetahuan dokter. Apabila merasakan efek samping obat-obatan, segera konsultasikan dengan dokter.

e. Pola hidup sehat

Menjalani pola hidup sehat dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang, berolahraga dalam intensitas ringan secara teratur, dan tidak merokok.

D. Kerangka Konsep



E. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1.	Pengetahuan	Pemahaman responden dalam pencegahan kekambuhan asma. Menjalani pengobatan asma yang telah ditentukan oleh dokter, Mengetahui pemicu munculnya gejala asma dan menghindarinya, menangani gejala asma sedini mungkin dengan mengonsumsi obat-obatan atau menghentikan aktivitas yang dapat memicu serangan, Menjalani pola hidup sehat.	Kuesioner	Ordinal	1.Tingkat pengetahuan baik, skor (>76-100%) 2.Tingkat pengetahuan cukup, skor (56-75%) 3.Tingkat pengetahuan kurang, skor (<55%)
2.	Sikap	Pikiran dan perasaan yang mendorong seseorang bertindak laku ketika seseorang menyukai atau tidak menyukai sesuatu. Dalam hal ini ketertarikan penderita asma untuk melakukan pencegahan kekambuhan asma.	Kuesioner	Ordinal	1.Sikap positif jika responden menjawab dengan skor >48 2.Sikap negative jika responden menjawab dengan skor <48
3.	Umur	Usia responden terhitung sejak lahir	Kuesioner	Ordinal	1.15-30 tahun 2. 31-45 tahun 3. 46-60 tahun 4. 61-75 tahun
4.	Jenis kelamin	Untuk mengetahui perbedaan jenis kelamin responden laki-laki dan perempuan.	Kuesioner	Nominal	1.Laki-laki 2.Perempuan

5.	Pendidikan	Pemahaman responden tentang pencegahan kekambuhan asma	Kuesioner	Ordinal	1.Tiinggi : S1-S3 2.Menengah : SMA-D3 3.Rendah : SD-SMA
6.	Pekerjaan	Kegiatan yang dilakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.	Kuesioner	Nominal	1.ASN/TNI/POLRI 2.Wiraswasta 3.IRT 4.Petani 5.Belum bekerja