

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Asma

2.1.1 Pengertian Asma

Asma adalah penyakit kronis yang terjadi pada saluran pernapasan, ditandai dengan sesak akibat peradangan dan penyempitan pada saluran napas. Asma dapat diderita oleh semua golongan usia, baik muda maupun tua. Asma dapat bersifat ringan dan tidak mengganggu aktivitas, akan tetapi juga dapat bersifat berat dan menetap sehingga mengganggu aktivitas kegiatan harian, dan dapat menimbulkan disability (kecacatan), sehingga menambah penurunan produktivitas serta menurunkan kualitas hidup (Dokter dan Indonesia 2020)

2.1.2 Klasifikasi Asma

Menurut (Dokter dan Indonesia 2020), Asma dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi, pola keterbatasan aliran udara. sebagai berikut:

- a) Tahap I Intermitten, gejala <1x/minggu, serangan singkat, gejala malam <2x/bulan, faal paru normal di luar serangan
- b) Tahap II Persisten Ringan, gejala >1x/minggu, tetapi <1x/hari, gejala malam >2x/bulan, tetapi <1x/minggu, faal paru normal di luar serangan
- c) Tahap III Persisten Sedang, gejala setiap hari, serangan mempengaruhi aktivitas dan tidur, gejala malam > 1x/minggu, $60\% < VEP < 80\%$ nilai prediksi, $60\% < VEP < 80\%$ nilai terbaik
- d) Tahap IV Persisten Berat, gejala terus menerus, serangan sering, gejala malam sering, $VEP1 \leq 60\%$ nilai prediksi atau $APE \leq 60\%$ nilai terbaik

2.1.3 Etiologi Asma

Menurut (Sari 2020), Asma biasanya disebabkan oleh sebagai berikut:

- a) Inflamasi kronis
- b) Hiperresponsivitas saluran napas (bronkospasme)
- c) Hipersekresi mukus
- d) Remodelling saluran napas (hipertrofi, hiperplasia otot polos, angiogenesis, dan fibrosis)

2.1.4 Faktor Resiko Asma

Menurut (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia 2020), Faktor risiko berkembangnya asma biasanya merupakan interaksi antara faktor Internal dan faktor Eksternal. Yakni :

a) Faktor Internal

1) Genetik asma

Selain paparan lingkungan faktor genetik juga mempunyai peranan penting pada asma, penyebab genetik bisa menyebabkan asma adalah peningkatan kadar IgE, hiperresponsif bronkus, atau eosinophilia. Penelitian sebelumnya pada tahun 1989, mengungkapkan bahwa telah lebih dari 600 kandidat sehubungan dengan kadar fenotip tersebut. (yankes.kemkes 2022).

2) Kegemukan

Penelitian epidemiologis dengan jelas menunjukkan bahwa asma lebih beresiko pada orang obesitas, obesitas bisa menjadi rentan terkena asma adalah karena mekanisme imunologis dan meningkatkan peradangan saluran nafas, serta bertambahnya desakan ruang pada rongga pernafasan dikarenakan bertumpuknya lemak yang berlebih.(yankes.kemkes 2022).

b) Faktor Eksternal

1) Tembakau

Perokok aktif maupun pasif telah terbukti menjadi factor resiko terjadinya asma, perubahan menjadikan peradangan saluran napas dan kortikosteroid adalah penyebabnya (Toskala dan Kennedy 2015)

2) Polusi

Paparan polusi udara luar menjadi factor resiko penyebab asma, adanya paparan partikel dan nitrogen dioksida secara independent menjadi penyebab asma (Toskala dan Kennedy 2015)

3) Mikroba

Infeksi virus,bakteri dan kuman adalah penyebab terjangkitnya factor resiko asma, mekanisme yang mungkin terjadi adalah virus datang menginfeksi dan menjadi presdiposisi untuk timbulnya mengi dan asma.. (Toskala dan Kennedy 2015)

4) Aktivitas fisik berlebih

Aktivitas fisik berlebih pada lingkungan kerja bisa menjadikan faktor risiko potensial yang menyebabkan asma, dikarenakan mekanisme pernapasan seketika menjadi berat dan cepat, sehingga menekan otot-otot pernapasan untuk bekerja lebih keras. (Toskala dan Kennedy 2015)

5) Stress

Stress menjadi salah satu factor resiko asma, penyebabnya adalah mekanisme potensial yang mendasari hubungan ini, termasuk perubahan dalam ekspresi gen yang mengatur perilaku, respon otonom, neuroendokrin dan imunologis terhadap penekanan. (Toskala dan Kennedy 2015)

6) Alergen

Alergen terbukti juga dapat menjadi pemicu Asma, pada keberadaan alergen dan polusi udara yang dapat dipengaruhi oleh faktor kondisi lingkungan rumah dan perilaku keluarga. Komponen kondisi lingkungan rumah yang dapat mempengaruhi serangan asma seperti keberadaan debu, bahan dan desain dari fasilitas perabotan rumah tangga yang digunakan (karpet, kasur, bantal), memelihara binatang yang berbulu (seperti anjing, kucing, burung), dan adanya keluarga yang merokok dalam rumah. serta disamping itu juga seperti alergi terhadap makanan yang disajikan, perubahan cuaca ekstrim, juga berpengaruh pada terjadinya asma (Toskala dan Kennedy 2015)

2.1.5 Manifestasi Klinis Asma

Menurut (Sari 2020), biasanya asma ditandai dengan:

- a) sesak napas
- b) wheezing
- c) batuk
- d) gangguan aliran ekspirasi
- e) keringat dingin

2.1.6 Patofisiologis Asma

Menurut (Anggarani, Riliiani 2022), Patofisiologis asma merupakan proses inflamasi dan hiperaktivitas saluran napas yang akan mempermudah terjadinya obstruksi jalan napas. Kerusakan epitel saluran napas, gangguan saraf otonom, dan adanya perubahan pada otot polos bronkus juga berperan pada proses hiperaktivitas saluran napas.

2.1.7 Penatalaksanaan Asma

Menurut (Alhogbi et al. 2018), Penatalaksanaan asma dilakukan dengan tujuan untuk mengelola asma jangka panjang dan eksaserbasi asma yakni dengan:

- a) Edukasi asma
- b) Perubahan perilaku
- c) Menghindari factor pencetus
- d) Regimen pengobatan
- e) Rutin kontrol medis

2.2 Konsep serangan asma

2.2.1 Definisi serangan asma

Serangan asma adalah suatu kelainan berupa peradangan pada saluras pernafasan yang dapat menyebabkan bronkus hipereaktivitas terhadap rangsangan, ditandai dengan gejala episodik berulang seperti mengi, batuk, sesak nafas dan rasa berat di dada terutama pada malam hari atau dini hari. (Purwandani, Husodo, dan Bimantoro 2019)

2.2.2 Etiologi serangan asma

Menurut (Oktaviani dan Sutrisna 2021), Penyebab serangan asma antara lain:

- a) Genetik asma
- b) Kegemukan
- c) Tembakau
- d) Polusi
- e) Aktivitas fisik berlebihan
- f) Stress
- g) Allergen

2.2.3 Faktor resiko serangan asma

Menurut (Oktaviani dan Sutrisna 2021), Penyakit asma merupakan penyakit kronis, karena itu pasien harus mengenal penyakit dengan baik, dengan demikian pasien dapat mencegah serangan asma. Maka pasien harus menghindari faktor penyebab serangan asma seperti:

- a) Genetik asma
- b) Kegemukan
- c) Tembakau
- d) Polusi
- e) Aktivitas fisik berlebih
- f) Stress
- g) Alergen

2.2.4 Penatalaksanaan serangan asma

Menurut (Abdillah dan Koriyah 2023), gejala asma yang timbul dapat dikendalikan dengan pengelolaan yang dilakukan secara lengkap, ada 2 jenis penatalaksanaan yaitu sebagai berikut:

- a) Farmakologis seperti:
 - 1) Inhalasi kortikosteroid
 - 2) Oral kortikosteroid
 - 3) Anti inflamasi
- b) Non farmakologis seperti:
 - 1) Olahraga secara teratur (namun tidak berlebihan karena bisa menyebabkan kecapean dan terjadi serangan asma)
 - 2) Menghindari factor pencetus
 - 3) menjaga kebersihan lingkungan
 - 4) Rutin kontrol ke dokter

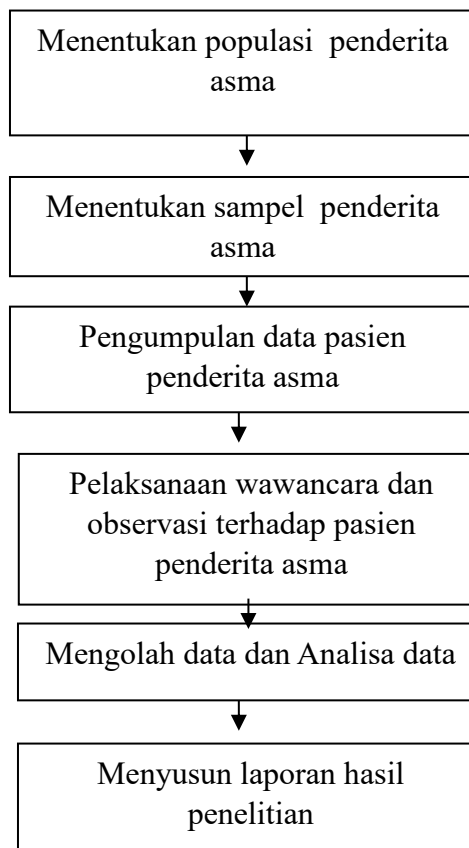
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan konseptualisasi atas sebuah fenomena atau gejala sosial yang akan diturunkan menjadi variable-variabel penelitian sampai ke tingkat indikator. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan jenis penelitian yang bersifat terstruktur dengan tujuan untuk menggambarkan atau mengungkapkan suatu fenomena social yang ada dengan menggunakan angka sebagai hasilnya yang diperoleh dengan cara menghitung atau mengukur. (Maidiana 2021). Dalam penelitian ini menggambarkan tentang faktor resiko serangan asma.

3.2 Kerangka kerja



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan manusia atau benda yang menjadi subyek sasaran atau target riset dimana kata sekumpulan diartikan sebagai Batasan yang dapat berupa wilayah, atau waktu (Suprajitno, 2016). Dalam penelitian ini jumlah Populasi pasien asma pada IGD RSUD Srengat dalam setahun terakhir ini tahun 2023 mencapai sebanyak 600 orang, dan dalam sebulan terakhir ini bulan maret tahun 2024 sebanyak kurang lebih 50 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah hasil seleksi populasi yang sudah ditetapkan oleh peneliti berdasarkan kriteria inklusi Suprajitno, (2016). Menurut Sugiyono, (2019) ukuran sampel yang layak dalam penelitian antara 30-500 orang. Sebagaimana Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami serangan asma dengan penyakit Asma dari usia anak-anak sampai dewasa di Ruang IGD RSUD.Srengat Kab.Blitar dengan jumlah 40 responden

3.3.3 Sampling

Sampling adalah suatu proses memilih sebagian anggota populasi untuk dijadikan sampel atau teladan sebagai pertimbangan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Teknik dalam penelitian ini adalah purposive sampling, mewakili populasi, dan dipilih secara random merupakan kriteria yang harus dipenuhi sebagai sampel (Suprajitno, 2016).

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Gawat Darurat RSUD Srengat, Jl.Raya Dandong, kec srengat, Kab.Blitar

3.4.2 Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 27 Mei – 27 Juni 2024

3.5 Variabel Penelitian

Menurut (Suprajitno, 2016) variabel terdiri dari kata *variation* yang artinya bervariasi dan *able* yang berarti dapat, sehingga dapat disimpulkan secara sederhana pengertian variabel adalah dapat bervariasi. Maksud dari pengertian tersebut adalah hasil pengumpulan data yang bisa bervariasi dalam suatu penelitian.

Variabel memiliki tiga ciri yaitu merupakan karakteristik subyek riset, dapat diukur atau diobservasi, dan adanya variasi. Variabel dalam penelitian ini adalah Faktor resiko serangan asma

3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Faktor resiko serangan asma	Merupakan suatu faktor yang bisa menyebabkan seseorang beresiko terkena serangan asma dengan gejala sesak, batuk, mengi	Pasien dengan penyakit asma dengan faktor resiko polusi, alergen, tembakau, aktivitas fisik berlebih, genetik, stress (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia 2020),	Lembar observasi dan wawancara	-	-

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Izin Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Badan Diklit RSUD Srengat dengan membawa surat rekomendasi dari Ketua Progam Studi D3 Keperawatan Blitar. Kemudian setelah mendapatkan surat izin dari Badan Diklit RSUD Srengat peneliti melakukan pelunasan biaya penelitian. Selanjutnya peneliti menyerahkan surat izin penelitian beserta bukti pelunasan biaya penelitian ke ruang IGD RSUD Srengat. Setelah mendapatkan izin, selanjutnya peneliti melaksanakan penelitian di ruang IGD RSUD Srengat.

3.7.2 Instrument Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, dan menganalisis data secara sistematis dan objektif terkait fenomena yang sedang diteliti (Sukhoiri *et al.*, 2022). Penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa lembar wawancara yang berisikan identitas, pertanyaan mengenai factor resiko serangan asma. antara lain factor resiko internal seperti genetik, kegemukan, dan factor eksternal seperti terpapar asap tembakau, polusi, infeksi mikroba, lingkungan kerja, stress, dan allergen. Dan berupa lembar observasi yang berisikan mengenai identitas, pemeriksaan TTV (Tekanan darah, nadi, suhu, saturasi oksigen, respirasi rate) dan tanda gejala seperti (Wheezing, batuk, gangguan aliran ekspirasi, keringat dingin, sesak nafas dan rasa berat di dada).

3.7.3 Cara Pengumpulan Data

1. Pengajuan surat permohonan penelitian kepada Ketua Program Studi D3 Keperawatan Blitar
2. Menyerahkan surat penelitian ke Badan Kepegawaian RSUD Srengat dan akan melalui seleksi litbang atau verifikasi data
3. Menyerahkan surat izin tembusan dari Badan Kepegawaian RSUD Srengat ke Direktur RSUD Srengat kemudian ke Kepala ruang IGD RSUD Srengat
4. Peneliti akan menentukan responden sesuai kriteria inklusi yang sudah disesuaikan
5. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden agar responden dapat memahami dan mengerti sehingga bersedia menjadi subjek penelitian
6. Apabila pasien bersedia menjadi responden, kemudian menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti persetujuan terlibat dalam penelitian
7. Peneliti akan melakukan pemeriksaan seperti cek tekanan darah, saturasi oksigen dan suhu
8. Peneliti mengobservasi dan mewawancarai mengenai faktor resiko serangan asma
9. Peneliti akan mengolah data dan menganalisa data
10. Peneliti kemudian menyusun laporan hasil penelitian

3.8 Pengolahan, Analisa Data, dan Penyajian

3.8.1 Pengolahan Data

Pengolahan dan analisa data merupakan kegiatan inti dari penelitian dengan cara mengeksplorasi, menyusun secara sistematis, dan mendapatkan kesimpulan dari data yang diteliti (Suhkoiri *et al.*, 2022). Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan

Peneliti melakukan persiapan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan pengolahan data. Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yaitu memeriksa data yang meliputi nama, alamat, usia. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya agar data yang akan diolah menjadi lengkap.

2. Editing

Peneliti melakukan proses editing setelah melakukan mengisi lembar observasi pasien dan menghitung tingkat identifikasi faktor resiko.

3. Coding

Setelah data terkumpul, peneliti memberikan kode berupa angka pada setiap responden untuk memudahkan peneliti ketika melakukan tabulasi data.

4. Tabulating

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengelompokkan hasil nilai identifikasi factor resiko asma sesuai dengan indicator kriteria hasil, kemudian disajikan dalam bentuk diagram pada setiap indicator.

5. Data Entry (memasukan data)

Data entry berupa hasil nilai identifikasi faktor resiko dari masing-masing responden yang kemudian dimasukkan kedalam program atau “*software*” computer.

3.8.2 Analisa Data

Dari hasil pengolahan data, penyajian data akan dilakukan secara deskriptif. Pengolahan data umum disajikan dalam bentuk diagram serta ditafsirkan.

3.9 Etika Penelitian

3.9.1 Lembar Persetujuan (informed Consent)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden setelah mendapat

informasi yang jelas dan benar terkait dengan penelitian. Pemberian informasi harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh responden, setelah mendapatkan informasi penelitian responden diharuskan untuk menandatangani lembar persetujuan.

3.9.2 Tanpa Nama

Peneliti memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan tidak mencatumkan identitas responden secara umum. Sehingga, peneliti menggunakan pelabelan dalam data yang terkumpul dari seluruh responden.

3.9.3 Kerahasiaan

Peneliti merahasiakan identitas subyek pada saat pengumpulan data, pengolahan data, dan menulis laporan penelitian sampai dengan publikasi. Peneliti memastikan seluruh informasi dan masalah dalam penelitian akan dirahasiakan. Hasil dari pengumpulan data tidak disebarluaskan dan menjamin kerahasiaan baik data maupun informasi yang berhubungan dengan subyek penelitian.