

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian Menua**

Proses penuaan merupakan bagian alami dari kehidupan. Proses penuaan merupakan proses berkelanjutan yang dimulai sejak lahir, bukan pada saat tertentu. Seseorang telah mengalami semua tahapan kehidupan—bayi baru lahir, balita, anak prasekolah, sekolah, remaja, dewasa, dan lansia—karena menjadi tua merupakan proses yang normal. Fase-fase ini dimulai pada tingkat biologis dan psikologis. (Padila, 2022).

##### **2.1.2 Proses Menua**

Proses penuaan bersifat unik bagi setiap individu; proses ini terjadi pada usia yang berbeda untuk setiap orang, dan tidak ada satu pun elemen yang ditemukan untuk menghentikan proses penuaan. Selain itu, setiap lansia memiliki kebiasaan dan gaya hidup mereka sendiri. Terkadang seseorang memiliki kelemahan yang mencolok namun belum dianggap tua. Meskipun mereka yang dianggap lansia masih terlihat kuat, sehat, dan bugar, harus diakui bahwa sejumlah penyakit umum terjadi pada lansia. Misalnya, rematik, asam urat, diabetes melitus, hipertensi, penyakit ginjal, demensi pikun, DLL (Padila, 2022).

### 2.1.3 Teori-Teori Proses Menua

Menurut padila (2022), menyatakan bahwa teori-teori proses menua yaitu:

#### 1. Teori Biologis

Teori yang merupakan teori biologis adalah sebagai berikut:

##### a) Teori jam genetik

Hayick (1965) menegaskan bahwa jam genetik dari materi yang diprogram secara genetik dalam inti sel berkorelasi dengan frekuensi mitosis. Premis dari gagasan ini adalah bahwa beberapa organisme memiliki rentang hidup tertentu. Sel-sel manusia, yang memiliki rentang hidup maksimum sekitar 110 tahun, diperkirakan hanya mampu membelah sekitar 50 kali sebelum menurun.

##### (1) *Teori cross-linkage* (rantai silang)

Salah satu komponen molekuler tulang, kolagen, pada akhirnya akan menyebabkan tulang menjadi kurang elastis. Hal ini disebabkan oleh penuaan sel yang menghasilkan jaringan yang sangat kuat melalui reaksi kimia..

##### (2) Teori radikal bebas

Radikal bebas merusak membrane sel yang penyebabnya kerusakan dan kemunduran secara fisik.

##### (3) Teori genetik

Gagasan ini menunjukkan bahwa beberapa makhluk memiliki menu yang dikodekan secara genetik.

Molekul DNA mengendalikan perubahan metabolisme yang menyebabkan penuaan, dan semua sel pada akhirnya akan mengalami mutasi.

(4) Teori imunologi

(a) Suatu materi unik akhirnya tercipta selama proses metabolisme tubuh. Jaringan tubuh tertentu menjadi lemah karena tidak mampu menoleransi zat kimia tersebut.

(b) sistem kekebalan tubuh kehilangan kemampuannya untuk mengatur, mempertahankan, dan bertanggung jawab.

(5) Teori stress-adaptasi

Hilangnya sel-sel yang biasanya digunakan tubuh menyebabkan penuaan. Stabilitas lingkungan internal tidak dapat dipertahankan oleh regenerasi jaringan. Pengeluaran tenaga dan stres yang berlebihan melemahkan sel-sel tubuh.

(6) *Teori wear and tear* (pemakaian dan rusak)

Keadaan usaha dan stress menyebabkan sel-sel tubuh lelah (terpakai)

2. Teori Psikososial

Teori yang merupakan teori psikososial adalah:

a) Teori integritas ego

Teori perkembangan ini mengidentifikasi tugas-tugas yang harus diselesaikan pada setiap tahap perkembangan.

Tugas perkembangan terakhir mencerminkan kehidupan dan pencapaian seseorang. Hasil akhir dari penyelesaian konflik antara integritas ego dan keputusan adalah kebebasan.

### 3. Teori stabilitas personal

Kepribadian seseorang terbentuk di masa kanak-kanak dan tetap stabil. Perubahan radikal di usia tua dapat mengindikasikan penyakit otak .

### 4. Teori sosiokultural

Teori yang merupakan teori sosiokultural adalah sebagai berikut:

- a) Teori pembebasan (*disengagement theory*)
- b) Teori ini menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, seseorang secara bertahap mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya, atau menarik diri dari lingkungannya. Hal ini mengakibatkan interaksi sosial pada lansia menurun, sehingga sering terjadi kerugian ganda meliputi:

- (1) Kehilangan peran
- (2) Hambatan kontak sosial
- (3) Berkurangnya komitmen

#### c) Teori aktivitas

Teori ini menyatakan bahwa penuaan yang sukses bergantung pada bagaimana seorang lansia merasa puas dalam beraktivitas dan mempertahankan aktivitas tersebut

selama mungkin. Kualitas aktivitas tersebut lebih penting daripada kuantitas aktivitas yang dilakukan.

#### 5. Teori Konsekuensi fungsional

Teori yang merupakan teori fungsional adalah:

- a) Teori ini menyatakan bahwa konsekuensi fungsional dari usia tua terkait dengan perubahan akibat usia dan faktor risiko tambahan.
- b) Tanpa intervensi, beberapa konsekuensi fungsional akan bersifat negatif, dengan intervensi akan bersifat positif.

#### 2.1.4 Batasan Lansia

WHO menyebutkan ada empat tahapan, yaitu sebagai berikut:

- a. Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun
- b. Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun
- c. Lanjut usia (*old*) usia 75-90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) usia >90 tahun (Nugroho, 2020)

#### 1. Tipe-tipe lanjut usia

Tipe-tipe lansia. Menurut Nugroho (2020), lansia dapat dibagi menjadi beberapa kategori, tergantung pada kepribadian, pengalaman hidup, lingkungan, serta keadaan fisik, mental, sosial, dan finansial. Di antara tipe-tipe tersebut adalah:

- a) Tipe optimis: lanjut usia santai dan periang, penyesuaian cukup baik, mereka memandang lanjut usia dalam bentuk bebas dari tanggung jawab dan sebagai kesempatan untuk memenuhi kebutuhan pasifnya. Tipe ini sering disebut juga lanjut usia tipe kursi goyang (*the rocking chairman*)

- b) Tipe konstruktif: lanjut usia ini mempunyai integritas baik, dapat menikmati hidup, mempunyai toleransi yang tinggi, *humoristic*, fleksibel, dan tahu diri. Biasanya, sifat ini terlihat sejak muda. Mereka dengan tenang menghadapi proses menua dan menghadapi akhir.
- c) Tipe Ketergantungan: lanjut usia ini masih dapat diterima di Tengah Masyarakat, tetapi selalu pasif, tidak berambisi, masih tahu diri, tidak mempunyai inisiatif dan bila bertindak yang tidak praktis. Ia senang pension, tidak suka bekerja, dan senang berlibur, banyak makan dan banyak minum.
- d) Tipe defensif: lanjut usia biasanya sebelum mempunyai Riwayat pekerjaan/jabatan yang tidak stabil, bersifat selalu menolak bantuan, emosi sering tidak terkontrol, memegang teguh kebiasaan bersifat kompulsif aktif, anehnya mereka takut menghadapi “menjadi tua” dan menyenangi masa pension.
- e) Tipe militant dan serius: lanjut usia yang tidak mudah menyerah serius, senang berjuang, bisa menjadi panutan.
- f) Tipe pemaarah frustasi: lanjut usia yang pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, selalu menyalahkan orang lain, menunjukkan penyesuaian yang buruk. Lanjut usia sering mengepresikan kepahitan hidupnya.
- g) Tipe bermusuhan: Lansia yang terus-menerus mengeluh, bertindak agresif, curiga, dan percaya bahwa orang lain yang harus disalahkan atas kegagalan. Biasanya, mereka memiliki pekerjaan yang tidak menentu saat masih muda. Mereka

sengaja menghindari situasi yang tidak menyenangkan, berpikir bahwa menjadi tua adalah hal yang negatif, takut mati, iri pada orang muda, dan suka mencoba peruntungan di tempat kerja.

- h) Tipe putus asa, membenci diri sendiri, dan menyalahkan diri sendiri: orang-orang ini kritis terhadap diri mereka sendiri, kurang motivasi, menderita kemerosotan sosial ekonomi, dan merasa sulit beradaptasi. Selain merasa marah, lansia juga merasa depresi karena mereka percaya bahwa mereka tidak berharga.

## 2. Perubahan akibat proses menua

Menurut Sri artinawati (2020), menyatakan bahwa perubahan akibat proses menua yaitu:

### a) Perubahan fisik

1. Sel
2. Jumlah sel menurun
3. Ukuran sel lebih besar
4. Jumlah cairan tubuh dan cairan intraseluler berkurang
5. Proporsi protein di otak, otot ginjal, darah dan hati menurun
6. Jumlah sel otak menurun
7. Mekanisme perbaikan sel terganggu
8. Otak menjadi atrofik, beratnya berkurang 5-10%
9. Lekukan otak akan menjadi lebih dangkal dan melebar

### b) Sistem persarafan

1. Saraf sensorik mengalami atrofi, yang mengganggu fungsinya dan menyebabkannya bereaksi dan merespons secara lambat, terutama saat stres
2. Defisit memori
3. Sensitivitas sentuhan berkurang
4. Hilangnya atau berkurangnya lapisan akson, yang mengakibatkan gangguan respons motorik dan refleks

c) Sistem pendengaran

1. Gangguan pendengaran: 50% dari mereka yang berusia di atas 65 tahun mengalami gangguan pendengaran di telinga bagian dalam, terutama sebagai respons terhadap suara atau nada tinggi, suara tidak jelas, dan kesulitan memahami kata-kata.
2. Otosklerosis disebabkan oleh atrofi membran tiffany
3. Penumpukan serumen dapat mengeras akibat peningkatan keratin
4. Orang lanjut usia yang tegang atau stres memiliki fungsi pendengaran yang menurun.
5. Tinitus (suara berdengung yang mungkin terputus-putus atau terus-menerus, bernada tinggi atau rendah)
6. Vertigo, sensasi tidak stabil yang membuat Anda merasa seolah-olah berputar atau gemetar

d) Sistem penglihatan

1. Respon terhadap sinar menurun
2. Adaptasi terhadap gelap menurun

3. Akomodasi menurun
4. Lapang pandang menurun
5. Katarak

e) Sistem kardiovaskular

1. 1. Katup jantung yang kaku dan tebal
2. Berkurangnya kapasitas untuk memanaskan darah  
(berkurangnya kontraksi dan volume)
3. Berkurangnya fleksibilitas pembuluh darah
4. Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer yang meningkatkan tekanan darah

f) Pada pengaturan suhu

Hipotalamus dianggap berfungsi sebagai termostat dalam pengaturan suhu, mengendalikan suhu tertentu. Kemudian, ia dipengaruhi oleh sejumlah elemen. Berikut ini adalah yang sering terlihat:

1. Penurunan suhu tubuh fisiologis (hipotermia) sebesar  $\pm 30^{\circ}\text{C}$  menyebabkan penurunan metabolisme.
2. Lansia dengan penyakit ini mungkin gelisah, merasa kedinginan, dan menjadi gelisah.
3. Berkurangnya aktivitas otot karena refleks oksidatif terbatas dan ketidakmampuan untuk menghasilkan banyak panas.

g) Sistem respirasi

1. Otot-otot pernafasan kekuatannya menurun dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik nafas lebih berat
2. Alveoli melebar dan jumlahnya menurun
3. Kemampuan batuk menurun.
4. Penyempitan pada bronkus.

h) Sistem pencernaan

1. Kehilangan gigi, penyebab utama *periodontal disease* yang biasa terjadi setelah umur 30 tahun. Penyebab lain meliputi kesehatan gigi dan gizi yang buruk.
2. Indra pengecap menuruh, adanya iritasi selaput lendir yang kronis, atrofi indra pengecap ( $\pm 80\%$ ), hilangnya sensitivitas saraf pengecap di lidah, terutama rasa manis dan asin
3. Esofagus melebar
4. Rasa lapar menurun, asam lambung menurun, motilitas dan waktu pengosongan lambung menurun.
5. Peristaltik melemah dan biasa timbul konstipasi.
6. Fungsi absorbs melemah (daya absorbs terganggu, terutama karbohidrat)
7. Hati semakin mengecil dan tempat penyimpanan menurun, aliran darah berkurang.

i) Sistem reproduksi

Wanita

1. Vagina mengalami kontraktur dan mengecil
2. Ovarium menciut dan uterus mengalami atrofi
3. Atrofi payudara
4. Atrofi vulva
5. Selaput lender vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi berkurang, sifatnya menjadi alkali dan terjadi perubahan warna.

#### Pria

1. Testis masih bisa memproduksi spermatozoa, meskipun ada penurunan secara berangsur-angsur.
2. Dorongan seksual menetap sampai usia diatas 70 tahun, asala kondisi kesehatannya baik, yaitu:
  - a. Kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia
  - b. Hubungan seksual secara teratur membantu mempertahankan kemampuan seksual
  - c. Tidak perlu cemas karena prosesnya alamiah
  - d. Sebanyak  $\pm 75\%$  pria usia diatas 65 tahun mengalami pembesaran prostat

#### j) Sistem genitourinaria

1. Ginjal: ginjal mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomelurus menurun, dan fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengosentrasi urin ikut menurun.

2. Vesika urinaria: otot-otot melemah, kapasitasnya menurun, dan resistensi urin, prostat: Hipertrofi pada 75% lansia
3. Vagina: Selaput lender mengering dan sekresi menurun

k) Sistem endokrin

Kelenjar endokrin adalah kelenjar buntu dalam tubuh manusia yang memproduksi hormon. Hormon berperan sangat penting dalam pertumbuhan, pematangan pemeliharaan dan metabolisme organ tubuh. Dimana pada lansia akan mengalami penurunan.

l) Sistem Integumen

1. Keriput serta kulit kepala dan rambut menipis
2. Rambut dalam hidung dan telinga melebar
3. Elastisitas menurun
4. Kuku keras dan menebal
5. Kuku kaki tumbuh berlebihan seperti tanduk

m) Sistem Muskuloskeletal

1. Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis)
2. Bungkuk (kifosis)
3. Persendian membesar dan menjadi kaku
4. Kram, tremor, tendon mengerut dan mengalami sclerosis.

n) Belajar dan memori

1. Kemampuan belajar masih ada tetapi relatif menurun. Memori (daya ingat) menurun karena proses encoding menurun.

2. Kenangan jangka panjang
3. Memori jangka panjang, yang mencakup beberapa perubahan dan berlangsung dari beberapa jam hingga beberapa hari yang lalu. Memori sesaat atau jangka pendek (0–10 menit) dan ingatan negatif (yang dapat menyebabkan demensia)

o) *Intelligence quotient* (IQ)

Komunikasi verbal dan pengetahuan matematika memiliki sedikit pengaruh pada IQ. Kemampuan psikomotorik, persepsi, dan penampilan berkurang. Tuntutan waktu menyebabkan perubahan dalam kapasitas imajinasi seseorang.

3. Perubahan sosial

- a) Peran: Sindrom pasca-kekuasaan, wanita lajang, orang tua tunggal
- b) Keluarga: kekosongan, kesepian
- c) Teman: ketika orang tua lainnya meninggal, akan ada rasa kematian yang akan datang dan seseorang akan segera menjadi pikun (tidak berkembang) karena berada di rumah sepanjang waktu.
- d) Kekerasan: bentuk kekerasan verbal (dibentak) dan nonverbal (dicubit, tidak diberi makan)
- e) Masalah hukum: berkaitan dengan pengamanan aset dan kekayaan pribadi yang dikumpulkan sejak masa kanak-kanak

- f) Pensiun: jika Anda bergabung dengan pegawai negeri, Anda akan menerima tabungan (dana pensiun); jika tidak, anak dan cucu Anda akan menyumbangkan uang)
  - g) Ekonomi: prospek untuk mendapatkan pekerjaan yang ramah bagi para lansia dan pendapatan yang stabil
  - h) Rekreasi: untuk ketenangan batin
  - i) Keamanan: jatuh, terpeleset
  - j) Transportasi: kebutuhan akan system transportasi yang cocok bagi lansia
  - k) Politik: Kesempatan yang sama untuk terlibat dan memberikan masukan dalam sistem politik yang berlaku
  - l) Pendidikan: berkaitan dengan pengentasan buta aksara dan kesempatan untuk tettaap belajar sesuai dengan hak asasi manusia
  - m) Agama: melaksanakan ibadah
  - n) Panti jompo: merasa dibuang/diasingkan
4. Perkembangan spiritual
- a) Agama dan kepercayaan semakin mengakar dalam kehidupan sehari-hari (Maslow, 1970).
  - b) Dalam kehidupan beragama, usia lanjut berarti menjadi semakin dewasa. Hal ini terlihat dari cara berpikir dan berperilaku seseorang dalam kehidupan sehari-hari (Murray dan Zentner 1970).
  - c) Menurut Folwer (1978), perkembangan spiritual pada usia 70 tahun bersifat universal; pada tahap ini, seseorang berpikir

dan bertindak dengan memberikan contoh keadilan dan kasih sayang.

## **2.2 Konsep Dasar Asma**

### **2.2.1 Pengertian**

Asma adalah suatu gangguan inflamasi saluran pernapasan dengan kategori kronik. Gangguan ini yang merupakan penyebab dari peningkatan hipperresponsif jalan napas yang ditandai dengan suara pernapasan yaitu suara wheezing, kesulitan dalam bernapas, terasa berat dibagian dada, dan disertai atau terkadang batuk, kondisi ini terjadi pada malam hari atau pada saat menjelang di pagi hari (Rosfadilla & Sari, 2022).

Kondisi kronis saluran pernapasan yang dikenal sebagai asma ditandai dengan penyempitan dan peradangan saluran napas. Saluran napas penderita asma menjadi sensitif terhadap berbagai rangsangan, termasuk aktivitas fisik, udara dingin, alergen, dan polusi udara. (Kemenkes RI, 2020).

### **2.2.2 Etiologi**

Asma disebabkan oleh kombinasi faktor genetik dan lingkungan. Beberapa penyebab asma meliputi:

1. Faktor Genetik: Peluang seseorang terkena asma dapat meningkat karena riwayat keluarga dengan kondisi tersebut. Seorang anak juga lebih mungkin terkena asma jika salah satu atau kedua orang tuanya memiliki kondisi tersebut.
2. Faktor Lingkungan: Reaksi asma dapat disebabkan oleh paparan alergen atau iritan tertentu. Serbuk sari, bulu binatang, debu

rumah, tungau debu, jamur, dan serbuk gergaji adalah alergen umum yang dapat menyebabkan asma. Asma juga dapat dipicu oleh beberapa bahan kimia, asap rokok, dan polusi udara.

3. Infeksi Saluran Napas: Infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh bakteri atau virus dapat memicu serangan asma dengan cara meradangnya saluran pernapasan dan merangsang sistem kekebalan tubuh.
4. Pemicu Lainnya: Aktivitas fisik yang intens, kondisi cuaca yang buruk seperti panas atau dingin yang ekstrem, fluktuasi emosi atau stres, dan penggunaan obat-obatan tertentu seperti aspirin atau obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) adalah beberapa variabel lain yang dapat menyebabkan serangan asma.

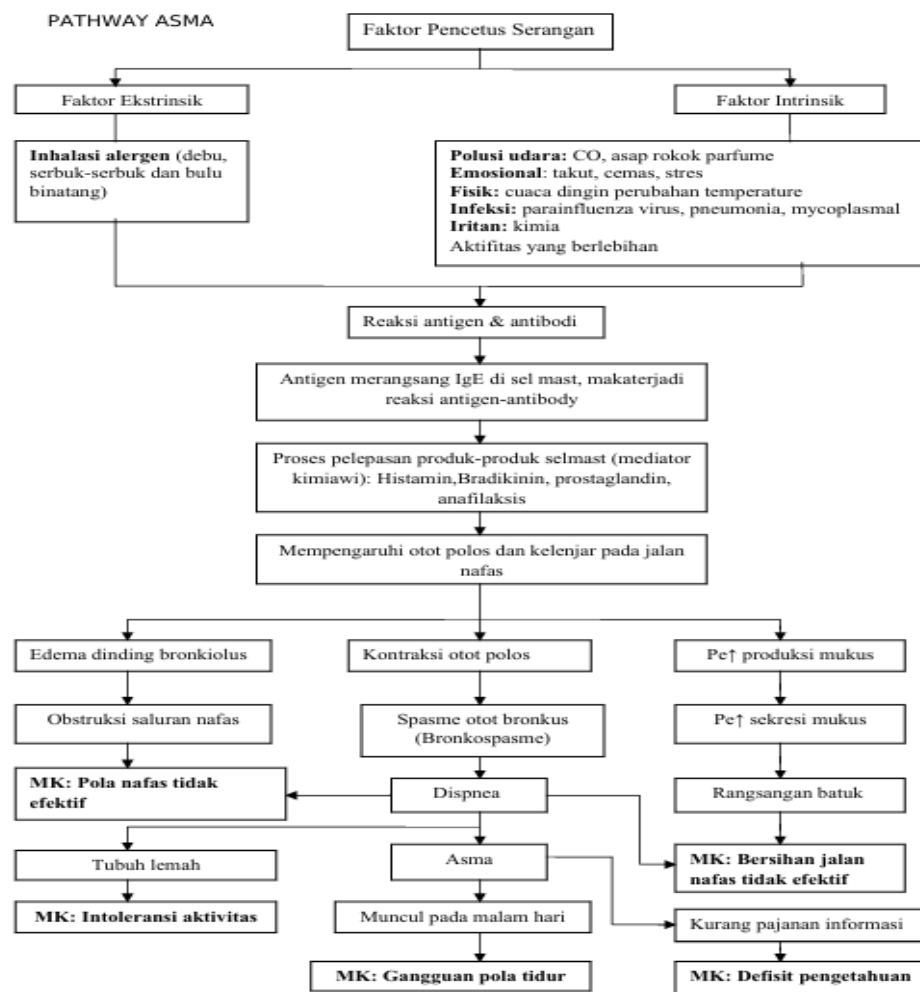
### **2.2.3 Patofisiologi**

Patofisiologi asma merupakan proses yang kompleks dan melibatkan sejumlah mekanisme inflamasi, bronkokonstriksi, hipersekresi mucus, dan remodeling saluran napas. Asma adalah penyakit inflamasi seperti sel mast, eosinophil, limfosit T, makrofag, neutofil, dan sel epitel. Saat terjadi paparan alergen atau iritan, sel mast dan eosinophil akan teraktivasi dan melepaskan mediator inflamasi seperti histamin, leukotriene, dan prostaglandin. Mediator-mediator ini menyebabkan kontraksi otot polos saluran napas yang mengakibatkan penyempitan saluran napas atau bronkokonstriksi. Selain itu, mediator inflamasi juga meningkatkan permeabilitas pembuluh darah, yang menyebabkan edema atau pembengkakan pada dinding saluran napas.

Inflamasi kronis pada asma juga menyebabkan hipersekresi mucus oleh kelenjar mucus di saluran napas. Mukus yang berlebihan ini dapat menyumbat saluran napas dan memperparah penyempitan saluran napas. Pada tahap yang lebih lanjut, proses inflamasi kronis dapat menyebabkan remodeling saluran napas, yaitu perubahan struktural permanen pada dinding saluran napas. Remodeling ini meliputi peningkatan ketebalan otot polos, fibrosis subepitel, dan angiogenesis (pembentukan pembuluh darah baru) yang mengakibatkan penurunan elastisitas saluran napas dan peningkatan resistensi aliran udara.

Proses-proses ini menyebabkan hiperaktivitas saluran napas, Dimana saluran napas menjadi lebih sensitive terhadap berbagai rangsangan seperti allergen, polutan, infeksi, dan perubahan suhu. Akibatnya, penderita asma sering mengalami serangan sesak napas, batuk, mengi, dan rasa berat di dada. Pengelolaan asma melibatkan pengendalian inflamasi melalui penggunaan obat-obatan anti-inflamasi seperti kortikosteroid dan bronkodilator untuk meredakan bronkokonstriksi (*Global Initiative for Asthma* (GINA), 2022).

## 2.2.4 Pathway Asma



(sumber : Padila, 2022 & SDKI).

## 2.2.5 Tanda dan Gejala

1. Sesak Napas: Gejala yang paling umum adalah sesak napas, terutama setelah terpapar penyebab seperti debu, asap rokok, atau bulu Binatang
2. Mengi: Bunyi siulan atau “ngik-ngik” saat bernapas, terutama saat menghembuskan napas
3. Batuk: Batuk yang berulang dan tidak disertai oleh batuk pilek atau flu

4. Dada Terasa Sesak: Sensasi terasa sesak atau nyeri didada karena saluran napas yang memperburuk
5. Sulit tidur: Kesulitan tidur karena sesak napas atau batuk
6. Kelelahan: Kelelahan berlebihan setelah beraktivitas
7. Peningkatan Denyut Jantung: Peningkatan denyut jantung akibat kesulitan bernapas
8. Sesak Napas Setelah Aktivitas: Sesak napas yang muncul setelah melakukan aktivitas fisik.

### **2.2.6 Komplikasi**

1. Status Asmatikus: Kondisi ini terjadi ketika penderita asma memerlukan perawatan di rumah sakit karena tidak bereaksi terhadap pengobatan standar. Komplikasi dari status asmatikus meliputi:
  - a. Gagal Napas: Disebabkan oleh saluran napas yang membesar dan terisi lendir.
  - b. Henti Jantung: Terjadi akibat kekurangan oksigen.
  - c. Hipoksemia: Menyebabkan kerusakan otak atau kematian ketika darah mengandung oksigen yang tidak mencukupi untuk jangka waktu yang lama.
  - d. Alkalosis Respiratorik: Terjadi ketika tubuh kekurangan karbon dioksida karena pernapasan yang cepat.
  - e. Hiperkarbia: Terutama pada pengguna ventilator, kondisi ini disebabkan oleh ketidakmampuan paru-paru untuk mengeluarkan karbon dioksida, yang menyebabkannya menumpuk di dalam tubuh.

- f. Pneumomediastinum: Terjadi ketika udara bocor dari paru-paru ke rongga dada. (Alodokter, 2022).

### **2.2.7 Pemeriksaan Penunjang**

1. Pulmonary Function Test (PFT): Tes ini mengukur bagaimana paru-paru berfungsi dengan mengukur volume udara yang dapat ditiupkan keluar dan masuk ke dalam paru-paru, serta kecepatan aliran udara. Tes yang umum termasuk:
  - a. Peak Expiratory Flow (PEF): Mengukur kecepatan udara yang ditiup keluar dari paru-paru.
  - b. Forced Vital Capacity (FVC): Mengukur volume udara maksimum yang dapat ditiup keluar paru-paru.
  - c. Forced Expiratory Volume in 1 second (FEV1): Mengukur volume udara yang dapat ditiup keluar dalam 1 detik
2. Bronchoprovocation Test: Tes ini digunakan untuk memicu serangan asma dalam kondisi terkendali untuk mengidentifikasi pemicu asma. Contoh test termasuk:
  - a. Methacholine Challenge Test: Menggunakan asam metilisasetat untuk memicu reaksi pada saluran napas
  - b. Exercise Challenge Test: Mengukur respons paru-paru setelah aktivitas fisik.
3. Allergy Testing: Test ini digunakan untuk mengidentifikasi allergen yang mungkin menyebabkan serangan asma, tes umum termasuk:
  - a. Skin Prick Test: Mengaplikasikan sedikit allergen ke kulit untuk melihat apakah reaksi alergi

- b. Blood Test for IgE Levels: Mengukur kadar immunoglobulin E(IgE) yang meningkat pada reaksi alergi
- 4. Chest X-ray: Menggunakan sinar-X untuk melihat kondisi paru—paru dan mengidentifikasi adanya abnormalitas seperti pneumonia atau peradangan.
- 5. Arterial Blood Gas(ABG) Test: Mengukur karbondioksida dan kadar oksigen dalam darah untuk menilai fungsi pernapasan.
- 6. Sputum Examination: Mengamati sampel sputum untuk melihat adanya sel darah merah, eosinophil, atau bakteri yang mungkin menyebabkan infeksi.
- 7. Spirometry: Tes ini mengukur volume udara yang dapat ditiup keluar dari paru-paru dan volume total udara yang dapat ditiup keluar dalam satu kali hembusan napas.

#### **2.2.8 Penatalaksanaan**

- 1. Pengelolaan Gejala Akut
  - a. Obat Inhalasi: Penggunaan inhalasi kortikosteroid mengurangi peradangan dan obstruksi saluran napas.
  - b. Bronkodilator: Obat seperti albuterol digunakan untuk mengurangi kesulitan bernapas dengan cepat
  - c. Antihistamin: Untuk mengatasi reaksi allergen yang memicu asma.
- 2. Pengelolaan Jangka Panjang

- a. Kontrol Pemicu: Mengidentifikasi dan menghindari pemicu allergen seperti debu, asap rokok, dan polusi udara
  - b. Pengobatan Kronis: Penggunaan obat inhalasi kortikosteroid secara rutin untuk mengontrol inflamasi kronis.
  - c. Penggunaan Alat Pernapasan: Alat seperti meter napas untuk mengukur dan mengelola fungsi paru-paru.
3. Pengelolaan Kesehatan Umum
- a. Vaksinasi: Menghindari infeksi saluran pernapasan dengan vaksinasi rutin.
  - b. Pola Makan dan Olahraga: Menerapkan pola makan sehat dan rutin olahraga untuk meningkatkan Kesehatan paru-paru.
  - c. Pengobatan Penyakit Lain: Mengelola penyakit lain yang dapat memperburuk asma, seperti sinusitis atau infeksi tenggorokan
4. Edukasi dan Dukungan
- a. Edukasi Kesehatan: Memberikan informasi tentang asma, pengobatan.
  - b. Dukungan Emosional: Memberikan dukungan psikologis untuk membantu pasien mengatasi stress dan kecemasan yang dapat memicu serangan asma.
5. Pemantauan dan Evaluasi

- a. Pemantauan Rutin: Mengunjungi dokter secara rutin memantau kondisi asma dan menyesuaikan pengobatan jika diperlukan
- b. Evaluasi Efektivitas Pengobatan: Menilai efektivitas pengobatan dan melakukan penyesuaian jika gejala tidak membaik .(Hello Sehat, 2022).

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma**

### **2.3.1 Pengkajian**

#### **A. Pengkajian keperawatan**

##### **1) Identitas**

Nama, jenis kelamin, agama, pendidikan terakhir, diagnosis keperawatan, dan penanggung jawab merupakan aspek identifikasi klien yang dapat dilihat dari asma (Manurung, 2016).

##### **2) Keluhan Utama**

Keluhan utama dalam catatan medis perawat dan keluhan utama pada saat pengkajian merupakan dua komponen dari pengkajian keluhan utama ini. Keluhan utama pasien asma meliputi dispnea selama dan setelah beraktivitas, kelelahan, batuk, dan penurunan suara napas (Manurung, 2016).

##### **3) Riwayat Kesehatan Sekarang**

Kita harus mengevaluasi kondisi dan perasaan klien berdasarkan riwayat kesehatan mereka saat ini. Pasien asma sering mengeluh dispnea selama atau setelah beraktivitas, napas berisik, batuk, dan sesak napas yang

datang dengan cepat dan hilang dengan sendirinya atau dengan terapi (Manurung, 2016).

4) Riwayat Kesehatan Dahulu

Kita harus melihat riwayat kesehatan klien sebelumnya untuk mengetahui apakah mereka pernah menderita penyakit apa pun. Misalnya, beberapa pasien asma sudah menderita asma sejak kecil, sementara yang lain baru saja menderita asma (Manurung, 2016).

5) Riwayat Penyakit Keluarga

Kita perlu memeriksa penyakit apa saja yang mungkin diturunkan dari keluarga klien. Perbedaan individu juga terdapat dalam riwayat kesehatan keluarga pasien asma. Ada anggota keluarga yang tidak menderita asma, dan ada pula yang menderita asma. Dengan demikian, alergen atau faktor lain mungkin menjadi penyebab asma pada individu tersebut (Manurung, 2016).

6) Riwayat Psikososial

Asma sering dianggap dipicu oleh masalah emosional, terlepas dari apakah gangguan tersebut berasal dari rumah, di lingkungan sekitar, atau di tempat kerja. Serangan asma dapat terjadi pada seseorang yang membawa banyak beban hidup.

7) Pola fungsional

Persepsi kesehatan dan pola pengelolaan kesehatan Pola persepsi kesehatan klien dievaluasi berdasarkan pemahaman mereka

tentang asma, kapasitas mereka untuk mengurus diri sendiri, dan setiap perubahan dalam pemeliharaan kesehatan mereka.

8) Nutrisi metabolic

Klien dengan asma biasanya memiliki kebiasaan makan dan metabolisme yang berubah. Akibatnya, penting untuk melihat pola makan dan komposisi, jenis cairan, jumlah, dan kuantitasnya.

9) Eleminasi

Dievaluasi untuk menentukan apakah ada masalah eliminasi atau tidak berdasarkan jumlah, warna, dan bau urin dan feses.

10) Aktivitas pola latihan

Klien diberitahu bahwa aktivitas mereka akan terganggu karena sesak napas akan membatasi pilihan mereka..

11) Pola istirahat tidur

Pasien akan mengalami sedikit penurunan dalam pola istirahat dan tidur, serta kegelisahan dan kesulitan untuk tertidur karena dispnea.

12) Pola kognitif persepsi

Konsep diri klien dan jumlah stresor yang mereka hadapi akan dipengaruhi oleh pola persepsi kognitif mereka, sehingga meningkatkan kemungkinan serangan asma.

13) Persepsi diri-Pola konsep diri

Persepsi juga dapat memengaruhi hambatan reaksi kooperatif pasien. Persepsi diri yang salah juga akan menyebabkan

ketegangan dalam kehidupan klien. Seiring meningkatnya tingkat stres dalam kehidupan sehari-hari, demikian pula kemungkinan serangan asma.

14) Pola peran-Hubungan

Di rumah, komunitas, dan tempat kerja, klien harus beradaptasi dengan hubungan dan peran mereka. Mereka juga perlu beradaptasi dengan perubahan dalam peran mereka setelah serangan asma..

15) Koping –Pola Toleransi Stress

Evaluasi stres, termasuk sumbernya, frekuensinya, dan dampaknya pada kehidupan klien, serta bagaimana klien mengelolanya, sangat penting karena stres dan ketegangan emosional merupakan elemen inti dari serangan asma.

16) Nilai –Pola Keyakinan

Diperkirakan bahwa kekuatan spiritual klien dapat diperkuat oleh kedekatan mereka dengan sesuatu yang diyakini ada di dunia. Percaya kepada-Nya dan semakin dekat dengan-Nya adalah cara yang sehat untuk mengatasi stres.

17) Pemeriksaan fisik

kewaspadaan klien, kecemasan, kelemahan, suara bicara, denyut nadi, peningkatan laju pernapasan, penggunaan otot bantu pernapasan, sianosis, batuk berdahak, dan posisi istirahat merupakan faktor-faktor yang harus dievaluasi oleh perawat.

### 2.3.2 Pengkajian Khusus

#### a) PENGKAJIAN KHUSUS

##### 1) Status Fungsional

##### a) KATZ Indeks

| No | Aktivitas                                                                                                                                         | Mandiri | Tergantung |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 1  | Mandi<br>Mandiri : Bantuan hanya satu bagian (punggung, ekstremitas yang tidak mampu).<br>Tergantung : Bantuan mandi lebih dari satu bagian tubuh | √       |            |
| 2  | Berpakaian<br>Mandiri : Mengambil baju dari lemari, memakai, melepas.<br>Tergantung : Tidak dapat memakai baju atau di bantu                      | √       |            |
| 3  | Ke kamar mandi<br>Mandiri : masuk keluar kamar mandi dan membersihkan genetalia.<br>Tergantung : Di bantu.                                        | √       |            |
| 4  | Berpindah<br>Mandiri : Berpindah sendiri ke kursi atau tempat tidur.<br>Tergantung : Perlu bantuan.                                               | √       |            |
| 5  | Kontinen<br>Mandiri : Bab dan Bak dikontrol sendiri.<br>Tergantung: Penggunaan kateter, pampers, pembalut                                         | √       |            |
| 6  | Makan<br>Mandiri: mengambil makanan sendiri.<br>Tergantung : Di suapi, tidak memakai NGT.                                                         | √       |            |

#### INTERPRESTASI HASIL:

Setelah dikaji di dapatkan hasil bahwa Tn.C masuk pada tingkat kemandirian Katz indeks A, karena semua kegiatan dilakukan secara mandiri baik mandi, berpakaian, pergi ke toilet, BAK/BAB, makan dan berpindah.

## b) BARTHEL Indeks

| No | Kriteria                                                       | Bantuan | Mandiri | Keterangan                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------|---------|---------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | Makan                                                          |         | 10      | Frekuensi : 2-3x/hari<br>Jumlah : 1 Porsi<br>Jenis : nasi + lauk |
| 2  | Minum                                                          |         | 10      | Frekuensi : 6-8 gelas<br>Jumlah : air putih<br>Jenis : 2 liter   |
| 3  | Berpindah dari kursi roda tempat tidur, sebaliknya             |         | 15      |                                                                  |
| 4  | Personal toilet (cuci muka, menyisir rambut, gosok gigi)       |         | 15      |                                                                  |
| 5  | Keluar masuk toilet (mencuci pakaian, menyeka tubuh, menyiram) |         | 10      |                                                                  |
| 6  | Mandi                                                          |         | 15      | Frekuensi : 2x/hari                                              |
| 7  | Jalan dipermukaan datar                                        |         | 10      |                                                                  |
| 8  | Naik turun tangga                                              | 5       |         |                                                                  |
| 9  | Mengenakan pakaian                                             |         | 15      |                                                                  |
| 10 | Kontrol bowel (BAB)                                            |         | 10      | Frekuensi : 2x/hari<br>Konsistensi : padat                       |
| 11 | Kontrol bladder (BAK)                                          |         | 10      | Frekuensi : 2-3x/hari<br>Konsistensi : khas urine                |
| 12 | Olah raga /latihan                                             |         | 5       | Frekuensi : 1x/minggu<br>Konsistensi : jalan kaki                |
| 13 | Rekreasi/pemanfaatan waktu luang                               |         | 5       | Jenis: Berdagang                                                 |

|  |               |  |     |  |
|--|---------------|--|-----|--|
|  | <b>JUMLAH</b> |  | 130 |  |
|--|---------------|--|-----|--|

INTERPRESENTASI HASIL:

Hasil interpretasi yaitu 130 yang berarti pasien mandiri

KETERANGAN:

❖ 130 : Mandiri ❖ 65 – 125 : Ketergantungan sebagian ❖ 60 : Ketergantungan

2) PENGKAJIAN STATUS MENTAL GERONTIK

a) Identifikasi Tingkat kerusakan intelektual dengan menggunakan SPMSQ (Short Portable Mental Status Questioner).

| NO | BENAR        | SALAH        | PERTANYAAN                                                                          |
|----|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Benar        |              | Tanggal berapa hari ini ?                                                           |
| 2  | Benar        |              | Hari apa sekarang ?                                                                 |
| 3  | Benar        |              | Apa nama tempat ini ?                                                               |
| 4  | Benar        |              | Dimana alamat anda ?                                                                |
| 5  | Benar        |              | Berapa umur anda ?                                                                  |
| 6  | Benar        |              | Kapan anda lahir ? (minimal tahun lahir)                                            |
| 7  | Benar        |              | Siapa presiden Indonesia sekarang ?                                                 |
| 8  | Benar        |              | Siapa presiden Indonesia sebelumnya ?                                               |
| 9  | Benar        |              | Siapa nama ibu anda ?                                                               |
| 10 | Benar        |              | Kurang 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari tiap angka baru semua secara menurun. |
|    | $\Sigma = 5$ | $\Sigma = 4$ |                                                                                     |

Score total benar

|    |
|----|
| 10 |
|----|

INTERPRESENTASI

HASIL:

Tn.Y menjawab 10 dari 10 sehingga klien dikatakan fungsi intelektual utuh.

KETERANGAN:

❖ Salah 0 – 3: Fungsi intelektual utuh ❖ Salah 4 – 5: Kerusakan intelektual ringan ❖ Salah 6-8: kerusakan intelektual sedang ❖ Salah 9 – 10: Kerusakan intelektual berat.

b) Identifikasi aspek kognitif dari fungsi mental dengan menggunakan MMSE ( Mini Mental Status Exam )

| NO | ASPEK KOGNITIF | NILAI MAKS | NILAI KLIEN | KRITERIA                                                                                                                                                               |
|----|----------------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Orientasi      | 5          | 5           | Menyebutkan dengan benar<br>❖ Tahun<br>❖ Musim<br>❖ Tanggal<br>❖ Hari<br>❖ Bulan                                                                                       |
| 2. | Orientasi      | 5          | 5           | Dimana kita sekarang berada<br>?<br>Negara Indonesia ❖<br>Profinsi Jawa Barat ❖<br>Kota ....<br>PSTW ...<br>Wisma ...                                                  |
| 3. | Registrasi     | 3          | 3           | Sebutkan nama 3 objek<br>(oleh pemeriksa) 1 detik<br>untuk mengatakan masing-<br>masing objek. Kemudian<br>tanyakan kepada klien 3<br>objek tadi (untuk<br>disebutkan) |

|    |                         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Perhatian dan kalkulasi | 5 | 3 | <p>Minta klien untuk memulai dari angka 100 kemudian dikurangi 7 sampai 5 kali/tingkat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 93</li> <li>❖ 86</li> <li>❖ 79</li> <li>❖ 72</li> <li>❖ 65</li> </ul> <p>Hasil : setelah dilakukan pengkajian klien salah menghitung urutan ke 5</p>                                                                                                                                                                                                               |
| 5. | Mengingat               | 3 | 3 | <p>Minta klien untuk mengulangi ketiga objek pada No. 2 (registrasi) tadi. Bila benar, 1point untuk masing-masing objek.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6  | Bahasa                  | 9 | 5 | <p>Tunjukkan pada klien suatu benda dan tanyakan namanya pada klien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (Misal jam tangan)</li> <li>● (Misal pensil)</li> </ul> <p>Minta klien untuk mengulang kata berikut “</p> <p>Tak ada jika, tetapi. Bila benar 1 point.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pertanyaan 2 buah : tak ada, tetapi.</li> </ul> <p>Minta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3 langkah ” Ambil kertas ditangan anda, lipat dua dan taruh</p> |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>dilantai’.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ambil kertas di tangan anda</li> <li>● Lipat dua</li> <li>● Taruh dilantai</li> </ul> <p>Perintahkan pada klien untuk hal berikut (bila aktivitas sesuai perintah point 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ”Tutup mata anda”.</li> </ul> <p>Perintahkan pada klien untuk menulis satu kalimat dan menyalin gambar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tulis satu kalimat</li> <li>● Menyalin gambar</li> </ul> |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

INTERPRESENTASI HASIL:

Skor yang didapat pasien adalah **24** sehingga pasien dikatakan pasien memiliki aspek kognitif dari fungsi mental baik

KETERANGAN:

❖ > 23 : Aspek kognitif dari fungsi mental baik ❖ 18 – 22 :

Kerusakan aspek fungsi mental ringan ❖ ≤ 17 : Terdapat kerusakan aspek fungsi mental berat

3) STATUS PSIKOLOGI

a) Identifikasi Masalah Emosional

Tahap I

- Apakah klien mengalami sukar tidur ? Ya
- Apakah klien merasa gelisah ? Tidak
- Apakah klien murung atau menangis sendiri? Tidak
- Apakah klien sering was-was atau khawatir? Ya

INTERPRESENTASI HASIL:

Jawaban Ya (2)

Masalah Emosional Positif (+)

4) PSIKOSOSIAL

Pasien mampu berinteraksi dengan orang lain dan kooperatif saat diajak bicara.

5) SPIRITUAL

Pasien beragama islam, pasien selalu beribadah sesuai kepercayaannya dan berdoa untuk kesehatannya.

b) LINGKUNGAN TEMPAT TINGGAL

1) Kebersihan dan kerapian ruangan

- Bagian dalam rumah tampak tumpukan pakaian dan kotor.
- 2) Penerangan  
Disetiap ruangan terdapat lampu penerangan yang cukup.
  - 3) Sirkulasi Udara  
Kurangnya ventilasi didalam rumah sehingga terasa pengap dan lembab
  - 4) Keadaan Kamar Mandi Dan WC  
Kamar mandi tampak kotor dan terdapat tumpukan pakaian kotor
  - 5) Pembuangan Sampah  
Klien membuang sampah ke TPS
  - 6) Sumber Pencemaran  
Tidak Ada

### 2.3.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah proses penentuan kondisi atau masalah kesehatan pasien membutuhkan intervensi keperawatan.

Diagnosa ini didasarkan pada Analisa data pengkajian keperawatan, yang meliputi Riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, dan observasi langsung.

Menurut (Sujati et al., 2022), diagnose keperawatan yang sering muncul pada pasien lansia dengan asma yaitu:

1. Pola napas Tidak Efektif
2. Bersihan jalan napas tidak efektif
3. Gangguan pola tidur
4. Intoleransi aktivitas
5. Defisit pengetahuan

### 2.3.4 Perencanaan

| No | Diagnosa Keperawatan                   | Intervensi                        |                                                      |          |
|----|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
|    |                                        | Tujuan                            | Tindakan                                             | Rasional |
| 1  | Pola napas tidak efektif (SDKI D.0005) | Setelah dilakukan tindakan selama | Manajemen jalan napas (I.01011)<br><b>Observasi:</b> |          |

|   |                                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                   | <p>...x...Menit</p> <p>Pola napas kembali efektif dengan kriteria hasil:</p> <p>1.usaha nafas kembali normal</p> <p>2.meningkatnya suplai oksigen ke paru-paru.</p>  | <p>1. Monitor pola napas</p> <p>2. Monitor bunyi napas tambahan</p> <p>3. Monitor sputum</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>1. Posisikan semi- fowler atau fowler</p> <p>2. Berikan minum hangat</p> <p>3. Berikan oksigen bila perlu</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>1. Anjurkan asupan cairan 2000m/hari</p> <p>2. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <p>1. Kolaborasi dengan memberikan obat nebuleizer</p> |
| 2 | Bersihkan jalan nafas tidak efektif (SDKI D.0001) | <p>Setelah dilakukan tindakan selama ...x...Menit</p> <p>Bebasnya jalan nafas dari hambatan sekret dengan kriteria:</p> <p>1.jalan nafas yang bersih dan patent,</p> | <p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>1. Monitor pola napas</p> <p>2. Monitor bunyi napas tambahan</p> <p>3. Monitor sputum</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>1. Posisikan semi- fowler atau fowler</p>                                                                                                                                                                                                |

|   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                   | 2.meningkatnya pengeluaran sekret.                                                                                                                                                                                                                                | 2. Berikan minum hangat<br>3. Berikan oksigen bila perlu<br><b>Edukasi:</b><br>1. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari<br>2. Ajarkan teknik batuk efektif<br><b>Kolaborasi:</b><br>1. Kolaborasi dengan memberikan obat nebulizer                                                                                                           |
| 3 | Gangguan pola tidur (SDKI D.0055) | Setelah dilakukan tindakan selama ...x...Menit<br>Pola tidur membaik berarti keadekuatan dan kuantitas tidur membaik, dengan kriteria hasil:<br>1. Keluhan sulit tidur menurun,<br>2. keluhan sering terjaga menurun,<br>3. keluhan istirahat tidak cukup menurun | Edukasi aktivitas dan istirahat (I.12362)<br><b>Observasi:</b><br>1.Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi<br><b>Terapeutik:</b><br>1.Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat<br>2.Jadwalkan sesuai kesepakatan<br>3.Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya<br><b>Edukasi:</b> |

|   |                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     |                                                                                                                                                                | 1.Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik secara rutin<br>2.Anjurkan Menyusun jadwal aktivitas dan istirahat<br>3.Ajarkan mengidentifikasi kebutuhan istirahat                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4 | Intoleransi aktivitas (SDKI D.0056) | Setelah dilakukan tindakan selama ...x...Menit toleransi aktifitas meningkat, dengan kriteria hasil:<br>1. Keluhan lelah menurun,<br>2. frekuensi nadi membaik | Manajemen energi(I.05178)<br><b>Observasi:</b><br>1.Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan<br>2.Monitor pola dan jam tidur<br>3.Monitor kelelah fisik dan emosional<br><b>Terapeutik:</b><br>1.Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus<br>2.Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan<br>3.Lakukan latihan rentang Gerak pasif<br><b>Edukasi:</b><br>1.Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap |

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    | 2. Ajarkan koping mengurangi kelelahan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5 | Defisit pengetahuan (SDKI D.0111) . | Setelah dilakukan tindakan selama ...x...Menit status pengetahuan meningkat, dengan kriteria hasil:<br>1.Perilaku sesuai anjuran meningkat,<br>2.perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat,<br>3.presepsi yang keliru terhadap masalah menurun. | Edukasi kesehatan (I.12383)<br><b>Observasi:</b><br>1.Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi<br>2.Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat<br><b>Terapeutik:</b><br>1. Sediakan materi dan media Pendidikan kesehatan<br>2.Jadwalkan untuk bertanya<br>3.Jadwalkan Pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan<br><b>Edukasi:</b><br>1.Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan<br>2.Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat<br>3.Ajarkan strategi yang |

---

dapat digunakan  
untuk  
meningkatkan  
perilaku hidup  
bersih dan sehat

---

### **2.3.5 Pelaksanaan**

Menurut (Triyoso et al., 2021) implementasi keperawatan merupakan proses yang dilakukan perawat dalam membantu pasien untuk meningkatkan status kesehatannya agar sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan. Untuk membantu klien mencapai peningkatan kesehatan secara mandiri maupun melalui kolaborasi dan rujukan, perawat melakukan intervensi tertentu dan mengubah rencana asuhan keperawatan menjadi tindakan berdasarkan kebutuhan dan prioritas klien. (Triyoso et al., 2021)

### **2.3.6 Evaluasi**

Evaluasi merupakan fase evaluasi kesehatan klien yang di dalamnya ditetapkan tujuan dan dilaksanakan secara terus-menerus bersama klien, keluarga, dan tenaga medis. Tujuan evaluasi selaras dengan kriteria yang diharapkan dan mengikuti format SOAP (Triyoso et al., 2021) :

S : data subjektif

Perkembangan keadaan yang mana di dasarkan dengan apa yang di rasakan, dikeluhkan dan dikemukakan oleh klien.

O : data objektif

Perkembangan yang mana bisa diamati dan di ukur oleh perawat atau tim kesehatan yang lainnya.

A : Analisis

Penilaian dari kedua jenis data ( subjektif dan objektif )

P : Perencanaan

Rencana penanganan klien yang didasarkan dari hasil analisis yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi

## **2.4 Konsep Kebutuhan Oksigenasi**

### **2.4.1 Pengertian**

Metabolisme dan keberadaan sel-sel tubuh, serta fungsi berbagai organ atau sel, bergantung pada oksigenasi, yang merupakan kebutuhan dasar manusia. Menghirup udara luar yang mengandung oksigen (O<sub>2</sub>) dan kemudian menghembuskannya untuk mendapatkan hasil oksidasi residual dikenal sebagai oksigenasi. Gas yang paling penting untuk metabolisme sel adalah oksigen. Air, energi, dan karbon dioksida diproduksi. Namun, fungsi sel secara signifikan dipengaruhi oleh peningkatan CO<sub>2</sub> yang melebihi batas maksimum tubuh (Mitra, 2018).

#### **1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Oksigenasi**

##### **a. Saraf otonomik**

Karena saluran pernapasan mengandung reseptor adrenergik dan kolinergik, neuron otonom dapat dirangsang secara simpatik dan parasimpatis, yang dapat mengubah kapasitasnya untuk melebar dan menyempit. Ketika rangsangan terjadi, ujung-ujung saraf dapat melepaskan neurotransmitter. (Asmarani, 2018)

##### **b. Hormon dan Obat**

Hormon yang termasuk derivat catecholamine bisa memperluas saluran pernapasan. Dan obat yang tergolong parasimpatis bisa meluaskan

saluran pernapasan, sedangkan obat yang tergolong penyakit beta non selektif bisa mempersempit saluran nafas

c. Alergi pada saluran napas

Hal ini dapat disebabkan oleh sejumlah pemicu, termasuk debu, kapas, makanan, bulu hewan, dll. Ketika daerah hidung terstimulasi, unsur-unsur ini mengakibatkan bersin.

d. Perkembangan

Karena usia organ-organ tubuh bervariasi sesuai dengan usia perkembangan, fase perkembangan dapat memengaruhi.

e. Lingkungan perilaku

Keadaan lingkungan berpengaruh terhadap kebutuhan oksigenasi, seperti faktor alergi, ketinggian tanah, serta suhu. Kondisi itu membuat pengaruh dalam kemampuan adaptasi

f. Perilaku

Faktor perilaku bisa memberi pengaruh pada kebutuhan oksigenasi yakni perilaku pada pemenuhan nutrisi