

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

1. Definisi

Penyakit yang dikenal sebagai PPOK, yang mempengaruhi saluran pernapasan kronis, dapat dicegah dan diobati. Ditandai dengan hambatan aliran udara yang terus-menerus dan progresif bersama dengan respons peradangan yang meningkat di saluran nafas yang disebabkan oleh gas atau partikel material tertentu. Jika mengalami sesak napas terus-menerus yang diperparah oleh aktivitas dan usia lanjut serta disertai batuk berlendir mungkin menderita PPOK (Najihah & Theovena, 2022)

Penyakit Paru Obstruktif kronik (PPOK) Penyakit atau biasa disebut Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) merupakan suatu penyumbatan yang menetap pada sistem pernapasan yang disebabkan oleh bronkitis kronis dan emfisema bronkitis, Menurut American College of Chest Physicians/American Society penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan suatu masalah pada sistem pernapasan yang dapat ditemukan di berbagai kalangan baik laki-laki maupun perempuan, tingkat kesakitan dan kematian bagi yang terdiagnosa PPOK semakin meningkat setiap tahun. PPOK merupakan salah satu penyakit penyumbang angka morbiditas, mortalitas dan cacat tertinggi di dunia dan di perkirakan penyebab kematian urutan ketiga di dunia, Saat fungsi paru memburuk dan penyakit berkembang maka risiko terjadinya hipoksia juga akan meningkat (Nurmayanti et al., 2019).

Penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) adalah kumpulan penyakit paru yang menghambat udara saat bernafas sehingga semakin sulit untuk bernapas, dari berbagai banyak penyebab salah satu yang paling sering ditemukan adalah karena merokok dalam jangka waktu panjang, sehingga untuk mengobati berfokus pada bagaimana mengendalikan gejala dan meminimalkan kerusakan lebih lanjut (Endrianti et al., 2021).

Global Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), PPOK adalah kondisi paru-paru heterogen yang ditandai dengan pernapasan kronis gejalanya berupa (dispnea, batuk, produksi sputum) akibat kelainan saluran napas (bronkitis, bronkiolitis) dan/atau alveoli (emfisema) yang menyebabkan obstruksi aliran udara persisten, sering progresif (Agustí et al., 2023).

Beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan baha penyakit paru obstruktif kronik adalah penyakit yang menyerang saluran pernapasan sehingga menyebabkan kesulitan terjadinya hambatan aliran udara di saluran napas, PPOK terdiri dari emfisema dan bronkitis kronik atau gabungan keduanya, di mana penyebab utamanya adalah karena merokok. Ada beberapa pengelompokan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) sebagai berikut:

a. Asma

Penyakit ini memiliki aktu jangka panjang atau kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan sempitnya saluran napas sehingga menyebabkan pasien susah bernapas atau sesak napas.

b. Bronkitis kronis

Peradangan ini terjadi pada saluran udara dan saluran bronkus, bronkitis yang sering terjadi dan berulang terjadi lebih dari beberapa minggu dapat teridentifikasi kemungkinan terjadinya bronkitis kronik.

c. Emfisema

Penyakit kronis ini terjadi akibat kerusakan alveolus atau kantong udara pada paru-paru, lama-kelamaan kantong udara semakin parah sehingga membentuk kantong besar dan beberapa kantong kecil yang pecah.

2. Etiologi

Adapun penyebab dari Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) menurut (Gilda Simanjuntak & Serepina, 2020) adalah sebagai berikut.

a. Paparan dari partikel antara lain:

1) Merokok

Kebiasaan Merokok merupakan salah satu penyebab utama terjadinya penyakit paru obstruksi kronis pada perokok dengan resiko dibandingkan dengan yang bukan perokok, (95%) kasus di negara berkembang. Dalam pencatatan riwayat merokok perlu diperhatikan tentang riwayat merokok, Perokok aktif mungkin mengalami hipersekresi mukus dan obstruksi jalan napas kronis. Dikabarkan terdapat hubungan penurunan ekspirasi paksa detik pertama dengan jumlah, lama dan jenis merokok, perokok pasif juga menyumbang terhadap symptom saluran napas dan PPOK dengan peningkatan kerusakan paru-paru akibat menghirup partikel dan gas-gas berbahaya. Merokok saat hamil juga akan meningkatkan risiko terhadap janin dan mempengaruhi pertumbuhan paru-parunya.

2) Polusi indoor

Polusi indoor merupakan salah satu penyebabnya tapi tidak begitu berpengaruh besar, masak dengan bahan biomassa dan ventilasi dapur yang jelek misalnya terpajan asap bahan bakar minyak dan asap bahan bakar kayu diperkirakan memberi kontribusi sampai (35%). pencemar indoor yang penting antara lain NO₂, CO, dan SO₂ yang dihasilkan dari zat organik yang mudah menguap dari karpet, cat, meubelair, dan memasak dan pemanasan, pada studi kasus kontrol yang dilakukan di Bogota, Columbia, pembakaran kayu merupakan salah satu yang dihubungkan dengan risiko tinggi penyakit paru obstruktif kronik Polusi outdoor polusi udara mempunyai pengaruh buruk pada ekspirasi paksa detik pertama,

inhalan yang paling kuat menyebabkan PPOK adalah Cadmium, Zinc dan debu. Bahan asap pembakaran/pabrik/tambang. Bagaimanapun peningkatan relatif kendaraan sepeda motor di jalan raya pada dekade terakhir ini. saat ini telah mengkhawatirkan sebagai masalah polusi udara pada banyak kota metropolitan seluruh dunia.

3) Polusi di tempat kerja

Menurut perkiraan, 19% pencemaran terjadi di area seperti debu organik (bakteri dan racun dari jamur, debu sayuran), bisnis tekstil (debu dari kapas), lingkungan industri (pertambangan, industri besi dan baja, industri kayu, konstruksi bangunan).), bahan kimia pabrik cat, tinta, dll.

b. Genetik (defisiensi Alpha 1-antitrypsin)

Belum diketahui secara jelas apakah faktor keturunan berperan atau tidak dalam proses penularan PPOK Faktor risiko dari genetic memberikan kontribusi (1 – 3%) pada pasien PPOK.

c. Riwayat infeksi saluran napas berulang

Infeksi pernapasan akut mempengaruhi hidung, faring, laring, dan sinus serta organ sistem pernapasan lainnya. Anak-anak paling sering terkena penyakit pernapasan akut. Ada hubungan antara perkembangan PPOK dan perkembangan penyakit saluran pernapasan pada bayi baru lahir dan anak kecil, yang dapat menyebabkan kecacatan hingga deasa (Gilda Simanjuntak & Serepina, 2020).

3. Anatomi fisiologi sistem pernapasan

Anatomi sistem pernapasan menurut (Nurwening Tyas W, Hery Sumasto, Suparji, 2017) adalah sebagai berikut :

a. Anatomi pernapasan

Sistem respirasi atau pernapasan tersusun atas organ-organ yang memiliki fungsi dalam proses pertukaran gas antara udara atmosfer. pernapasan atau respirasi diartikan sebagai proses pertukaran gas antara atmosfer, sel dan darah. Sistem pernapasan tersusun dalam beberapa

organ antara lain: hidung, faring, laring, trakea, bronkus, bronkiolus, dan paru. Organ-organ tersebut dikelompokkan menjadi 2 bagian, yaitu:

1) Sistem respirasi atas, yang terdiri atas hidung, faring

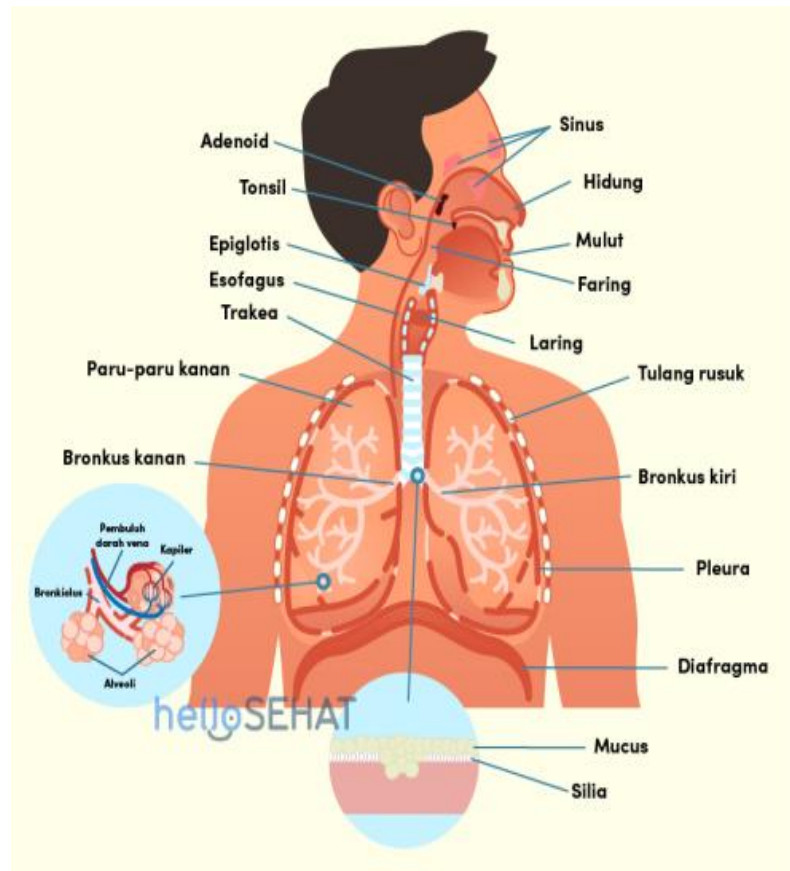
a) Hidung

Bagian dari hidung ada yang berada di luar tengkorak dan ada yang berada di dalam tengkorak, Fungsi utama hidung adalah untuk saluran pernapasan, tempat menyaring udara yang masuk dan mengkondisikan (menghangatkan atau dingin) udara inspirasi, hidung juga penting sebagai tempat indera penciuman dan untuk menghasilkan resonansi dalam fonasi. Bagian terluar hidung terdiri dari tulang dan tulang raan, dua pertiga bagian baah terdiri dari kartilago lateral nasal, kartilago alaris mayor, kartilago alar minor, kartilago septal, dan beberapa jaringan lemak fibrosa. Sinus paranasal termasuk sinus maksilaris, frontal, etmoid, dan sfenoid. Para-sinus hidung menghasilkan lendir untuk rongga hidung dan bertindak sebagai ruang beresonansi untuk produksi suara.

b) Faring

Faring merupakan saluran pernapasan yang memiliki diameter panjang 13 cm mulai dari nares internal hingga leher, terletak di belakang rongga hidung, rongga mulut, dan faring. Setelah udara inspirasi melewati rongga hidung, ia memasuki faring, Faring dibagi menjadi tiga bagian: nasofaring, orofaring, dan laring-Faring. Nasofaring terletak di antara bagian posterior rongga hidung dan bagian superior langit-langit mulut. Nasofaring dilapisi dengan epitel selapis bersilia Amandel faring (juga disebut adenoid) terletak di posterior nasofaring. Tonsil adalah massa besar nodul limfatik dan kelenjar getah bening jaringan patik yang melindungi terhadap bakteri dan zat berbahaya lainnya itu masuk nasofaring. Ketika amandel faring meradang dan bengkak, itu benar-benar dapat memblokir aliran udara.

antara hidung dan tenggorokan. Faring berfungsi sebagai saluran udara, saluran makanan, dan tempat resonansi suara.



Gambar 2. 1 Organ Saluran Pernapasan Bagian Atas

2) Sistem pernapasan baah terdiri atas laring, trakea, bronkus, bronkiolus dan paru.

a) Laring

Laring atau pangkal tengkorak adalah terletak di antara pangkal lidah dan ujung atas trakea. Laring umumnya dijelaskan sebagai pembukaan ruang depan ke trakea dari faring. Laring dibagi menjadi 3 Fungsi:

(1) bertindak sebagai saluran udara antara faring dan trakea

(2) berfungsi sebagai mekanisme perlindungan terhadap aspirasi benda padat dan cair, dll.

(3) menghasilkan suara untuk berbicara.

Dalam kartilago terdapat epiglotis yang bentuknya menyerupai daun yang berada pada laring bagian atas, selama proses menelan epiglotis menutup saluran nafas sehingga makanan tidak dapat masuk ke dalam saluran napas.

b) Trakea

Trakea atau biasa disebut batang tenggorok merupakan saluran yang memiliki diameter 2,5 cm dan panjang 12 cm yang berada di bagian anterior dari esofagus. trakea dimulai dari laring dan berakhir pada bronkus primer kiri dan kanan, trakea tersusun atas rangkaian cincin kartilago.

c) Bronkus

Struktur susunan bronkus sama dengan penyusun trakea yaitu kartilago, bronkus dibagi menjadi beberapa bagian yaitu bronkus primer, bronkus sekunder, dan bronkus tersier.

(1) Bronkus primer

Bronkus primer berhubungan langsung dengan trakea, yang dibagi lagi menjadi dua bagian bronkus yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri.

(2) Bronkus sekunder

Bronkus sekunder merupakan cabang dari masing-masing bronkus primer

(3) Bronkus tersier

Bronkus tersier merupakan cabang dari masing-masing bronkus sekunder.

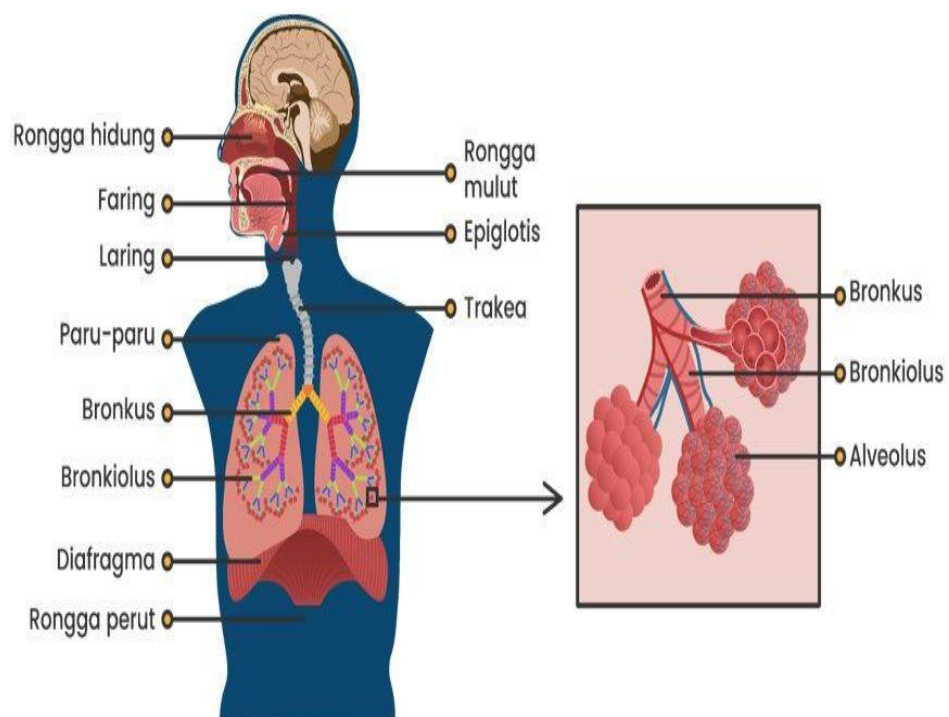
d) Bronkiolus

Bronkiolus adalah cabang dari masing-masing bronkus, bronkiolus bercabang lagi menjadi beberapa bagian yang sangat

kecil, bronkiolus yang kecil disebut dengan bronkiolus terminal, yang menuju ke alveoli.

e) Paru.

Paru merupakan organ pernapasan dalam tubuh manusia, yang memiliki jumlah 2 buah dengan bentuk kerucut dan berada di bagian rongga thoraks, kedua paru dipisahkan oleh jantung, di mana paru-paru dibagi menjadi tiga lobus dan paru kiri dua lobus. Alveolus merupakan bagian paru yang berfungsi sebagai tempat pertukaran gas, pertukaran gas berlangsung di alveolus dan dinding kapiler paru. alveolar dan kapiler merupakan membran membatasi keduanya, membran ini dilintasi oleh gas dengan cara difusi (Nurwening Tyas W, Hery Sumasto, Suparji, 2017)



Gambar 2.2 Anatomi Saluran Nafas Bawah

b. Fisiologi pernapasan

Sistem fisiologi pada pernapasan dibagi menjadi tiga proses utama pernapasan yaitu:

1) Ventilasi paru

Ventilasi merupakan proses inspirasi (menghirup udara) yang dimulai dari atmosfer ke dalam paru dan selanjutnya proses ekspirasi (menghembuskan udara) dari paru ke atmosfer.

2) Respirasi eksternal

Respirasi eksternal merupakan suatu proses pertukaran gas antara paru dengan darah

3) Respirasi internal

Respirasi internal merupakan proses pertukaran gas antara darah dengan sel.

Agar dapat memenuhi kebutuhan oksigen dalam tubuh, ada tiga tahapan dalam memenuhi kebutuhan yaitu ventilasi, difusi, dan transformasi.

1) Ventilasi

Ventilasi adalah proses membaa udara dari atmosfer ke dalam dan mengeluarkannya dari alveoli. Proses ini diatur oleh jumlah oksigen di udara, kesehatan saluran udara, dan kapasitas paru-paru dan toraks untuk mengembang dan mengempis (ekspansi).

2) Difusi gas

Difusi gas adalah proses pertukaran karbon dioksida dan oksigen dari kapiler ke alveoli dalam tubuh. Luas permukaan paru-paru, permeabilitas, dan ketebalan membran pernapasan semuanya berdampak pada proses pertukaran ini. Kapasitas gas untuk menembus dan menempel pada hemoglobin (Hb) tergantung pada perbedaan tekanan, kandungan oksigen, dan afinitas (daya gabung).

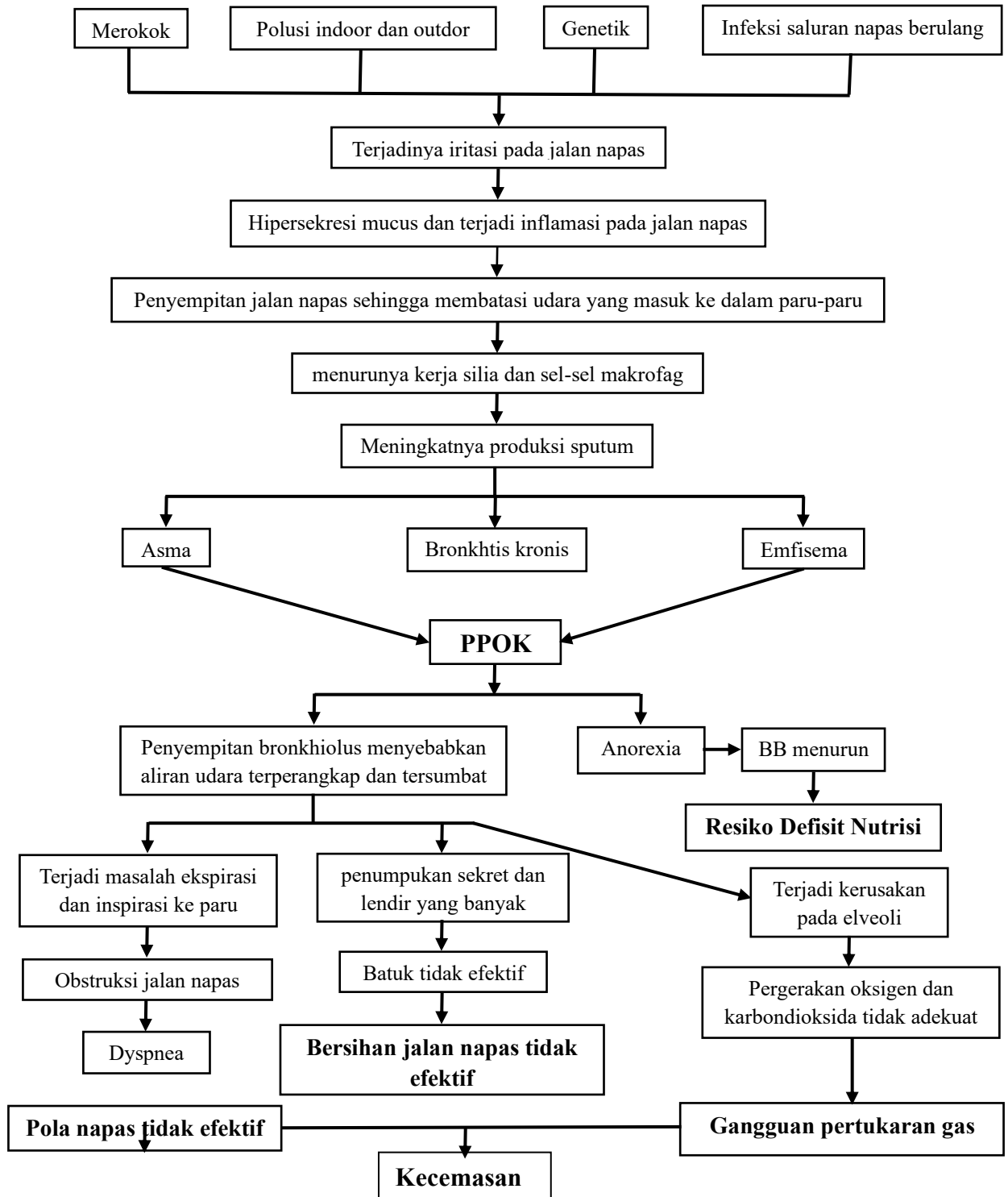
3) Transformasi gas

Proses pengangkutan oksigen kapiler dan karbon dioksida kapiler di jaringan tubuh ke kapiler dikenal sebagai transformasi gas. Keluaran kardiovaskular, detak jantung, kesehatan pembuluh darah, olahraga,

dan aktivitas semuanya dapat berdampak pada berapa banyak gas yang diangkut. Dengan adanya ventilasi, maka darah dari atmosfer masuk ke dalam paru, dengan urutan perjalanan seperti di bawah ini:

- a) Udara masuk melalui rongga hidung dan rongga mulut, keadaan udara lebih bagus pada rongga hidung karena terjadi proses pelembaban, penghangatan, dan penyaringan oleh silia (rambut).
- b) Selanjutnya udara masuk di dalam faring yaitu nasofaring, orofaring, laringofaring. Setelah itu udara masuk ke laring di mana bagian puncaknya terdapat epiglotis, saat bernapas epiglotis membuat saluran napas terbuka sehingga udara masuk di dalam laring. Sedangkan saat menelan makanan epiglotis menutup saluran napas sehingga makanan tidak masuk ke dalam faring menuju esofagus, selanjutnya gas masuk di dalam trakea dan dari trakea lanjut di dalam bronkus dan bronkiolus dimana tujuan perjalanan gas di paru yaitu masuk di dalam alveoli (Nurwening Tyas W, Hery Sumasto, Suparji, 2017).

4. Pathay



Bagan 2. 1 Pathay (penyakit paru obstruktif kronik (GOLD 2022

5. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang dapat dialami oleh pasien dengan diagnosa penyakit paru obstruktif kronik adalah sebagai berikut;

Tanda yang biasa muncul pada pasien Penyakit Paru Obstruktif kronik menurut(Oktaviani, 2022) sebagai berikut;

- a. Mengalami batuk kronis yang sangat parah, terjadi setiap hari dan seringkali terjadi sepanjang hari dalam rentang satu tiga bulan dalam setahun.
- b. “*smoker cough*” yang awalnya hanya batuk di pagi hari karena kedinginan kemudian berkembang sepanjang hari atau menahun.
- c. Sekret atau sputum yang begitu banyak dengan tekstur yang lengket berwarna kuning dan campur kehijauan bila terjadi infeksi.
- d. Sesak nafas terjadi kesulitan mengeluarkan udara pada saluran pernafasan, tanda ini berlangsung beberapa tahun sebelum terjadinya sesak nafas yang semakin nyata sehingga membuat harus mencari bantuan medik atau ke fasilitas kesehatan.

Gejala ini muncul yang ditandai dengan sesak napas yang dirinci sebagai berikut:

- a. Tidak ada sesak tetapi aktivitas berat dengan skala 0
- b. sesak napas saat berjalan atau bergegas, sedikit mendaki nilai 1 skala ringan. Sertapengukuran spirometri menunjukkan nilai $VE \geq 50\%$
- c. Berjalan lebih lambat daripada orang lain yang sama usia karena sesak napas, atau harus berhenti sesaat untuk bernapas pada saat berjalan atau jalan mendatar nilai 2 skala sedang.
- d. Harus berhenti bila berjalan 100 meter atau setelah beberapa menit berjalan nilai 3 skala berat. Skala 4 sangat berat menunjukkan baha
- e. sesak napas mengganggu aktivitas sehari-hari atau terjadi saat memakai atau melepas pakaian. Pasien dengan gangguan fungsional yang sangat parah akibat PPOK perlu mendapat perawatan berkelanjutan dari spesialis pernapasan (Oktaviani, 2022)

6. Komplikasi

Menurut (Paramasivam, 2017) komplikasi yang dapat terjadi pada PPOK adalah :

- a. Gagal napas kronis: temuan analisis gas darah Penatalaksanaan PO₂ >60 mmHg, PCO₂ >60 mmHg, dan pH normal:
Pertahankan keseimbangan antara PO₂ dan PCO₂, minum bronkodilator yang cukup, dapatkan terapi oksigen yang cukup, terutama sebelum tidur, minum antioksidan, dan lakukan latihan pernapasan bibir.
- b. Dalam kasus gagal napas kronis, gagal napas akut didefinisikan sebagai: Penurunan kesadaran, demam, sputum yang meningkat dan bernanah, sesak napas dengan atau tanpa sianosis, dan gejala lainnya
- c. Infeksi berulang
Terbentuknya koloni bakteri pada sputum penderita PPOK memudahkan terjadinya infeksi kembali. Kekebalan memburuk pada penyakit kronis ini, yang ditunjukkan dengan penurunan jumlah limfosit darah.
- d. Cor pulmonale ditandai dengan pulmonale pada EKG, hematokrit lebih besar dari 50%, dan dapat menyertai gagal jantung kanan (Paramasivam, 2017).

7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan menurut (Anggita Tria Ratna Puspita, 2022). PPOK selama ini yang diberikan pada pasien adalah terapi farmakologi berupa:

- a. Penatalaksanaan medis
 - 1) Pemberian bronkodilator, dianjurkan penggunaan dalam bentuk inhalasi
 - 2) Anti inflamasi berupa metilprednisolon atau prednison, penggunaan jangka panjang pada pasien penyakit paru obstruktif kronik stabil dapat di uji steroid positif.
 - 3) Mukolitik tidak dapat diberikan secara rutin
 - 4) Anti peradangan dan terapi oksigen

- 5) Terapi nebulizer
- b. Penatalaksanaan keperawatan
 - 1) memberikan fisioterapi dada
 - 2) mengajarkan latihan batuk efektif
 - 3) memberikan posisi semi fowler, rehabilitasi
 - 4) Edukasi berhenti merokok
 - 5) Latihan fisik dan respirasi
 - 6) Latihan napas dalam yaitu salah satunya pursed lips breathing

8. Pencegahan

Menurut (Paramasivam, 2017) pencegahan yang dapat dilakukan adalah

- a. agar dapat mencegah terjadinya PPOK dapat dilakukan dengan cara menghindari asap rokok, polusi udara yang kurang baik, dan hindari infeksi saluran napas berulang.
- b. Untuk mencegah perburukan PPOK maka dapat berhenti merokok, gunakan obat-obatan yang adekuat sesuai anjuran dokter.
- c. Berdasarkan strategi yang dianjurkan oleh Public health service report USA sebagai berikut:
 - 1) melakukan identifikasi perokok saat berkunjung.
 - 2) memberikan edukasi tentang keburukan atau dampak merokok sehingga pasien dianjurkan berhenti merokok

B. Konsep Dasar Kecemasan

1. Pengertian Kecemasan

Kecemasan merupakan hal yang pernah dialami oleh setiap manusia. Kecemasan sudah dianggap sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Kecemasan adalah suatu perasaan yang sifatnya umum, dimana seseorang merasa ketakutan atau kehilangan kepercayaan diri yang tidak jelas asal maupun wujudnya.

Kecemasan adalah sesuatu yang menimpa hampir setiap orang pada waktu tertentu dalam kehidupannya. Kecemasan merupakan reaksi normal terhadap situasi yang sangat menekan kehidupan seseorang. Kecemasan

bisa muncul sendiri atau bergabung dengan gejala-gejala lain dari berbagai gangguan emosi.

Menurut (Amari, 2023) Kecemasan adalah respon terhadap situasi tertentu yang mengancam, dan merupakan hal yang normal terjadi menyertai perkembangan, perubahan, pengalaman baru atau yang belum pernah dilakukan, serta dalam menemukan identitas diri dan arti hidup. Kecemasan adalah reaksi yang dapat dialami siapapun. Namun cemas yang berlebihan, apalagi yang sudah menjadi gangguan akan menghambat fungsi seseorang dalam kehidupannya. Kecemasan merupakan suatu perasaan subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman. Perasaan yang tidak menentu tersebut pada umumnya tidak menyenangkan yang nantinya akan menimbulkan atau disertai perubahan fisiologis dan psikologis.

2. Gejala-Gejala Kecemasan

Kecemasan adalah suatu keadaan yang menggoncangkan karena adanya ancaman terhadap kesehatan. Individu-individu yang tergolong normal kadang kala mengalami kecemasan yang menampak, sehingga dapat disaksikan pada penampilan yang berupa gejala-gejala fisik maupun mental. Gejala tersebut lebih jelas pada individu yang mengalami gangguan mental. Lebih jelas lagi bagi individu yang mengidap penyakit mental yang parah. (Amari, 2023)

Gejala-gejala yang bersifat fisik diantaranya adalah : jari tangan dingin, detak jantung makin cepat, berkeringat dingin, kepala pusing, nafsu makan berkurang, tidur tidak nyenyak, dada sesak. Gejala yang bersifat mental adalah : ketakutan merasa akan ditimpa bahaya, tidak dapat memusatkan perhatian, tidak tenteram, ingin lari dari kenyataan. Kecemasan juga memiliki karakteristik berupa munculnya perasaan takut dan kehati-hatian atau keaspadaan yang tidak jelas dan tidak menyenangkan. Gejala-gejala kecemasan yang muncul dapat berbeda pada masing-masing orang menyebutkan bahwa takut dan cemas merupakan dua

emosi yang berfungsi sebagai tanda akan adanya suatu bahaya. Rasa takut muncul jika terdapat ancaman yang jelas atau nyata, berasal dari lingkungan, dan tidak menimbulkan konflik bagi individu. Sedangkan kecemasan muncul jika bahaya berasal dari dalam diri, tidak jelas, atau menyebabkan konflik bagi individu (Amari, 2023).

Kecemasan berasal dari perasaan tidak sadar yang berada didalam kepribadian sendiri, dan tidak berhubungan dengan objek yang nyata atau keadaan yang benar-benar ada. beberapa gejala-gejala dari kecemasan antara lain :

- a. Ada saja hal-hal yang sangat mencemaskan hati, hampir setiap kejadian menimbulkan rasa takut dan cemas. Kecemasan tersebut merupakan bentuk ketidakberanian terhadap hal-hal yang tidak jelas.
- b. Adanya emosi-emosi yang kuat dan sangat tidak stabil. Suka marah dan sering dalam keadaan exited (heboh) yang memuncak, sangat irritable, akan tetapi sering juga dihinggapai depresi.
- c. Diikuti oleh bermacam-macam fantasi, delusi, ilusi, dan delusion of persecution (delusi yang dikejar-kejar).
- d. Sering merasa mual dan muntah-muntah, badan terasa sangat lelah, banyak berkeringat, gemetar, dan seringkali menderita diare.
- e. Muncul ketegangan dan ketakutan yang kronis yang menyebabkan tekanan jantung menjadi sangat cepat atau tekanan darah tinggi.

3. Faktor- Faktor Penyebab Kecemasan

Kecemasan sering kali berkembang selama jangka aktu dan sebagian besar tergantung pada seluruh pengalaman hidup seseorang. Peristia-peristia atau situasi khusus dapat mempercepat munculnya serangan kecemasan. ada beberapa faktor yang reaksi kecemasan, diantaranya yaitu : (Amari, 2023).

a. Lingkungan

Lingkungan atau sekitar tempat tinggal mempengaruhi cara berfikir individu tentang diri sendiri maupun orang lain. Hal ini disebabkan karena adanya pengalaman yang tidak menyenangkan pada individu

dengan keluarga, sahabat, ataupun dengan rekan kerja. Sehingga individu tersebut merasa tidak aman terhadap lingkungannya.

b. Emosi yang ditekan

Kecemasan bisa terjadi jika individu tidak mampu menemukan jalan keluar untuk perasaannya sendiri dalam hubungan personal ini, terutama jika dirinya menekan rasa marah atau frustrasi dalam jangka waktu yang sangat lama.

c. Sebab-sebab fisik

Pikiran dan tubuh senantiasa saling berinteraksi dan dapat menyebabkan timbulnya kecemasan. Hal ini terlihat dalam kondisi seperti misalnya kehamilan, semasa remaja dan seaktu pulih dari suatu penyakit. Selama ditimpa kondisi-kondisi ini, perubahan-perubahan perasaan lazim muncul, dan ini dapat menyebabkan timbulnya kecemasan.

beberapa penyebab dari kecemasan yaitu :

- 1) Rasa cemas yang timbul akibat melihat adanya bahaya yang mengancam dirinya. Kecemasan ini lebih dekat dengan rasa takut, karena sumbernya terlihat jelas didalam pikiran
- 2) Cemas karena merasa berdosa atau bersalah, karena melakukan hal-hal yang berlawanan dengan keyakinan atau hati nurani. Kecemasan ini sering pula menyertai gejala-gejala gangguan mental, yang kadang-kadang terlihat dalam bentuk yang umum
- 3) Kecemasan yang berupa penyakit dan terlihat dalam beberapa bentuk. Kecemasan ini disebabkan oleh hal yang tidak jelas dan tidak berhubungan dengan apapun yang terkadang disertai dengan perasaan takut yang mempengaruhi keseluruhan kepribadian penderitanya.

4. Jenis-Jenis Kecemasan

Kecemasan merupakan suatu perubahan suasana hati, perubahan didalam dirinya sendiri yang timbul dari dalam tanpa adanya rangsangan dari luar membagi kecemasan menjadi tiga jenis kecemasan yaitu :

a. Kecemasan Rasional

Merupakan suatu ketakutan akibat adanya objek yang memang mengancam, misalnya ketika menunggu hasil ujian. Ketakutan ini dianggap sebagai suatu unsur pokok normal dari mekanisme pertahanan dasariah kita.

b. Kecemasan Irrasional

Yang berarti baha mereka mengalami emosi ini dibaah keadaan keadaan spesifik yang biasanya tidak dipandang mengancam.

c. Kecemasan Fundamental

Kecemasan fundamental merupakan suatu pertanyaan tentang siapa dirinya, untuk apa hidupnya, dan akan kemanakah kelak hidupnya berlanjut. Kecemasan ini disebut sebagai kecemasan eksistensial yang mempunyai peran fundamental bagi kehidupan manusia.

5. Gangguan kecemasan

Gangguan kecemasan merupakan suatu gangguan yang memiliki ciri kecemasan atau ketakutan yang tidak realistik, juga irrasional, dan tidak dapat secara intensif ditampilkan dalam cara-cara yang jelas. membagi gangguan kecemasan dalam beberapa jenis, yaitu :

a. Fobia Spesifik

Yaitu suatu ketakutan yang tidak diinginkan karena kehadiran atauantisipasi terhadap obyek atau situasi yang spesifik.

b. Fobia Sosial

Merupakan suatu ketakutan yang tidak rasional dan menetap, biasanya berhubungan dengan kehadiran orang lain. Individu menghindari situasi dimana dirinya dievaluasi atau dikritik, yang membuatnya merasa terhina atau dipermalukan, dan menunjukkan tanda-tanda kecemasan atau menampilkan perilaku lain yang memalukan.

c. **Gangguan Panik**

Gangguan panik memiliki karakteristik terjadinya serangan panik yang spontan dan tidak terduga. Beberapa simtom yang dapat muncul pada gangguan panik antara lain ; sulit bernafas, jantung berdetak kencang, mual, rasa sakit didada, berkeringat dingin, dan gemetar. Hal lain yang penting dalam diagnosa gangguan panik adalah bahwa individu merasa setiap serangan panik merupakan pertanda datangnya kematian atau kecacatan.

d. **Gangguan Cemas Menyeluruh (Generalized Anxiety Disorder)**

Generalized Anxiety Disorder (GAD) adalah kekhaatiran yang berlebihan dan bersifat pervasif, disertai dengan berbagai simtom somatik, yang menyebabkan gangguan signifikan dalam kehidupan sosial atau pekerjaan pada penderita, atau menimbulkan stres yang nyata.

6. Dampak Kecemasan

Rasa takut dan cemas dapat menetap bahkan meningkat meskipun situasi yang betul-betul mengancam tidak ada, dan ketika emosi-emosi ini tumbuh berlebihan dibandingkan dengan bahaya yang sesungguhnya, emosi ini menjadi tidak adaptif. Kecemasan yang berlebihan dapat mempunyai dampak yang merugikan pada pikiran serta tubuh bahkan dapat menimbulkan penyakit-penyakit fisik beberapa dampak dari kecemasan kedalam beberapa simtom, antara lain :

a. Simtom suasana hati Individu yang mengalami kecemasan memiliki perasaan akan adanya hukuman dan bencana yang mengancam dari suatu sumber tertentu yang tidak diketahui. Orang yang mengalami kecemasan tidak bisa tidur, dan dengan demikian dapat menyebabkan sifat mudah marah.

b. Simtom kognitif

Kecemasan dapat menyebabkan kekhaatiran dan keprihatinan pada individu mengenai hal-hal yang tidak menyenangkan yang mungkin terjadi. Individu tersebut tidak memperhatikan masalah-masalah real

yang ada, sehingga individu sering tidak bekerja atau belajar secara efektif, dan akhirnya dia akan menjadi lebih merasa cemas.

c. Simtom motor

Orang-orang yang mengalami kecemasan sering merasa tidak tenang, gugup, kegiatan motor menjadi tanpa arti dan tujuan, misalnya jari-jari kaki mengetuk-ngetuk, dan sangat kaget terhadap suara yang terjadi secara tiba-tiba. Simtom motor merupakan gambaran rangsangan kognitif yang tinggi pada individu dan merupakan usaha untuk melindungi dirinya dari apa saja yang dirasanya mengancam.

Kecemasan akan dirasakan oleh semua orang, terutama jika ada tekanan perasaan ataupun tekanan jia.

Kecemasan biasanya dapat menyebabkan dua akibat, yaitu :

- 1) Kepanikan yang amat sangat dan karena itu gagal berfungsi secara normal atau menyesuaikan diri pada situasi.
- 2) Gagal mengetahui terlebih dahulu bahayanya dan mengambil tindakan pencegahan yang mencukupi.

C. Konsep Dasar Relaksasi Napas Dalam

1. Definisi Terapi Relaksasi Napas Dalam

Terapi relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian. (Hartanti, dkk, 2016). Mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari. Terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan dari pada terapi nonfarmakologis lainnya, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita ppok.

2. Tujuan Relaksasi Napas Dalam

Relaksasi napas dalam bertujuan untuk mengontrol pertukaran gas agar menjadi efisien, mengurangi kinerja bernapas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktivitas otot-otot pernapasan yang tidak berguna, melambatkan frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas (Hartanti, dkk, 2016).

3. Manfaat Terapi Relaksasi Napas Dalam

Beberapa manfaat terapi relaksasi nafas dalam adalah sebagai berikut:

- a. Ketentraman hati
- b. Berkurangnya rasa cemas, khaatir dan gelisah
- c. Tekanan darah dan ketegangan jia menjadi rendah
- d. Detak jantung lebih rendah
- e. Mengurangi tekanan darah
- f. Meningkatkan keyakinan
- g. Kesehatan mental menjadi lebih baik

4. Pengaruh Terapi Relaksasi Napas Dalam

Relaksasi nafas dalam adalah tindakan yang disadari untuk mengatur pernafasan secara dalam yang dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernafasan spontan dilakukan oleh medulla oblongata. Relaksasi nafas dalam dilakukan dengan mengurangi frekuensi bernafas 16-19 kali dalam satu menit menjadi 6-10 kali dalam satu menit. Relaksasi nafas dalam akan merangsang munculnya oksida nitrit yang akan memasuki paru-paru bahkan pusat otak yang berfungsi membuat orang menjadi lebih tenang sehingga tekanan darah yang dalam keadaan tinggi akan menurun.

5. Prosedur Tindakan Terapi Relaksasi Napas Dalam

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR TERAPI RELAKSASI NAPAS DALAM	
Pengertian	Teknik relaksasi napas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, napas lambat (menahan insiparsi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan kecemasan
Manfaat	1. Ketentraman hati 2. Mengurangi rasa cemas, khaatir dan gelisah. 3. Tekanan dan ketegangan jia menjadi rendah 4. Kesehatan mental menjadi lebih baik
Tujuan	Menurunkan kecemasan
Tahap persiapan	1. Pastikan pasien dalam keadaan tenang dan santai 2. Pilih aktu dan tempat yang sesuai
Tahap pelaksanaan	1. Menyiapkan diri 2. Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri 3. Jaga privasi pasien 4. Jalin hubungan saling percaya 5. Beri penjelasan kepada pasien mengenai tindakan yang akan kita lakukan dan meminta pasien untuk bekerja sama saat tindakan berlangsung. 6. Beri kesempatan pada pasien untuk bertanya
Tahap kerja	1. Ciptakan lingkungan yang tenang 2. Usahakan tetap rileks

	3. Menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1,2,3. 4. Perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks 5. Anjurkan bernapas dengan irama normal 3 kali 6. Menarik napas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan-perlahan 7. Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga ansietas terasa berkurang 8. Ulangi sampai 15 kali 9. Anjurkan pasien untuk melakukan relaksasi bila dalam keadaan cemas
Tahap evaluasi	1. Evaluasi respon pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan 2. Evaluasi hasil tindakan keperawatan yang telah dilakukan
Tahap terminasi	1. Berpamitan dengan mengucapkan salam pada pasien 2. Mencuci tangan
Tahap dokumentasi	1. Hari/tanggal dilakukan tindakan 2. Respon pasien 3. Hasil tindakan

Langkah-Langkah teknik terapi relaksasi nafas dalam menurut ardani (2015) sebagai berikut:

- a. Ciptakan lingkungan yang tenang
- b. Usahakan tetap rileks dan tenang.
- c. Menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan.
- d. Perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan baah rileks.
- e. Anjurkan bernafas dengan irama normal 3 kali.
- f. Menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan.
- g. Membiarkan telapak tangan dan kaki rileks.
- h. Usahakan agar tetap konsentrasi.
- i. Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga benar-benar rileks.
- j. Ulangi selama 15 menit, dan selingi istirahat singkat setiap 5 kali pernafasan.

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan PPOK

1. Pengkajian Keperawatan

- a. Biodata pasien

Adapun biodata yang diambil Berisikan: nama pasien, umur yang paling rentan terkena penyakit PPOK adalah 45-70 tahun, jenis kelamin yang paling banyak menderita PPOK adalah laki-laki dengan perokok pasif sedangkan anita hanya sediki yang terkena, agama, alamat, pendidikan, pekerjaan, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor register.

- b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan utama adalah keluhan yang paling dirasa mengganggu saat dikaji, adapun keluhan yang sering dirasakan adalah batuk berdahak, sesak napas.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan kronologis yang diceritakan pasien atau orang terdekat pasien mulai sakit, masuk rumah sakit lalu tindakan apa yang sudah diupayakan atau dilakukan sebelum masuk rumah sakit sampai saat di rumah sakit dan dilakukan pengkajian oleh mahasiswa terkait. selanjutnya melakukan pengkajian mengukur tanda-tanda vital seperti berupa suhu tubuh, frekuensi pernapasan, pola pernafasan, frekuensi nadi, berat badan, tekanan darah.

3) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat penyakit yang pernah atau masih dirasakan khusus yang ada hubungannya dengan penyakit atau keluhan yang dirasakan sekarang, seperti asma, tuberculosis, bronchitis. dan kapan itu terjadi.

4) Riwayat penyakit keluarga

Riwayat penyakit yang diderita oleh anggota keluarga yang berhubungan dengan penyakit yang diderita pasien saat ini, baik itu penyakit menular ataupun keturunan.

c. Riwayat keperawatan

1) Pola penatalaksanaan kesehatan – persepsi sehat

Pola hidup sehat dan sejahtera, pengetahuan tentang hidup yang berhubungan dengan sehat, pengetahuan tentang upaya preventif, ketaatan pada ketentuan medis dan keperawatan.

2) Pola nutrisi dan metabolisme

Tanda:turgor kulit tidak elastis, terjadinya edema pada beberapa bagian tubuh, berkeringat.

Gejala yang timbul adalah nausea dan vomiting, tidak ada nafsu makan (Anoreksia), ketidakmampuan untuk makan, terjadinya penurunan berat badan.

3) Pola eliminasi alvi dan urin

Yang dikaji adalah bagaimana pola eliminasi urin dan alvi yang berupa, jumlah, arna, bau, aktu, frekuensi, kemampuan dan masalah

pengontrolan pengeluaran urin maupun feses, riayat toilet training, penggunaan kateter dan obat pencahar.

4) Pola aktivitas dan istirahat

Tanda: letih, gelisah, tidak bisa tidur (insomnia), kelemahan umum atau kehilangan kekuatan otot.

Gejala: kelelahan, malaise, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, mengalami kesulitan tidur, sesak nafas saat tidur dan istirahat.

d. Pemeriksaan fisik per sistem (inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi)

1) Tanda-tanda vital

Saat dilakukan pemeriksaan TTV pada pasien biasanya hasil yang didapatkan peningkatan tekanan darah biasanya sesuai dengan adanya penyakit sulit yakni hipertensi, denyut nadi meningkat, frekuensi nafas terjadinya peningkatan disertai dengan sesak nafas, terjadinya peningkatan suhu tubuh diatas normal.

2) Sistem pernapasan

Tanda: takipnea (pernapasan cepat), penggunaan otot bantu nafas, bentuk dada saat di inspeksi normochest atau barrel chest, adanya distraksi dinding dada saat bernapas, saat di auskultasi bunyi napas ronchi, perkusi hipersonor pada daerah paru-paru, sianosis di bibir dan di kuku.

Gejala: batuk yang menetap baik dengan sputum maupun tidak yang berlangsung cukup lama sekitar tiga bulan dalam satu tahun atau lebih, di mana batuk yang terjadi hilang timbul.

3) Sistem peredaran darah dan sirkulasi

Tanda: terjadinya hipertensi atau tekanan darah meningkat, irama nadi meningkat atau takikardi berat, distensi vena jugularis, edema dependen, bunyi jantung saat di auskultasi redup, arna kulit atau membran mukosa abnormal atau sianosis, pucat, CRT kembali lebih dari dua detik.

4) Sistem persyarafan

Melakukan pemeriksaan saraf kranial lengkap, pemeriksaan GCS biasanya kesadaran pada pasien dengan PPOK adalah composmentis.

5) Sistem panca indra

a) Mata : adapun yang dilakukan pemeriksaan adalah jumlah, bentuk, posisi, pupil, konjungtiva, reflek cahaya, dan stimulasi lain, sclera, tajam penglihatan, tekanan intra okuler (TIO), bulu mata, palpebra.

b) Telinga: yang dilakukan pemeriksaan adalah bentuk, kelainan bentuk, ukuran, kotoran, kebersihan, tajam pendengaran, penggunaan alat bantu dengar, tes garputala.

c) Lidah dan mulut : bentuk dan ukuran, kemampuan merasa, konsistensi kelainan.

d) Peraba: reflek terhadap stimulasi panas, dingin, tajam, tumpul
Hidung: kemampuan menghidung, bentuk, kotoran, ukuran, kelainan.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah jenis pengkajian keperawatan yang berkaitan dengan bagaimana pasien bereaksi terhadap masalah kesehatan atau perkembangan masalah kesehatan yang ada atau potensial. Diagnosa keperawatan yaitu untuk menentukan dengan tepat reaksi setiap klien, keluarga, dan komunitas terhadap keadaan terkait kesehatan tertentu. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI,2017)

Berikut diagnosa yang diambil terkait dengan penyakit PPOK : Ansietas

a. Definisi

kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.

b. Penyebab

- 1) Krisis situasional
- 2) Kebutuhan tidak terpenuhi
- 3) Krisis maturasional
- 4) Ancaman terhadap konsep diri
- 5) Ancaman terhadap kematian
- 6) Kekhawatiran mengalami
- 7) Disfungsi sistem keluarga
- 8) Hubungan orang tua-anak tidak memuaskan
- 9) Faktor keturunan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir)
- 10) Penyalahgunaan zat
- 11) Terpapar bahaya lingkungan (mis. toksin, polutan, dan lain – lain)
- 12) Kurang terpapar informasi

c. Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

- 1) Merasa bingung
- 2) Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi
- 3) Sulit berkonsentrasi

Objektif

- 1) Tampak gelisah
- 2) Tampak tegang
- 3) Sulit tidur

b. Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

- 1) Mengeluh pusing
- 2) Anoreksia
- 3) Palpitasi
- 4) Merasa tidak berdaya

Objektif

- 1) Frekuensi napas meningkat
- 2) Frekuensi nadi meningkat
- 3) Tekanan darah meningkat
- 4) Diaforesis
- 5) Tremor
- 6) Muka tampak pucat
- 7) Suara bergetar
- 8) Kontak mata buruk
- 9) Sering berkemih
- 10) Berorientasi pada masa lalu

3. Intervensi keperawatan

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan berdasarkan penulisan standar keperawatan dari buku SDKI, SLKI, SIKI sebagai berikut

NO	Diagnos Keperawatan	Tujuan Dan Kreteria Hasil	Intervensi	Rasional
1.	Ansietas Berhubungan Dengan krisis situasional	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali dalam 24 jam diharapkan tingkat kecemasan menurun dengan kriteria hasil : 1. Verbalisasi khaatir akibat kondisi yang dihadapi menurun 2. Perilaku gelisah menurun 3. Frekuensi pernapasan menurun 4. Frekuensi nadi menurun 5. Tekanan darah menurun 6. Tremor menurun 7. Pucat menurun 8. Konsentrasi membaik 9. Pola tidur membaik	Latihan batuk efektif Observasi: 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan Terapeutik: 1. Lakukan terapi relaksasi napas dalam sesuai SOP	Obsevasi: 1. Mengatasi masalah batuk untuk meningkatkan partisipasi pasien 2. Mengetahui produksi sputum yang berlebihan dapat mengakibatkan obstruksi jalan nafas 3. Mengetahui adanya sumbatan jalan napas 4. Mengetahui keseimbangan cairan pasien Terapeutik : 1. Agar pasien merasa lebih nyaman

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang merupakan komponen proses keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Implementasi mencakup melakukan, membantu, atau mengarahkan kinerja aktivitas kehidupan sehari-hari, memberikan arahan perawatan untuk mencapai tujuan yang berpusat pada klien, menyelia dan mengevaluasi kerja anggota staff, dan mencatat serta melakukan pertukara informasi yang relevan dengan perawatan kesehatan berkelanjutan dari klien (Hidayat, 2020).

5. Evaluasi Keperawatan

Dokumentasi evaluasi adalah merupakan catatan tentang indikasi kemajuan pasien terhadap tujuan yang dicapai. Evaluasi bertujuan untuk menilai keefektifan perawatan dan untuk mengomunikasikan status klien dari hasil tindakan keperawatan (Hidayat, 2020).

Terdapat dua tipe evaluasi keperawatan menurut yaitu; evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif terjadi secara periodik selama pemberian perawatan, sedangkan evaluasi sumatif terjadi pada akhir aktivitas, seperti diakhir penerimaan, pemulangan atau pemindahan ke tempat lain, atau diakhir kerangka waktu tertentu, seperti diakhir sesi penyuluhan (Setiadi, 2020).