

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Pneumonia adalah radang parenkim paru yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri, mikrobakteri, jamur, dan virus (Puspasari, 2019)

Pneumonia adalah inflamasi paru dengan *konsolidasi* atau *solidifikasi* . Paru menjadi kaku saat kantung udara terisi eksudat. Pneumonia diklasifikasi berdasarkan organism penyebab. Pneumonia juga dapat disebabkan oleh aspirasi cairan atau benda asing ke dalam paru (Rosdahl & Kowalski, 2017)

Pneumonia adalah suatu proses peradangan dimana terdapat *konsolidasi* yang disebabkan pengisian rongga *alveoli* oleh *eksudat*. Pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah p yang mengalami *konsolidasi* , begitupun dengan aliran darah disekitar *alveoli*, menjadi terhambat dan tidak berfungsi maksimal (Somantri, 2012)

2. Etiologi

Menurut Wahid & Suprpto (2013), penyebab pneumonia antara lain :

- a. Bakteri: *Streptococcus pneumoniae*, *staphylococcus aureus*
- b. Virus : *Influenza*, *parainfluenza*, *adenovirus*, *virus sinsisial pernafasan*, *hantavirus*, *rhinovirus*, *virus herpes simpleks*, *citomegalovirus*, *micoplasma*, *pneumococcus*, *streptococ cus*, *staphylococcus*
- c. Jamur : *Candidiasis*, *histoplasmosis*, *aspergifosis*, *coccidioido mycosis*, *cryptococosis*, *pneumocytis carini*
- d. Aspirasi : Makanan, cairan, lambung.

- e. *Inhalasi*: Racun atau bahan kimia, rokok, debu dan gas. Pada bayi dan anak-anak penyebab yang paling sering adalah virus sinsisial pernafasan, adenovirus, virus parainfluenza, virus influenza dan micoplasma

3. Klasifikasi

Pneumonia diklasifikasikan sesuai dengan hal-hal sebagai berikut

(Rosdahl & Kowalski, 2017):

a. Agen Penyebab

- 1) *Pneumonia Bakteri*. Orang yang kesehatan umumnya buruk atau yang tidak aktif secara fisik, serta lansia dan klien gangguan paru kronik, paling rentan terhadap pneumonia bakteri infeksius. Orang yang menyalahgunakan zat seperti alkohol dan kokain, terutama rentan.
- 2) *Pneumonia Aspirasi*. Jika seseorang muntah atau menginhale objek atau zat asing, seperti air atau sejumlah besar *mukus*, materi dapat terdorong ke dalam paru. Aspirasi ini tidak hanya menyebabkan proses infeksi, tetapi juga dapat menyebabkan edema tambahan dan komplikasi akibat keasaman isi lambung.
- 3) *Pneumonia Virus*. Varian virus influenza menyebabkan pneumonia virus. Antibiotik tidak efektif; tetapi, antibiotik sering kali digunakan untuk mengatasi atau mencegah infeksi sekunder yang terkadang tampak pada pneumonia virus. Klien ditangani berdasarkan gejala yang terjadi. Pneumonia virus jarang berakibat fatal, tetapi dapat membuat klien berada dalam kondisi yang lemah.
- 4) *Pneumonia Pneumocystis Carinii*. Pneumonia Pneumocystis Carinii (PCP) disebabkan oleh organisme yang belum sepenuhnya dipahami. Beberapa ahli yakin bahwa organisme penyebab adalah protozoa; lainnya menyatakan jamur, seperti ragi. PCP paling sering tampak sebagai salah satu penyakit oportunistik pada klien HIV atau AIDS. Ditangani dengan obat seperti *kotrimoksazol*.

- 5) *Pneumonia Kimiawi* banyak dihubungkan dengan aspirasi zat kimia. Waspada bahwa seseorang dapat mengaspirasi zat kimia ke dalam paru tanpa adanya bukti muntah yang jelas. Beberapa orang sanga berisiko tinggi, seperti lansia atau klien pasca bedah, klien yang menyalahgunakan zat atau yang lemah, dan klien yang mengalami gangguan menelan.

b. Area paru-paru yang terkena:

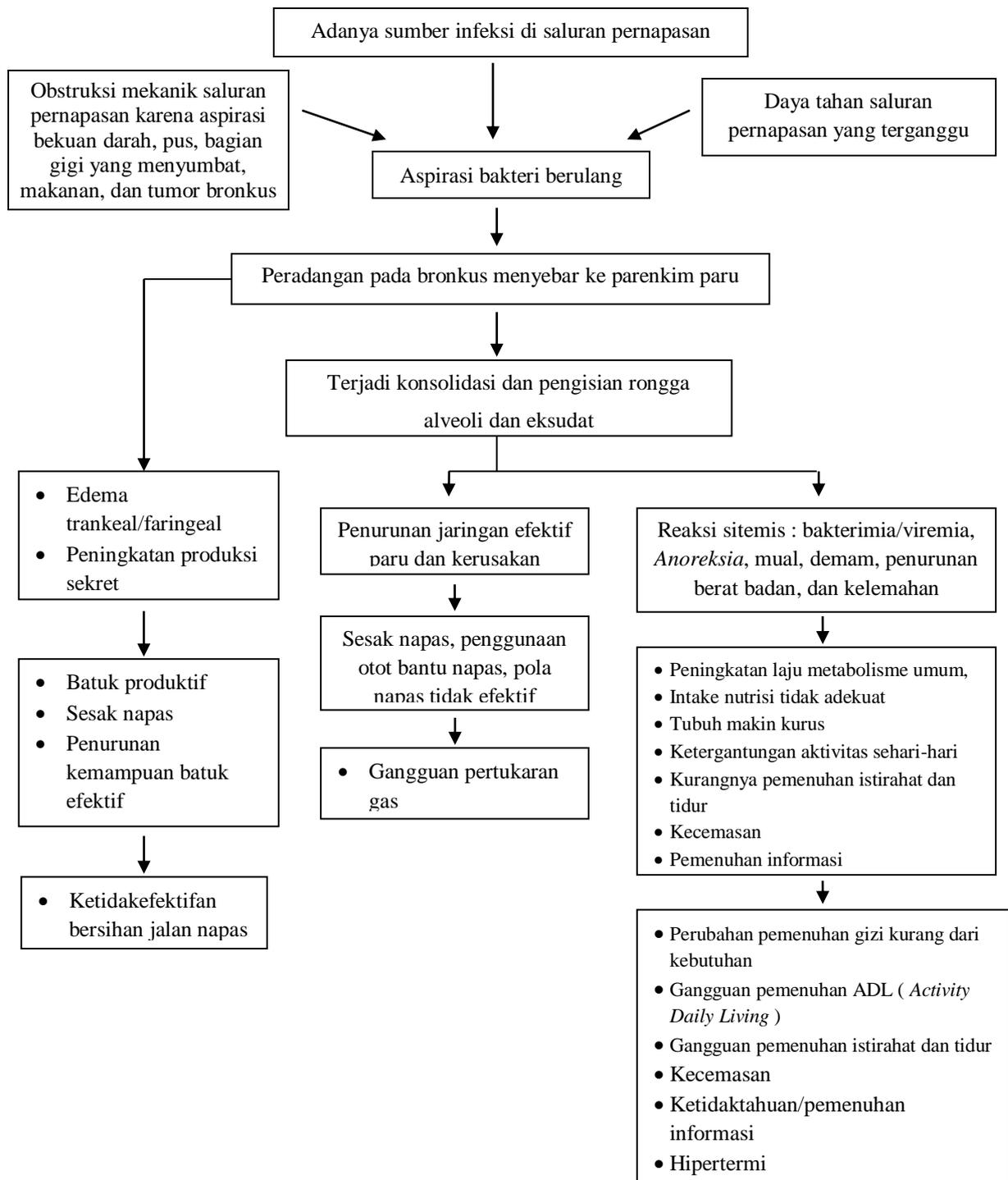
- 1) *Pneumonia lobaris*-area yang terkena meliputi satu lobus atau lebih.
- 2) *Bronkopneumonia*-proses pneumonia yang dimulai di bronkus dan menyebar ke jaringan paru sekitarnya.

4. Patofisiologi

Pneumonia adalah peradangan dimana *konsolidasi* yang disebabkan pengisian *alveoli* oleh *eksudat*. Pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah yang mengalami *konsolidasi*, dan darah dialirkan sekitar *alveoli* yang tidak berfungsi. *Hipoksemia* dapat terjadi tergantung seberapa banyak jaringan paru-paru yang sakit.

Reaksi *inflamasi* dapat terjadi pada *alveoli*, menghasilkan *eksudat* (cairan radang *ekstravaskuler*) yang mengganggu difusi oksigen dan karbon dioksida. *Bronkospasme* juga dapat terjadi jika klien yang memiliki penyakit saluran napas reaktif. *Bronkopneumonia*, bentuk yang paling umum, didistribusikan secara merata, membentang dari bronkus ke parenkim paru di sekitarnya. Pneumonia lobaris adalah istilah yang digunakan jika sebagian besar dari satu atau lebih lobus ikut terlibat. Pneumonia disebabkan oleh berbagai agen mikroba dalam berbagai *setting*. Organisme umum, termasuk spesies *Pseudomonas aeruginosa* dan *Klebsiella*; *Staphylococcus aureus*; *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus pneumoniae*; dan bakteri gram-negatif, jamur, dan virus (paling umum pada anak-anak).

Gambar 2.1
Pathway Pneumonia



(Sumber : Muttaqin, 2012)

5. Manifestasi Klinis

Gejala dan tanda pneumonia tergantung kuman penyebab, usia, status imunologis, dan beratnya penyakit. Gejala-gejala tersebut meliputi:

- a. Demam
- b. Menggigil
- c. Sefalgia
- d. Gelisah
- e. Muntah, kembung, diare (terjadi pada pasien dengan gangguan gastrointestinal) Wheezing (pneumonia mikoplasma)
- f. Otitis media, konjungtivitis, sinusitis (pneumonia oleh streptococcus pneumonia atau *Haemophilus influenza*) (Utama, 2018)

6. Pemeriksaan Diagnosis

Menurut Puspita (2019) diantaranya sebagai berikut :

- a. Riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik
- b. Sinar-X dada, darah dan kultur sputum, perwarnaan gram.

7. Komplikasi

Menurut Wahid & Suprpto (2013) diantaranya sebagai berikut :

- a. Abses paru
- b. Efusi pleural
- c. Gagal nafas
- d. Meningitis
- e. Atelektasis
- f. Hipotensi
- g. Delirium
- h. Asidosis metabolic
- i. Dehidrasi
- j. Penyakit multi lobular

8. Penatalaksanaan Medis

Klien diposisikan dalam keadaan fowler dengan sudut 45°. Kematian sering kali berhubungan dengan hipotensi, hipoksia, *aritmia kordis*, dan penekanan susunan saraf pusat maka penting untuk dilakukan pengaturan keseimbangan cairan elektrolit dan asam basa dengan baik, pemberian O₂ yang adekuat untuk menurunkan perbedaan O₂ di alveoli arteri, dan mencegah hipoksia seluler. Pemberian O₂, sebaiknya dalam konsentrasi yang tidak beracun untuk mempertahankan PO₂, arteri sekitar 60-70 mmHg dan juga penting mengawasi pemeriksaan analisa gas darah.

Pemberian cairan intravena dan pemenuhan hidrasi tubuh untuk mencegah penurunan dan volume cairan tubuh secara umum. Bronkodilator seperti Aminofilin dapat diberikan untuk memperbaiki *drainase* sekret dan *distribusi ventilasi*. Kadang kadang mungkin timbul dilatasi lambung mendadak, terutama jika pneumonia mengenai *lobus* bawah yang dapat menyebabkan hipotensi. Jika hipotensi terjadi, segera atasi hipoksemia arteri dengan cara memperbaiki volume intravaskular dan melakukan *dekompresi* lambung. Kalau hipotensi tidak dapat diatasi dapat dipasang kateter Swan-Ganz dan infus Dopamin (2-5 µg/kg/menit). Bila perlu dapat diberikan analgesik untuk mengatasi nyeri pleura.

Pemberian antibiotik terpilih seperti *Penisilin* diberikan secara intramuskular 2 x 600.000 unit sehari. *Penisilin* diberikan selama sekurang kurangnya seminggu sampai klien tidak mengalami sesak napas lagi selama tiga hari dan tidak ada komplikasi lain. Klien dengan abses paru dan empiema memerlukan antibiotik lebih lama. Untuk klien yang alergi terhadap *Penisilin* dapat diberikan *eritromisin*. *Tetrasiklin* jarang digunakan untuk pneumonia karena banyak yang resisten.

Pemberian *Sefalosporin* harus hati hati untuk klien yang alergi terhadap Penisilin karena dapat menyebabkan reaksi hipersensitif silang terutama dari tipe anafilaksis. Dalam 12-36 jam setelah pemberian *Penisilin*,

suhu, denyut nadi, frekuensi pernapasan menurun serta nyeri pleura menghilang Pada \pm 20% klien demam berlanjut sampai lebih dari 48 jam setelah obat dikonsumsi (Muttaqin, 2012)

B. Konsep Kebutuhan dasar manusia

Teori hierarki kebutuhan dasar manusia yang dikemukakan Abraham Maslow dalam Potter dan Perry (1997) dapat dikembangkan untuk menjelaskan kebutuhan dasar manusia sebagai berikut.

1. Kebutuhan Fisiologis

Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar, yaitu kebutuhan fisiologis seperti oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.

2. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan.

Kebutuhan ini dibagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis

a. Pelindungan fisik

Pelindungan ini meliputi perlindungan atas ancaman terhadap tubuh atau hidup. Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan, dan sebagainya.

b. Perlindungan psikologis

Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya, kekhawatiran yang dialami seseorang ketika masuk sekolah pertama kali karena merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain dan sebagainya.

3. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki.

Kebutuhan ini antara lain memberi dan menerima kasih sayang mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat diterima oleh kelompok sosial, dan sebagainya.

4. Kebutuhan akan harga diri oleh orang lain.

Kebutuhan ini terkait dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri. Selain itu,

orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain ataupun perasaan dihargai oleh orang lain.

5. **Kebutuhan aktualisasi diri.**

Kebutuhan tersebut merupakan kebutuhan tertinggi dalam hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya.

Gambar 2.2
Hirarki Kebutuhan Dasar Maslow



Sumber : Abraham Maslow dalam (Hidayat, 2014)

Salah satu gejala yang dialami pada pasien pneumonia adalah pada kebutuhan fisiologis (oksigenasi). Gangguan oksigenasi menyebabkan kurangnya pasokan oksigen ke dalam seluruh tubuh, selain itu organ yang sangat vital tidak dapat menerima pasokan oksigen yang cukup sehingga dapat menyebabkan beberapa masalah. Oksigen diperlukan untuk menjaga kelangsungan hidup metabolisme sel dapat mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai sel, jaringan dan organ.

C. Konsep Dasar Oksigenasi

Oksigen (O_2) adalah salah satu komponen gas dan unsure vital dalam proses metabolisme untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh. Secara normal elemen ini diperoleh dengan cara menghirup O_2 setiap kali bernapas. Penyampaian oksigen ke jaringan tubuh ditentukan oleh sistem kardiovaskuler, respirasi dan keadaan hematologi.

Proses respirasi adalah proses keluar masuknya udara ke paru-paru dan terjadi pertukaran gas. Dalam proses respirasi komponen yang berperan adalah :

1. Paru-paru
2. Dinding dada (rangka, otot-otot pernapasan, diafragma, isi abdomen dan dinding abdomen).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan oksigen antara lain :

a. Faktor Perkembangan

- 1) Bayi *premature*, yang disebabkan kurangnya pembentukan surfaktan.
- 2) Bayi dan toddler, adanya risiko infeksi saluran pernapasan akut.
- 3) Anak usia sekolah dan remaja, risiko infeksi saluran pernapasan dan merokok.
- 4) Dewasa muda dan pertengahan, diet yang tidak sehat, kurang aktivitas, stress yang mengakibatkan penyakit jantung dan paru-paru.
- 5) Dewasa tua, adanya proses penuaan yang mengakibatkan kemungkinan *arteriosklerosis*, elastisitas menurun, ekspansi paru menurun. Sedangkan pada lansia, yaitu menurunnya kapasitas vital, berkurangnya jumlah udara baik saat inspirasi maupun ekspirasi, menurunnya elastisitas paru-paru sehingga menjadi kurang fleksibel, serta pengkakuan pada ruang thoraks karna hilangnya air dan kalsium dalam tulang.

b. Faktor Lingkungan

1) Ketinggian tempat

Tempat lebih tinggi mempunyai tekanan oksigen lebih rendah, sehingga darah arteri mempunyai tekanan oksigen yang rendah. Akibatnya orang di dataran tinggi mempunyai pernafasan dan denyut nadi yang meningkat dan peningkatan kedalaman napas.

2) Polusi udara

Polutan (*hidrokarbon, oksidan*) bercampur dengan oksigen membahayakan paru. Karbon monoksida menghambat ikatan oksigen dalam hemoglobin. Polutan menyebabkan peningkatan produksi mukus, bronkhitis dan asma.

3) Alergen

Alergen (pollen, debu, makanan) menyebabkan jalan napas sempit akibat udem, produksi mukus meningkat, dan bronkhospasme. Hal ini menyebabkan kesulitan bernapas sehingga meningkatkan kebutuhan oksigen.

4) Suhu

Panas menyebabkan dilatasi pembuluh darah perifer yang mengakibatkan aliran darah ke kulit dan meningkatkan sejumlah panas yang hilang dari permukaan tubuh. Vasodilatasi kapiler menurunkan resistensi atau hambatan aliran darah. Respons jantung meningkatkan output untuk mempertahankan tekanan darah. Peningkatan cardiac output membutuhkan tambahan oksigen sehingga kedalaman napas meningkat. Lingkungan yang dingin menyebabkan kapiler perifer kontriksi, sehingga meningkatkan tekanan darah yang menurunkan kerja jantung dan menurunkan kebutuhan oksigen.

c. Faktor Perilaku

1) Merokok

Perokok lebih banyak mengalami *emfisema*, bronkhitis kronis, Ca paru, Ca mulut, dan penyakit kardiovaskular daripada yang bukan perokok. Rokok dapat menghasilkan banyak mukus dan memperlambat gerakan *mukosilia*, yang akan menghambat gerakan mukus dan dapat menyebabkan sumbatan jalan napas, penumpukan bakteri dan infeksi, sehingga menyebabkan pernapasan lebih cepat.

2) Obat-obatan dan alkohol

Barbiturat, narkotik, beberapa sedative, dan alkohol dosis tinggi dapat menekan sistem syaraf pusat dan menyebabkan penurunan pernapasan. Alkohol menekan refleks yang melindungi jalan napas, sehingga orang yang teracuni alkohol dapat muntah, teraspirasi isi lambung ke paru dan menyebabkan pneumonia.

3) Nutrisi

Kalori dan protein diperlukan untuk kekuatan otot pernapasan dan memelihara sistem imun. Cairan diperlukan untuk mengencerkan dan mengeluarkan sekresi sehingga kepatenan jalan napas terjaga. Pada obesitas, gerakan paru terbatas khususnya pada posisi berbaring, menyebabkan pernapasan cepat dan dangkal, sehingga kebutuhan oksigen meningkat.

4) Aktivitas

Aktivitas meningkatkan pernafasan dan kebutuhan oksigen dalam tubuh. Mekanisme yang mendasarinya tidak banyak diketahui. Walaupun demikian hal ini menerangkan bahwa beberapa faktor yang terlibat di dalamnya antara lain kimiawi, neural dan perubahan suhu.

5) Emosi

Takut, cemas, dan marah menyebabkan *impuls* ke *hipotalamus* otak yang menstimulasi pusat *kardiak* untuk membawa *impuls*

ke saraf simpatis dan parasimpatis kemudian mengirim ke jantung. Kerja jantung meningkat dengan jalan meningkatkan frekuensi nadi, sehingga pernapasan dan kebutuhan oksigen meningkat untuk membantu kerja jantung. (Rahayu & Harnanto, 2016)

D. Proses Keperawatan Pneumonia

Menurut Soemantri (2012), proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisir yang meliputi tiga aktifitas dasar yaitu : mengumpulkan dan secara sistematis, memilah dan mengatur data yang dikumpulkan dan mendokumentasikan data dalam format yang dapat dibuka kembali.

1. Pengkajian

Untuk mengkaji klien Pneumonia diperlukan data-data sebagai berikut:

a. Biodata

Identitas klien yaitu nama, umur, jenis kelamin, agama, suku atau bangsa, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama dan Riwayat Kesehatan Sekarang.

Keluhan utama yang sering timbul pada klien pneumoia adalah adanya awitan yang ditandai dengan keluhan menggigil, demam 40 °C, nyeri pleuritik, batuk, sputum berwarna seperti karat, takipnea terutama setelah adanya konsolidasi paru.

2) Riwayat Kesehatan Masa Lalu.

Pneumonia sering kali timbul setelah infeksi saluran napas atas (infeksi pada hidung dan tenggorokan). Risiko tinggi timbul pada klien dengan riwayat alkoholik, post-operasi, infeksi pernapasan, dan klien dengan immunosupresi (kelemahan dalam sistem imun). Hampir 60% dari klien kritis di ICU dapat menderita pneumonia dan 50% (separuhnya) akan meninggal.

2. Pemeriksaan Fisik

Menurut Wahid & Suprpto (2013) berikut adalah pemeriksaan fisik antara lain :

a. Sistem Pernafasan

Subyektif : Sesak nafas, dada tertekan.

Obyektif : Pernafasan cuping hidung, *hiperventilasi*, batuk (produktif/nonproduktif), sputum banyak, penggunaan otot bantu pernafasan, pernafasan diafragma dan perut meningkat, laju pernafasan meningkat, terdengar *stridor*, ronchii pada lapang paru.

Berikut cara pemeriksaannya :

1) Inspeksi:

- a) Amati bentuk thoraks
- b) Amati Frekuensi nafas, irama, kedalamannya.
- c) Amati tipe pernafasan: *Pursed lip breathing*, pernafasan diafragma, penggunaan otot bantu pernafasan.
- d) Tanda tanda *reteraksi intercostalis*, *retraksi suprastenal*.
- e) Gerakan dada.
- f) terdapat tarikan didinding dada, cuping hidung, *tachipnea*.
- g) Apakah ada tanda-tanda kesadaran menurun.

2) Palpasi

- a) Gerakan pernafasan.
- b) Raba apakah dinding dada panas.
- c) Kaji vocal fremitus.
- d) Penurunan ekspansi dada.

3) Auskultasi

- a) Adakah terdengar stridor. Adakah terdengar wheezing.
- b) Evaluasi bunyi nafas, prekuensi, kualitas, tipe dan suara tambahan.

4) Perkusi

- a) Suara Sonor/Resonans merupakan karakteristik jaringan.
- b) Paru normal.
- c) Hipersonor, adanya tahanan udara.

d) Pekak/flatness, adanya cairan dalam rongga pleura, redup/dullnes, adanya jaringan padat.

e) Tympani, terisi udara.

b. Sistem Kardiovaskuler

Subjektif : Sakit kepala

Objektif : Denyut nadi meningkat, pembuluh darah vasokonstriksi, kualitas darah menurun.

c. Sistem Neurosensorik

Subjektif : Gelisah, penurunan kesadaran, kejang.

Objektif : GCS menurun, reflek menurun/normal, letargi.

d. Sistem Genitourinaria

Subjektif : -

Objektif : Produksi urine menurun/normal

e. Sistem Digestif

Subjektif : Mual, kadang muntah.

Objektif : Konsistensi feses normal/diare.

f. Sistem Muskuloskeletal

Subjektif : Lemah, cepat lelah

Objektif : Tonus otot menurun, nyeri otot/normal, retraksi Paru dan penggunaan otot aksesoris pernafasan.

g. Sistem Integumen

Subjektif : -

Objektif : Kulit pucat, cyanosis, turgor menurun akibat dehidrasi sekunder, banyak keringat, suhu kulit meningkat, kemerahan

3. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien yang menderita pneumonia menurut Mutaqqin. A (2012) sebagai berikut:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi.

Definisi : Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran *alveolus-kapiler*, ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.

Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran *alveolus-kapiler*.

- c. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (mis. infeksi, kanker).

Definisi : Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

- d. Resiko hipovolemia ditandai dengan kegagalan mekanisme regulasi.

Definisi : Beresiko mengalami penurunan volume cairan *intravaskular, interstisial*, dan/atau *intraseluler*.

- e. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

Definisi : Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

- f. Resiko defisit nutrisi ditandai dengan faktor psikologi (mis. stress, keangasan untuk makan)

Definisi : Beresiko mengalami asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan *metabolisme*.

4. Rencana Keperawatan

Tahapan perencanaan keperawatan adalah perawat merumuskan rencana keperawatan menggunakan pengetahuan dan alasan untuk mengembangkan hasil yang diharapkan untuk mengevaluasi asuhan keperawatan yang diberikan (Suarni & Apriyani, 2017).

Tabel 2.1
Rencana Asuhan Keperawatan pada pasien dengan pneumonia

No	Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1	2	3	4
1.	<p>Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif berhubungan dengan Proses infeksi Tanda Mayor : Subjektif : - Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Batuk tidak efektif b. Tidak mampu batuk c. Sputum berlebih d. <i>Mengi, Wheezing</i> dan/atau <i>ronkhi</i> kering e. <i>Mekonium</i> di jalan napas (pada <i>neonatus</i>) <p>Tanda Minor : Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Dispnea</i> b. Sulit berbicara c. <i>Ortopnea</i> <p>Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gelisah b. <i>Sianosis</i> c. Bunyi nafas menurun d. Frekuensi nafas berubah e. Pola nafas berubah 	<p>Bersihan Jalan Nafas (L.01001) :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Batuk efektif meningkat b. Produksi sputum menurun c. <i>Mengi</i> menurun d. <i>Wheezing</i> menurun e. <i>Mekonium</i> (pada <i>neonatus</i>) f. <i>Dispnea</i> menurun g. <i>Ortopnea</i> menurun h. Sulit bicara menurun i. <i>Sianosis</i> menurun j. Gelisah menurun k. Frekuensi napas membaik l. Pola napas membaik 	<p>Manajemen Jalan Nafas (I.01011) :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) b. Monitor bunyi napas tambahan (mis. <i>gurgling, mengi, wheezing, ronkhi</i> kering) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) d. Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i> e. Posisikan semi-fowler dan fowler f. Berikan minuman hangat g. Lakukan fisioterapi dada, <i>jika perlu</i> h. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik i. Lakukan <i>hiperoksigenasi</i> sebelum penghisapan <i>endotrakeal</i> j. Keluarkan sumbatan benda padat dengan fosep McGill k. Berikan oksigen, <i>jika perlu</i> l. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, <i>jika tidak kontraindikasi</i> m. Ajarkan teknik batuk efektif n. Kolaborasi pemberian <i>bronkodilator</i>,

1	2	3	4
			<i>ekspektoran, mukolitik, jika perlu</i>
2.	<p>Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler, ketidakseimbangan ventilasi-perfusi</p> <p>Tanda Mayor :</p> <p>Subjektif :</p> <p>a. Dispnea</p> <p>Objektif :</p> <p>a. PCO₂ meningkat / menurun</p> <p>b. PO₂ menurun</p> <p>c. Takikardia</p> <p>d. pH arteri meningkat / menurun</p> <p>e. Bunyi nafas tambahan</p> <p>Tanda Minor :</p> <p>Subjektif :</p> <p>a. Pusing</p> <p>b. Penglihatan kabur</p> <p>Objektif :</p> <p>a. Sianosis</p> <p>b. Diaforesis</p> <p>c. Gelisah</p> <p>d. Nafas cuping hidung</p> <p>e. Pola nafas abnormal</p> <p>f. Warna kulit abnormal</p> <p>g. Kesadaran menurun</p>	<p>Pertukaran Gas (L.01003) :</p> <p>a. Tingkat kesadaraan meningkat</p> <p>b. Dispnea menurun</p> <p>c. Bunyi nafas tambahan menurun</p> <p>d. Pusing menurun</p> <p>e. Penglihatan kabur menurun</p> <p>f. <i>Diaforesis</i> menurun</p> <p>g. Gelisah menurun</p> <p>h. Nafas cuping hidung menurun</p> <p>i. PCO₂ membaik</p> <p>j. PO₂ membaik</p> <p>k. <i>Takikardia</i> membaik</p> <p>l. pH arteri membaik</p> <p>m. Sianosis membaik</p> <p>n. Pola nafas membaik</p> <p>o. Warna kulit membaik</p>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014) :</p> <p>a. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas</p> <p>b. Monitor pola napas (seperti <i>takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik</i>)</p> <p>c. Monitor kemampuan batuk efektif</p> <p>d. Monitor adanya produksi sputum</p> <p>e. Monitor adanya sumbatan jalan nafas</p> <p>f. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru</p> <p>g. Auskultasi bunyi nafas</p> <p>h. Monitor saturasi oksigen</p> <p>i. Monitor nilai AGD</p> <p>j. Monitor x-ray toraks</p> <p>k. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</p> <p>l. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>m. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>n. Informasikan hasil pemantauan, <i>jika perlu</i></p>
3.	<p>Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (mis. infeksi, kanker)</p> <p>Tanda Mayor :</p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif :</p>	<p>Termoregulasi (L.14134) :</p> <p>a. Mengigil menurun</p> <p>b. Kulit merah menurun</p> <p>c. Kejang menurun</p> <p>d. <i>Akrosianosis</i> menurun</p> <p>e. Konsumsi oksigen menurun</p>	<p>Manajemen Hipertermia (I.15506) :</p> <p>a. Identifikasi penyebab hipertermi</p> <p>b. Monitor suhu tubuh</p> <p>c. Monitor kadar elektrolit</p> <p>d. Monitor keluaran urine</p>

1	2	3	4
	<p>a. Suhu tubuh diatas nilai normal</p> <p>Tanda Minor :</p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif :</p> <p>a. Kulit merah</p> <p>b. Kejang</p> <p>c. Takikardi</p> <p>d. Takipnea</p> <p>e. Kulit terasa hangat</p>	<p>f. <i>Piloereksi</i> menurun</p> <p>g. Kulit memurata menurun</p> <p>h. Pucat menurun</p> <p>i. <i>Takikardia</i> menurun</p> <p>j. <i>Bradikardia</i> menurun</p> <p>k. <i>Takipnea</i> menurun</p> <p>l. Dasar kuku <i>sianolik</i> menurun</p> <p>m. <i>Hipoksia</i> meurun</p> <p>n. Suhu tubuh membaik</p> <p>o. Suhu kulit membaik</p> <p>p. Kadar glukosa darah membaik</p> <p>q. Pengisian kapiler membaik</p> <p>r. Ventilasi membaik</p> <p>s. Tekanan darah membaik</p>	<p>e. Monitor keluaran urine</p> <p>f. Monitor komplikasi akibat hipertermia</p> <p>g. Sediakan lingkungan yang dingin</p> <p>h. Longgarkan atau lepaskan pakaian</p> <p>i. Basahi dan kipasi permukaan tubuh</p> <p>j. Berikan cairan oral</p> <p>k. Ganti linean setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis</p> <p>l. Lakukan pendinginan eksternal (mis. kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)</p> <p>m. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin</p> <p>n. Berikan oksigen, jika perlu</p> <p>o. Anjurkan tirah baring</p> <p>p. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu</p>
4.	Resiko Hipovolemia ditandai dengan kegagalan mekanisme regulasi	<p>Status Cairan (L.03028):</p> <p>a. Kekuatan nadi meningkat</p> <p>b. Tugor kulir meningkat</p> <p>c. Output urine meningkat</p> <p>d. Pengisian vena meningkat</p> <p>e. <i>Ortopnea</i> menurun</p> <p>f. <i>Dispnea</i> menurun</p> <p>g. <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i> (PND)</p> <p>h. Edema anasarka menurun</p> <p>i. Berat badan menurun</p> <p>j. Distensi vena jugularis menurun</p> <p>k. Suara napas tambahan menurun</p> <p>l. <i>Kongesti</i> paru menurun</p> <p>m. Perasaan Lemah</p>	<p>Manajemen Hipovolemia (L.03116):</p> <p>a. Periksa tanda dan gejala hipovolemia</p> <p>b. Monitor intake dan output cairan</p> <p>c. Hitung kenuruan cairan</p> <p>d. Berikan asupan oral</p> <p>e. Anjurkan memperbanyak cairan oral</p> <p>f. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak</p> <p>g. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonic (mis. NaCl, RL)</p> <p>h. Kolaborasi pemberian cairan <i>koloid</i></p> <p>i. Kolaborasi pemberian</p>

1	2	3	4
		menurun n. Frekuensi nadi menurun o. Tekanan darah membaik p. Membran mukosa membaik q. <i>Jugular Venous Pressure (JVP)</i> membaik r. Kadar Hb membaik s. Kadar Ht membaik t. <i>Central Venous Pressure (CVP)</i> membaik u. Berat badan membaik v. <i>Hepatojugular</i> membaik w. <i>Oliguria</i> membaik x. Intake cairan membaik y. Status mental membaik z. Suhu tubuh membaik	produk darah
5.	Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan Tanda Mayor : Subjektif : a. Mengeluh lelah Objektif : a. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat Tanda Minor : Subjektif : Dispnea saat/setelah aktivitas a. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas b. Merasa lemah Objektif : a. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi	Toleransi Aktivitas (L.05047) : a. Frekuensi nadi meningkat b. Saturasi oksigen meningkat c. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat d. Kecepatan berjalan meningkat e. Jarak berjalan meningkat f. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat g. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat h. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat i. Keluhan lelah menurun j. Dispnea saat beraktivitas menurun k. Dispnea setelah aktivitas menurun	Manajemen Energi (I.05178) : a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan b. Monitor kelelahan fisik dan emosional c. Monitor pola dan jam tidur d. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selamamelakukan aktifitas e. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) f. Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif g. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan

1	2	3	4
5.	istirahat b. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas c. Gambaran EKG menunjukkan iskemia d. Sianosis	l. Perasaan lemah menurun m. Sianosis menurun n. Warna kulit membaik o. Tekanan darah membaik p. Frekuensi napas membaik q. EKG <i>iskemia</i> membaik	h. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan i. Anjurkan tirah baring j. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap k. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang l. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan m. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
6.	Resiko defisit nutrisi ditandai dengan faktor psikologi (mis. stress, keangasan untuk makan)	Status Nutrisi (L.03030) : a. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat b. Kekuatan otot menguyah meningkat c. Kekuatan otot menelan meningkat d. Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat e. Pengetahuan tentang pilihan minuman sehat meningkat f. Penyiapan dan penyimpanan makanan yang aman meningkat g. Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan meningkat h. Perasaan cepat kenyang menurun i. Nyeri abdomen menurun	Manajemen Nutrisi (I.03119) : a. Identifikasi status nutrisi b. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan c. Identifikasi makanan yang disukai d. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi e. Monitor asupan makanan f. Monitor berat badan g. Monitor hasil laboratorium h. Lakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan, <i>jika perlu</i> i. Fasilitasi menentukan pendoman diet j. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai k. Berikan makanan tinggi serat untuk

1	2	3	4
		j. Sariawan menurun k. Rambut rontok menurun l. Diare menurun m. Berat badan membaik n. Indeks Massa Tubuh (IMT) membaik o. Frekuensi makan membaik p. Nafsu makan membaik q. Bising usus membaik r. Tebal lipatan kulit trisep membaik s. Membran mukosa membaik	mencegah konstipasi l. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein m. Berikan suplemen makanan, jika perlu n. Anjurkan posisi duduk, jika mampu o. Anjurkan diet yang diprogramkan p. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. pereda nyeri, antiemetic), jika perlu q. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan , <i>jika perlu</i>

5. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang di tetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan (Suarni & Apriyani, 2017)

6. Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien dengan tujuan dan kriteria basil yang dibutuhkan pada tahap perencanaan. Untuk mempermudah perawat mengidentifikasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP (Suarni & Apriyani, 2017)