

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Pneumonia

2.1.1 Definisi Pneumonia

Pneumonia merupakan jenis infeksi yang memengaruhi sistem pernapasan terutama bagian alveoli dan mampu diakibatkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus dan bakteri kondisi ini adalah peradangan mendadak terjadi pada jaringan paru-paru yang ditimbulkan oleh penetrasi mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan virus. Gejala bervariasi dalam tingkat keparahan dari gejala yang ringan hingga yang parah. Pneumonia dikenal sebagai juga radang paru-paru. Situasi ini muncul saat ada infeksi menyebabkan kantung udara (alveoli) di kedua paru-paru mengalami peradangan. Akibatnya alveoli di paru-paru terisi cairan dan nanah sehingga membuat sulit bernapas (Aprilia et al., 2021)

2.1.2 Etiologi

Infeksi pada paru-paru berlangsung melalui penyebaran tetesan dan biasanya disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* disamping itu penularan infeksi juga dapat terjadi pada pasien yang terhubung dengan jalur infus atau ventilator mekanis *Pseudomonas aeruginosa* dan *Enterobacter* patut disebutkan secara khusus. Selain itu di zaman sekarang ada beberapa faktor yang memengaruhi kondisi pasien termasuk perubahan dalam sistem imun dan adanya penyakit jangka panjang yang berkaitan dengan berbagai keadaan lingkungan setelah patogen masuk ke dalam paru-paru mereka mulai berkembang apabila berhasil mengatasi pertahanan paru-paru pneumonia (Jamil dkk., 2023)

Selain penyebab pneumonia hal-hal berikut dapat dikategorikan

1. Bakteri: Diplococcus Pneumococcus, Streptococcus Hemolyticus, Streptococcus Aureus, Haemophilus influenza Mycobacterium Tercukosis, Bacillus Friedlande.
2. Virus: Virus Sinci Respiratori, Adenovirus, Virus Sitomegalovirus, Virus Influenza
3. Pneumonia Mycoplasma
4. Jamur: Histoplasma Capsulatum, Cryptococcus Neoformans, Blastomyces Dermatitides, Coccidioides immitis, Aspergillus Spesies, Candida Albicans.
5. Selain itu ada penyebab pneumonia yang berasal dari non-mikroorganisme antara lain :
 - a. Zat kimia
 - b. Paparan fisik seperti suhu ekstrem dan radiasi
 - c. Kebiasaan merokok
 - d. Debu dan polusi pencemaran udara

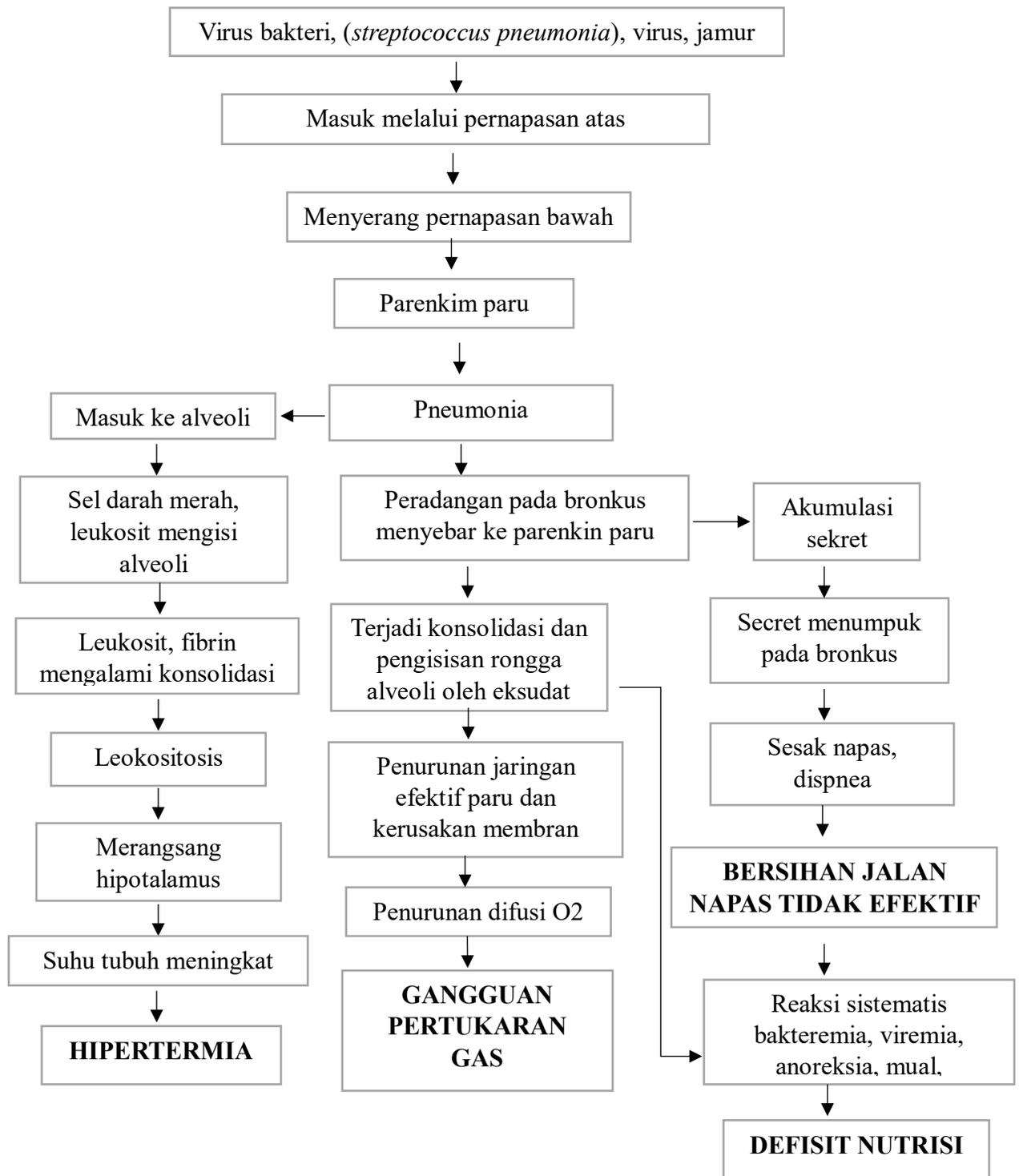
2.1.3 Patofisiologi

Menurut Kirana et al., (2024) Bakteri mencapai jaringan paru-paru melalui saluran pernapasan atas kemudian berpindah ke bronkus dan alveoli saat bakteri menyerang tubuh akan merespons dengan memicu peradangan yang menghasilkan cairan kaya protein bakteri Pneumokokus dapat menyebar dari alveoli ke berbagai segmen atau lobus paru-paru meningkatnya jumlah sel darah merah dan leukosit menyebabkan alveoli terisi cairan yang mengandung sel darah merah, fibrin, dan leukosit, sehingga kapiler alveoli membesar dan paru-paru terisi udara pada tahap selanjutnya aliran darah mulai berkurang membuat kantung udara di paru-paru dipenuhi leukosit dengan sedikit sel darah merah menjadikan paru-paru tampak berwarna krem sel darah merah secara bertahap masuk ke dalam alveoli menghasilkan

sekresi yang dapat merusak membran alveoli mengganggu proses osmosis oksigen dan akhirnya mengurangi jumlah oksigen yang dapat diangkut secara klinis ini mengakibatkan pasien terlihat pucat dengan sianosis kehadiran cairan purulen dalam alveoli meningkatkan tekanan di paru-paru dan dapat menurunkan kemampuan untuk menyerap oksigen dari udara sekaligus mengurangi kapasitas paru-paru pasien harus mengandalkan otot-otot pernapasan tambahan yang dapat menyebabkan tarikan di area dada dan meningkatkan produksi lendir serta aktivitas silia sehingga memicu refleksi batuk.

2.1.4 Pathway

Gambar 2. 1 Pathway Pneumonia



2.1.5 Manifestasi Klinis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Romadhon et al., (2025) pasien pneumonia biasanya menunjukkan tanda dan gejala sebagai berikut:

a. Demam

Muncul demam mendadak yang disertai rasa menggigil yang dengan cepat meningkat menjadi demam dengan suhu antara 38,5 °C hingga 40,5 °C, meskipun infeksi yang terjadi tergolong ringan.

b. Nyeri dada pleuritik yang dirasakan akan semakin meningkat saat bernapas dan saat batuk.

c. Anoreksia biasanya menyertai kondisi ini, dengan variabilitas dalam tingkat keparahan yang bisa terjadi sepanjang fase demam sering kali berlanjut hingga masa pemulihan.

d. Nyeri abdomen Keluhan nyeri di perut juga kerap muncul sebagai bagian dari gambaran klinis yang umum dan sering kali sulit untuk dibedakan dari rasa sakit yang disebabkan oleh apendisitis

e. Meningismus

Meningismus atau tanda-tanda meningeal mungkin dapat teramati meskipun tidak ada infeksi pada meninges kondisi ini biasanya diawali dengan naiknya suhu tubuh secara tiba-tiba yang disertai rasa sakit di kepala serta ketegangan dan rasa tidak nyaman di bagian punggung dan leher.

f. Batuk

Batuk menjadi gejala khas yang muncul pada gangguan pernapasan, dan mungkin hanya terjadi selama fase akut dari penyakit pada saat pemeriksaan suara pernapasan akan terdengar bunyi yang tidak biasa seperti batuk, suara mengi, dan mengro. Ketika dilakukan auskultasi, terdengar suara krekels dan mengi.

g. Pemeriksaan auskultasi

Saat dilakukan pemeriksaan auskultasi pada saluran napas akan terdengar bunyi yang tidak biasa seperti batuk suara mengi, mengro ketika dilakukan auskultasi terdengar suara krekels dan mengi.

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut Heltiani dkk (2024) yaitu: Radiografi yang mengidentifikasi distribusi struktural (misalnya lobus, bronkus) juga dapat mengungkapkan abses.

- a. Tes laboratorium biasanya mengungkapkan jumlah sel darah putih sebesar 15.000 hingga 40.000/mm³. Sekitar tahun
- b. Gram/kultur, dahak, tes darah untuk mengidentifikasi patogen sampel dapat diambil melalui biopsi jarum, aspirasi transtrakeal, bronkoskopi fiberoptik, atau biopsi paru-paru.
- c. Pemeriksaan serologis membantu membedakan diagnosis organisme tertentu.
- d. Bilirubin mungkin meningkat
- e. Cairan elektrolit : Sodium dan Klorin
- f. Tes peran paru: kapasitas mungkin berkurang (penumpukan dan kerusakan) hal ini dapat meningkatkan tekanan dan pola pernapasan yang menyebabkan ketidaknyamanan, ebocoran (hipoksemia) dapat terjadi
- g. Aspirasi melalui kulit/biopsi jaringan paru yang terbuka: Keterlibatan di dalam nukleus dan sitoplasma yang khas dapat ditunjukkan (CMP: Karakteristik sel yang dimodifikasi secara genetik (rubella)
- h. JDL: Leukositosis Penyakit biasanya ada, tetapi infeksi virus dapat menyebabkan penurunan jumlah sel darah putih gangguan kekebalan terkait stres seperti AIDS dan pneumonia bakteri.
- i. Identifikasi mikroorganisme yang ada perdarahan dapat menjadi indikasi bakteremia sementara.

2.1.7 Penatalaksanaan

Berdasarkan pendapat Marasi et al., (2025) penatalaksanaan tindak lanjut medis dan perawatan umum untuk pneumonia terdiri dari langkah-langkah berikut:

- a. Penatalaksanaan medis
 1. Oksigen 1-2l/menit
 2. IVFD (cairan intravena)/(obat ke dalam vena) Jumlah glukosa yang dibutuhkan tergantung pada berat badan, suhu tinggi, dan tingkat dehidrasi
 3. Sesak napas yang tidak kunjung reda Pada kasus yang parah infus intravena harus dimulai melalui selang nasogastrik diikuti dengan pemberian nutrisi enteral secara bertahap.
 4. Jika terdapat lendir berlebih salin inhalasi dan beta-agonis harus diberikan larutan ini dapat diberikan untuk meningkatkan pergerakan lendir.
 5. Lendir yang bergerak melalui saluran udara perbaiki keseimbangan asam-basa dan elektrolit.
 6. Antibiotik diberikan berdasarkan hasil kultur atau sesuai dengan intruksi dokter.
 7. Untuk pneumonia yang berasal dari komunitas dosis ampisilin yang dianjurkan adalah 100 mg per kilogram berat badan sementara untuk pneumonia yang dirawat di rumah sakit diberikan
 8. Cefotaxime sebanyak 100 mg per kilogram berat badan per hari dalam dua kali pemberian dan amikasin sebanyak 10-15 mg per kilogram berat badan dalam dua dosis setiap hari.

b. Penatalaksanaan Keperawatan

Perawat memiliki peran penting dalam penanganan penyakit pneumonia secara utama yaitu dengan mendidik anggota keluarga pasien untuk meningkatkan pemahaman mereka mengenai pneumonia. Upaya perlindungan dilakukan melalui imunisasi, menjaga kebersihan pribadi serta sanitasi lingkungan. Selain itu perawat juga memiliki peran tambahan yaitu memberikan fisioterapi dada, melakukan nebulisasi, melakukan suction, serta mengajarkan teknik pernapasan dan batuk efektif untuk mencegah penyakit ini kambuh kembali

2.1.8 Komplikasi

komplikasi pneumonia antara lain:

1. Abses paru

Abses paru adalah kumpulan nanah di jaringan paru-paru akibat infeksi bakteri biasanya terjadi setelah pneumonia yang tidak tertangani dengan baik gejalanya bisa berupa batuk berdahak (kadang bernanah atau berbau), demam, dan nyeri dada.

2. Kerusakan saluran napas

Ini mengacu pada cedera atau perubahan struktur pada saluran napas seperti bronkiektasis (pelebaran dan kerusakan bronkus) akibat infeksi kronis atau inflamasi bisa menyebabkan batuk kronis, sesak napas, dan produksi dahak berlebih.

3. Dehidrasi

Kondisi ketika tubuh kehilangan lebih banyak cairan dari pada yang dikonsumsi pada infeksi berat atau demam tinggi tubuh kehilangan cairan melalui keringat, sesak napas atau muntah yang bisa menyebabkan penurunan tekanan darah, kelelahan, dan gangguan elektrolit.

4. Asidosis Metabolic

Ketidakeimbangan asam-basa dalam tubuh akibat penumpukan asam atau kehilangan basa ini bisa terjadi karena gangguan fungsi ginjal, diare berat, atau kondisi lain seperti sepsi gejalanya meliputi napas cepat, kelelahan, kebingungan dan detak jantung tidak teratur.

5. Hipotensi

Tekanan darah yang terlalu rendah, yang dapat menyebabkan pasokan darah ke organ vital terganggu dapat terjadi akibat sepsis, dehidrasi, atau perdarahan gejala meliputi pusing, pingsan, dan kebingungan.

6. Meningitis

Infeksi pada selaput otak dan sumsum tulang belakang (meninges) bisa disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur gejalanya meliputi demam tinggi, leher kaku, sakit kepala berat, dan gangguan kesadaran.

7. Perikarditis

Peradangan pada perikardium yaitu selaput yang membungkus jantung bisa terjadi karena infeksi, penyakit autoimun, atau pasca serangan jantung gejalanya meliputi nyeri dada (biasanya memburuk saat berbaring), sesak napas, dan demam.

8. Efusi Pleura

Akumulasi cairan di ruang pleura (antara paru-paru dan dinding dada) dapat disebabkan oleh infeksi (seperti pneumonia) gagal jantung atau kanker gejalanya termasuk kekurangan udara rasa nyeri dada dan batuk kering.

2.1 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1. Pengertian

Bersihan jalan napas tidak efektif terjadi ketika seseorang tidak dapat membersihkan dahak yang terjadi karena sumbatan di saluran napas demi menjaga jalan napas tetap bebas. Bersihan jalan napas tidak efektif juga terjadi ketika seseorang menghadapi ancaman pada kondisi pernapasan.

2.2.2 Faktor Penyebab

1. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016) faktor penyebab bersihan jalan napas tidak adekuat antara lain:
2. Spasme saluran napas sekresi saluran napas berlebihan disfungsi neuromuskulabendar, asing di saluran napas, jalan napas buatan, pengeluaran sisa pembengkakan dinding saluran napas proses infeksi serta reaksi alergi dampak obat. Ada banyak alasan mengapa bersihan jalan napas mungkin tidak memadai namun bersihan jalan napas yang tidak memadai pada pneumonia mungkin disebabkan oleh proses infeksi, reaksi alergi, atau sekresi sisa

2.2.3 Patofisiologi

Pneumonia jalan napas buatan pengeluaran sisa pembengkakan dinding saluran napas proses infeksi serta reaksi alergi dampak menyerang bronkiolus dan alveoli sehingga menyebabkan respon inflamasi yang parah dan membentuk cairan edema kaya protein di jaringan interstitial alveol pneumokokus dapat menyebar dari alveolus ke alveolus di seluruh bagian lobus paru melalui celah kerucut perkembangan hepatitis merah terjadi karena kebocoran sel darah merah dan sebagian sel darah putih cairan edema yang mengandung erythrosit dan serat fibrin serta sejumlah kecil leukosit memenuhi alveoli dan septa sehingga membuat kapiler alveolar melebar dan mengurangi luas permukaan alveoli yang digunakan untuk pertukaran oksigen dan karbon dioksida peradangan yang terjadi dapat meningkatkan produksi dahak ketika pasien tidak dapat batuk dengan baik luas permukaan alveolar berkurang dan produksi sputum meningkat menyebabkan terjadinya penyumbatan pada saluran napas dan menghambat pembersihan saluran napas

2.2.4 Manifestasi Klinis

Gejala Gejala pneumonia umumnya muncul setelah terjadinya infeksi akut pada saluran pernapasan bagian atas yang berlangsung selama beberapa hari tanda-tanda mencakup demam, menggigil, suhu yang sangat tinggi (hingga 40°C) kesulitan bernapas, nyeri pada dada, dan batuk yang disertai lendir berwarna kuning atau hijau .

beberapa pasien juga melaporkan gejala tambahan seperti nyeri perut, hilangnya nafsu makan, dan sakit kepala. Indrawing adalah kondisi dimana dinding bawah dada tertarik masuk saat bernapas bahwa dada tertarik masuk saat bernapas yang menyebabkan laju pernapasan meningkat. ditemukan juga adanya perkusi tumpul getaran yang lemah suara napas yang rendah dan terdengar rales tanda dan gejala dari bersihan jalan napas yang tidak efektif termasuk batuk yang tidak berhasil ketidakmampuan untuk batuk produksi dahak yang berlebihan serta mengi atau rales yang bisa bersifat basah dan/atau kering dan adanya mekonium di saluran napas pada bayi yang baru lahir. (Radjivshah 2024).

2.2.5 Penatalaksanaan

Menurut Amanda et al.,(2022) penanganan pada anak meliputi:

- a. Pemberian oksigen 1-2 liter per menit. Infus dekstrose 10% dicampur dengan NaCl 0,9% dengan perbandingan 3:1, ditambah KCl 10 mEq dalam 500 ml cairan.
- b. Volume cairan harus disesuaikan dengan berat badan, peningkatan suhu, dan kondisi hidrasi
- c. Apabila sesak napas tidak terlalu parah bisa dimulai dengan makanan enteral secara bertahap melalui selang nasogastrik menggunakan metode drip.
- d. Jika terdapat produksi lendir yang berlebihan bisa dilakukan inhalasi dengan larutan normal ditambah beta agonis untuk memperbaiki fungsi transport mukosilier
- e. Perbaiki gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit
- f. Pemberian antibiotik sesuai hasil kultur atau
 - 1) Untuk pneumonia yang berasal dari komunitas, berikan:
 - a. Ampisilin 100 mg/kg berat badan per hari dalam 4 dosis.
 - b. Kloramfenikol 75 mg/kg berat badan per hari dalam 4 dosis
 - 2) Untuk pneumonia yang terjadi di rumah sakit, gunakan:
 - a. Sefatoksim 100 mg/kg berat badan per hari dalam 2 dosis.

- b. Amikasin 10-15 mg/kg berat badan per hari dalam 2 dosis **Komplikasi**

2.2.6 Komplikasi

Menurut Rohmah (2020) masalah yang mungkin timbul akibat tidak ditangani hipoksemia adalah kondisi di mana kadar oksigen dalam darah arteri (PaO_2) atau tingkat saturasi oksigen arteri (SaO_2) berada di bawah nilai normal nilai normal untuk PaO_2 berada dalam rentang 85–100 mmHg dan untuk SaO_2 sekitar 95% pada bayi yang baru lahir hipoksemia terindikasi jika PaO_2 berada di bawah 50 mmHg atau SaO_2 kurang dari 88% sementara itu pada bayi, anak-anak dan orang dewasa kondisi ini terdeteksi apabila PaO_2 di bawah 60 mmHg atau SaO_2 kurang dari 90% penyebab hipoksemia dengan baik pada masalah bersihan jalan napas meliputi:

a. Hipoksemia

meliputi gangguan pada proses ventilasi, perfusi, difusi, adanya shunt (jalur pintas aliran darah) atau berada di lingkungan dengan kadar oksigen rendah. Sebagai bentuk kompensasi terhadap hipoksemia tubuh akan merespons dengan meningkatkan laju pernapasan, memperbesar volume sekuncup jantung (stroke volume) melebarkan pembuluh darah (vasodilatasi) dan meningkatkan denyut jantung. Gejala yang biasanya gejala yang timbul akibat hipoksemia antara lain kesulitan bernapas laju napas yang dapat mencapai hingga 35x/menit, denyut nadi yang cepat dan dangkal serta munculnya sianosis atau perubahan warna kebiruan pada kulit.

b. Hipoksia

Merupakan kondisi di mana jaringan tubuh mengalami kekurangan oksigen atau kebutuhan oksigen di tingkat sel tidak terpenuhi secara optimal akibat rendahnya oksigen yang dihirup atau meningkatnya kebutuhan oksigen oleh sel. Hipoksia bisa terjadi dalam waktu 4–6 menit setelah terhentinya ventilasi secara spontan. Faktor penyebab hipoksia meliputi penurunan kadar hemoglobin rendahnya tingkat oksigen di atmosfer kekurangan jaringan untuk

menghubungkan oksigen gangguan difusi oksigen dari alveoli ke dalam aliran darah seperti pada kasus pneumonia berkurangnya aliran darah ke jaringan seperti pada kondisi syok serta adanya gangguan atau kerusakan pada sistem ventilasi. Gejala yang menandakan hipoksia antara lain kelelahan, rasa cemas, penurunan konsentrasi, peningkatan denyut jantung, napas yang cepat dan dalam, sesak napas, sianosis (kulit kebiruan) serta terbentuknya jari tabuh (clubbing finger).

c. Gagal napas

Gagal napas adalah kondisi ketika tubuh tidak mampu memenuhi kebutuhan oksigen secara optimal karena adanya ketidakmampuan pasien dalam melakukan ventilasi yang memadai sehingga pertukaran gas antara oksigen dan karbon dioksida terganggu kondisi ini dicirikan dengan pertumbuhan kadar karbon dioksida serta penurunan kadar oksigen dalam darah dengan cukup besar. Penyebab kegagalan bernapas dapat meliputi masalah pada sistem saraf pusat yang mengatur pernapasan ketidakberdayaan sistem neuromuskular efek keracunan obat masalah metabolik lemahnya otot dalam pernapasan serta adanya sumbatan pada jalan napas. Dalam kondisi normal frekuensi napas anak sesuai dengan rentang usia sebagaimana tercantum dalam tabel dengan pola pernapasan yang teratur dan fase inspirasi yang lebih lama dari fase menghembuskan napas yang dikenal sebagai eupneu. Apabila pola napas berubah dan keluar dari kisaran normal maka kondisi tersebut disebut sebagai perubahan pola napas. Beberapa bentuk perubahan pola napas antara lain:

1. Dispnea: kesulitan dalam proses pernapasan
2. Apnea: tidak adanya napas atau henti napas
3. Takipnea: napas lebih cepat dari frekuensi normal
4. Bradipnea: napas mejadi lebih lambat dari rata-rata normal
5. Kusmaul: napas dalam dan lambat dengan durasi inspirasi dan ekspirasi yang sama panjang

6. Cheyne-Stokes: pola napas yang cepat dan dalam, lalu secara bertahap menjadi dangkal dan diikuti dengan periode henti napas (apnea), dan terulang dengan teratur
7. Biot: napas yang cepat terlalu cepat dalam selang waktu atau henti napas (apnea) yang terjadi secara tidak teratur
8. apnea) yang terjadi secara tidak teratur

2.3 Konsep Anak

2.3.1 Definisi anak

Anak merupakan makhluk hidup yang sedang menjalani tahapan perubahan dalam proses pertumbuhan yang berlangsung dari masa bayi hingga remaja masa kecil adalah waktu pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai sejak bayi (0–1 tahun), periode bermain atau toddler (1–2,5 tahun), usia prasekolah (2,5–5 tahun), usia sekolah (5–11 tahun), sampai masuk ke fase remaja (11–18 tahun). Setiap anak memiliki perbedaan dalam proses perkembangan ini karena dipengaruhi oleh berbagai latar belakang yang berbeda. Dalam tahap ini anak mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang bisa terjadi secara cepat maupun lambat (Nasitoh dkk., 2024)

2.3.2 Tumbuh kembang anak

Tumbuh kembang adalah hasil dari proses yang rumit, yang mencakup perubahan dalam aspek morfologi, biokimia, dan fisiologis, yang terjadi sejak masa konsepsi sampai seseorang dewasa. Dalam kehidupan sehari-hari istilah tumbuh dan kembang digunakan secara terpisah bahkan kadang dipertukarkan padahal keduanya mencerminkan dua proses yang berbeda namun saling berhubungan erat dan sulit untuk dipisahkan. Secara definisi pertumbuhan mengacu pada perubahan yang bersifat numerik yaitu adanya peningkatan dalam jumlah volume atau ukuran baik pada tingkat sel maupun pada setiap orang secara keseluruhan sementara itu perkembangan mencakup pergantian yang mengandung elemen kuantitatif dan kualitatif yaitu kemajuan dalam kemampuan struktur serta fungsi tubuh

yang menjadi lebih rumit proses ini berlangsung secara sistematis dapat diperkirakan dan merupakan hasil dari pematangan atau kematangan.

2.3.3 Kebutuhan Dasar Anak

1. Kebutuhan Fisik-biomedis (ASUH)

Kebutuhan fisik dan biomedis mencakup pemenuhan kebutuhan dasar seperti asupan makanan (yang merupakan kebutuhan utama) pelayanan kesehatan dasar seperti imunisasi pemberian ASI penimbangan bayi atau anak secara rutin, serta pengobatan saat anak sakit. Selain itu kebutuhan ini mencakup tempat tinggal yang layak kebersihan individu, sanitasi lingkungan, pakaian kebugaran fisik kegiatan rekreasi dan aspek lainnya yang mendukung kesehatan fisik anak.

2. Kebutuhan Emosional/Kasih Sayang (ASIH)

Pada masa awal kehidupan terutama di tahun pertama penting bagi anak untuk memiliki hubungan yang hangat penuh kasih, harmonis dan dekat dengan ibu atau pengasuh. Kedekatan ini sangat penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal baik dari aspek fisik mental maupun psikososial. Kehadiran dan keterlibatan ibu atau pengasuh sejak dini dan secara terus-menerus akan membentuk rasa aman pada bayi kedekatan ini diwujudkan melalui kontak fisik seperti sentuhan kulit atau tatapan mata serta ikatan emosional sejak usia sangat dini kehadiran ayah yang turut menunjukkan kasih sayang serta menjaga keharmonisan keluarga juga menjadi faktor penting dalam mendukung perkembangan anak.

3. Kebutuhan Stimulasi Mental (ASAH)

Stimulasi mental menjadi fondasi awal dalam proses pembelajaran anak baik dalam bentuk pendidikan maupun pelatihan bentuk stimulasi ini mendorong perkembangan aspek mental dan psikososial anak yang mencakup kecerdasan, keterampilan, kemandirian, daya cipta, spiritualitas,

kepribadian, moral, etika, serta kemampuan untuk berproduktivitas dan aspek positif lainnya (Aliyanti et al 2023)

2.4 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan adalah sebuah alur dan urutan tindakan yang dilakukan dalam praktik keperawatan secara langsung kepada klien di berbagai jenis fasilitas pelayanan kesehatan pelaksanaannya didasarkan pada prinsip-prinsip keperawatan sebagai sebuah profesi yang dapat mengandalkan ilmu pengetahuan dan juga keterampilan keperawatan yang memiliki sifat humanistik serta berfokus pada kebutuhan nyata pasien guna membantu mengatasi permasalahan kesehatan yang sedang dialami.

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan suatu proses pengumpulan data yang dilakukan secara menyeluruh dan sistematis yang kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi isu kesehatan dan perawatan yang dialami oleh pasien baik dari aspek fisik, psikologis Sosial maupun spiritual proses perawatan itu sendiri adalah penerapan pendetan ilmiah dalam menyelesaikan isu-isu keperawatan yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah klien merancang rencana dengan cara yang terorganisir melaksanakan tindakan serta mengevaluasi hasil dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan.

a. Pengumpulan data

Identifikasi klien: Lakukan penilaian terhadap data pasien yang meliputi nama, gender, ras, tanggal lahir, alamat, agama, tanggal penilaian, serta masalah utama yang dialami Masalah utama: Keluhan awal biasanya berhubungan dengan infeksi saluran pernapasan yang kemudian berkembang menjadi demam tinggi secara tiba-tiba disertai batuk hebat nyeri pada dada dan kesulitan bernapas. **Riwayat kesehatan saat ini:** Pada pasien dengan pneumonia selama anamnesis sering ditemukan keluhan berupa demam tinggi secara mendadak dengan suhu tubuh berkisar antara 38–41°C, disertai rasa menggigil,

kadang mual atau muntah, nyeri pleura, batuk, serta pernapasan cepat (takipnea). Batuk yang awalnya kering kemudian dapat mengeluarkan dahak yang berwarna seperti karat atau purule **riwayat penyakit terdahulu**: Pneumonia sering kali muncul sebagai lanjutan dari infeksi saluran pernapasan atas dan dapat terjadi pada pasien dengan penyakit seperti PPOK, tuberkulosis, diabetes melitus, atau setelah mengalami influenza **riwayat penyakit keluarga**: Perlu ditelusuri apakah terdapat anggota keluarga yang mengalami penyakit serupa seperti asma bronkial, tuberkulosis, diabetes melitus, atau infeksi saluran pernapasan akut yang lain.

b. Pemeriksaan fisik

Keadaan fisik: Klien terlihat dalam keadaan tidak bertenaga.

Pemeriksaan tanda-tanda vital pada pasien dengan pneumonia biasanya menunjukkan suhu tubuh yang meningkat di atas 40°C, peningkatan frekuensi napas melebihi batas normal, dan denyut nadi yang cenderung meningkat seiring dengan naiknya suhu tubuh serta laju pernapasan. Apabila tidak ada infeksi sistemik yang memengaruhi sistem kardiovaskular dan hemodinamik tekanan darah biasanya tetap dalam batas normal.

BI(Breathing)

Pemeriksaan fisik mengenai pasien pneumonia dilakukan secara urutan dan fokus, meliputi inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

Inspeksi: Melihat thorax pasien dan aktivitas respirasi biasanya gerakan dinding dada saat bernapas terlihat yang sama pada pasien pneumonia biasanya sering ditemukan pernapasan yang cepat dan dalam serta terdapat penarikan pada dinding dada celah antar tulang rusuk (intercostal space/ICS).

Selain itu pernapasan dengan bantuan cuping hidung dapat terlihat terutama pada anak-anak yang mengalami sesak bera batuk serta dahak: ketika dilakukan pemeriksaan pasien pneumonia biasanya mengalami batuk produktif dengan peningkatan produksi lendir serta pengeluaran sputum yang purulen (bernanah).

Palpasi: Mengamati gerakan dinding dada bagian depan selama pernapasan pada pasien dengan pneumonia pergerakan dada saat bernapas umumnya tetap seimbang dan normal antara sisi kiri dan kanan tubuh bagian kanan dan kiri biasanya seimbang pemeriksaan terhadap getaran suara atau *fremitus vokal* umumnya menunjukkan hasil normal pada pasien pneumonia.

Perkusi: Pada pasien pneumonia yang tidak mengalami komplikasi, suara perkusi di seluruh area paru-paru biasanya terdengar resonan atau sono namun jika terjadi konsolidasi akibat bronkopneumonia yang menyatu (konfluens) maka akan terdengar bunyi perkusi yang redup.

Auskultasi: Pada pasien pneumonia sering dijumpai suara napas yang menurun serta adanya suara napas tambahan berupa *ronkhi basah* di area paru yang terinfeksi oleh karena itu penting bagi perawat untuk mencatat dengan jelas lokasi tubuh di mana suara ronkhi tersebut terdengar.

B2 (Blood) Pada pengkajian sistem sirkulasi pasien dengan pneumonia:

Inspeksi: Terlihat adanya kelemahan fisik secara keseluruhan

Palpasi: Ditemukan denyut nadi perifer yang melemah

Perkusi: Tidak ditemukan pergeseran batas jantung

Auskultasi: Tekanan darah biasanya dalam batas normal dan umumnya tidak ditemukan bunyi jantung tambahan

B3 (Brain)

Pada kasus pneumonia berat, sering dijumpai penurunan tingkat kesadaran jika perfusi jaringan terganggu secara signifikan dapat muncul sianosis di area perifer saat dilakukan pengkajian objektif ekspresi wajah klien dapat menunjukkan rasa nyeri seperti meringis, menangis, merintih, menegang, atau menggeliat.

B4 (Bladder)

Pengeluaran urin harus disesuaikan dengan jumlah cairan yang masuk (intake)

Perawat perlu mengamati adanya *oliguria* (produksi urin yang menurun) karena hal ini bisa menjadi indikasi awal dari kondisi syok

B5 (Bowel)

Pasien pneumonia akan merasakan gejala berupa mual muntah kehilangan nafsu makan serta penurunan berat badan.

B6 (Bone)

Rasa lemah secara fisik yang dialami pasien sering kali menyebabkan ketergantungan kepada bantuan orang sekitar ketika menjalankan aktivitas sehari-hari.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu pernyataan yang menggambarkan respons manusia, baik dalam bentuk respons terhadap kondisi kesehatan saat ini maupun potensi perubahan pola yang dialami oleh individu atau kelompok diagnosa ini berada dalam tanggung jawab perawat di mana perawat dapat secara akuntabel mengenali dan memberikan intervensi yang tepat guna mempertahankan kondisi kesehatan mencegah perburukan membatasi dampak serta mengubah keadaan menuju ke arah yang lebih baik.

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
3. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit
4. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis

2.4.3 Perencanaan Keperawatan

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)	<p>Bersihan Jalan Napas (L.01001)</p> <p>Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam di harapkan bersihan jalan tidak efektif meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi sputum menurun 2. Ronchi menurun 3. Dispnea menurun 4. Frekuensi napas membaik Pola napas membaik 	<p>Pemantauan Respirasi (1.01014)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas. 2. Monitor kemampuan batuk efektif. 3. Monitor adanya sumbatan jalan napas. 4. Auskultasi bunyi napas. 5. Monitor Pola napas. <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi. 2. Dokumentasi hasil pemantuan. 3. Berikan minum air hangat. <p>Edukasi :</p> <p>Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan respirasi.</p> <p>Pemantauan Respirasi (1.01014)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. monitor pola napas 3. monitor kemampuan batuk efektif 4. monitor adanya produksi sputum <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. dokumentasi hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. informasikan hasil pemantauan, jika perlu
2.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (D.0003)	<p>Pertukaran Gas (L.01003)</p> <p>setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam di harapkan gangguan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dispnea menurun 3. Bunyi napas tambahan menurun 4. Gelisah menurun 5. Napas cuping hidung menurun 6. Pola napas membaik 	<p>Pemantauan Respirasi (1.01014)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. monitor pola napas 3. monitor kemampuan batuk efektif 4. monitor adanya produksi sputum <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. dokumentasi hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. informasikan hasil pemantauan, jika perlu

3	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)	<p>Termorelugasasi (L.14134)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan hipertermia membaik dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh membaik 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik 4. kadar glukosa darah membaik 5. pengisian kapiler membaik 6. ventilasi membaik 7. tekanan darah membaik 	<p>Manajemen Hipertermia (1.15506)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor komplikasi akibat hipertermia <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan tirah baring kolaborasi <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu <p>Manajemen Nutrisi (1.03119)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang di butuhkan, jika perlu
4	Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (D.0019)	<p>Status Nutrisi (L.03030)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam di harapkan defisit nutrisi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indeks masa tubuh (IMT) membaik 2. Frekuensi makan membaik 	<p>Manajemen Nutrisi (1.03119)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang di butuhkan, jika perlu

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan bentuk tindakan atau perilaku yang dilakukan oleh perawat sebagai upaya untuk mencapai tujuan serta hasil yang diharapkan dari asuhan keperawatan implementasi mencakup kegiatan dalam melaksanakan membantu atau mengarahkan aktivitas harian klien yang berarti menjalankan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya guna menyelesaikan atau mengatasi permasalahan kesehatan yang dialami oleh klien (Sumampow 2023)

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas dari berbagai intervensi yang telah diberikan oleh keluarga, perawat maupun pihak lain yang terlibat terdapat beberapa metode evaluasi yang digunakan dalam proses keperawatan hal terpenting dalam evaluasi adalah bahwa metode yang digunakan harus selaras dengan tujuan serta intervensi yang sedang dinilai apabila tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya berhasil dicapai maka langkah selanjutnya adalah menyusun rencana tindak lanjut evaluasi ini didasarkan pada kondisi pasien saat ini (Tunny 2022).