

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Pneumonia

1. Definisi pneumonia

Pneumonia merupakan peradangan akut yang terjadi di parenkim paru disebabkan oleh infeksi patogen seperti, bakteri, virus, dan jamur (Kemenkes RI, 2023). Pneumonia adalah infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru-paru. Pada kondisi ini alveoli dapat terisi cairan atau nanah sehingga menyebabkan kesulitan bernapas dan menurunkan asupan oksigen ke dalam tubuh (WHO, 2022). Pneumonia merupakan infeksi pada paru-paru yang terjadi ketika mikroorganisme masuk ke dalam jaringan paru dan menimbulkan peradangan pada alveoli sehingga alveoli dapat terisi cairan nanah (NHLBI, 2022).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, pneumonia dapat disimpulkan sebagai infeksi akut pada paru-paru yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur, yang mengakibatkan peradangan pada jaringan paru, khususnya alveoli. Kondisi ini menyebabkan alveoli terisi cairan atau nanah sehingga mengganggu proses pertukaran gas dan menimbulkan gejala seperti kesulitan bernapas serta penurunan kadar oksigen dalam tubuh.

2. Etiologi pneumonia

Pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, maupun jamur. Selain itu, terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami pneumonia, seperti usia, kondisi kesehatan tertentu, serta kebiasaan merokok (NHLBI, 2022).

a. Bakteri

Bakteri merupakan salah satu penyebab paling umum pneumonia, terutama pada orang dewasa. Beberapa bakteri yang sering menyebabkan pneumonia antara lain *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, dan *Legionella pneumophila* yang dapat menimbulkan infeksi pada jaringan paru (NHLBI, 2022).

b. Virus

Beberapa virus yang menyerang saluran pernapasan juga dapat menyebabkan pneumonia, seperti virus influenza, rhinovirus penyebab flu biasa, dan virus lainnya. Pada beberapa kondisi, infeksi virus dapat berkembang menjadi pneumonia terutama pada individu dengan daya tahan tubuh yang lemah (NHLBI, 2022).

c. Jamur

Pneumonia akibat jamur umumnya terjadi pada individu dengan sistem imun yang menurun. Salah satu contoh jamur penyebab pneumonia adalah *Pneumocystis jirovecii*, yang sering ditemukan pada pasien dengan gangguan sistem kekebalan tubuh (NHLBI, 2022).

Terdapat beberapa faktor risiko selain penyebab tersebut yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya pneumonia, antara lain:

a. Usia

Lansia memiliki risiko lebih tinggi mengalami pneumonia karena terjadi penurunan fungsi sistem imun dan daya tahan tubuh sehingga lebih rentan terhadap infeksi (NHLBI, 2022).

b. Kebiasaan merokok

Merokok dapat merusak mekanisme pertahanan alami paru-paru sehingga mempermudah kuman masuk dan menyebabkan infeksi (NHLBI, 2022)

c. Penyakit atau kondisi kesehatan tertentu

Beberapa penyakit seperti penyakit paru kronis, penyakit jantung, diabetes, atau kondisi yang menurunkan sistem kekebalan tubuh dapat meningkatkan risiko seseorang terkena pneumonia (NHLBI, 2022).

3. Klasifikasi pneumonia

Pneumonia dapat diklasifikasikan dengan beberapa cara untuk membantu menentukan penyebab, mekanisme penyakit, serta penatalaksanaan yang tepat. Pengelompokan ini biasanya didasarkan pada tempat terjadinya infeksi, jenis mikroorganisme penyebab, serta pola keterlibatan jaringan paru.

a. Berdasarkan Tempat Terjadinya Infeksi (*Place of Acquisition*)

Klasifikasi pneumonia yang paling sering digunakan dalam praktik klinis adalah berdasarkan lokasi atau tempat pasien memperoleh infeksi. Pengelompokan ini penting karena lingkungan tempat infeksi terjadi dapat memengaruhi jenis patogen serta tingkat resistensi antibiotik yang mungkin ditemukan (Lim, 2021).

1) *Community-Acquired Pneumonia (CAP)*

Community-acquired pneumonia merupakan pneumonia yang terjadi pada individu di masyarakat atau sebelum pasien menjalani perawatan di rumah sakit sehingga umumnya disebabkan oleh mikroorganisme yang sering ditemukan di lingkungan komunitas (Lim, 2021).

2) *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)*

Hospital-acquired pneumonia adalah pneumonia yang berkembang setelah pasien dirawat di rumah sakit selama lebih dari 48 jam dan biasanya berkaitan dengan paparan mikroorganisme yang terdapat di lingkungan rumah sakit (Lim, 2021).

3) *Ventilator-Associated Pneumonia (VAP)*

Ventilator-associated pneumonia merupakan pneumonia yang terjadi pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik selama lebih dari 48 jam dan sering berhubungan dengan kolonisasi bakteri pada saluran pernapasan selama penggunaan alat bantu napas (Lim, 2021).

b. Berdasarkan mikroorganisme penyebab (*Microbiology*)

Pneumonia juga dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis mikroorganisme yang menjadi penyebab infeksi. Penentuan etiologi sangat penting karena setiap patogen memiliki mekanisme infeksi dan penatalaksanaan yang berbeda (Lim, 2021).

1) Pneumonia bakteri

Pneumonia bakteri merupakan salah satu bentuk yang paling sering terjadi, terutama pada orang dewasa. Infeksi ini disebabkan oleh bakteri yang masuk ke saluran pernapasan dan berkembang di jaringan paru, contohnya *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, dan *Staphylococcus aureus* (Lim, 2021).

2) Pneumonia virus

Pneumonia virus terjadi akibat infeksi virus pada saluran pernapasan yang kemudian menyebar ke jaringan paru. Beberapa virus yang dapat menyebabkan

pneumonia antara lain *virus influenza*, *respiratory syncytial virus (RSV)*, dan *coronavirus* tertentu (Lim, 2021).

3) Pneumonia jamur

Pneumonia akibat jamur biasanya terjadi pada individu dengan sistem kekebalan tubuh yang menurun. Contoh jamur yang dapat menyebabkan infeksi paru antara lain *Pneumocystis jirovecii*, *Histoplasma capsulatum*, dan *Aspergillus spp.* (Lim, 2021).

4) Pneumonia mikobakteri

Pneumonia jenis ini disebabkan oleh bakteri dari kelompok *Mycobacterium*, yang dapat menimbulkan infeksi kronis pada paru. Contoh patogen yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Mycobacterium tuberculosis* dan *non-tuberculous mycobacteria* (Lim, 2021).

5) Pneumonia parasit

Beberapa parasit tertentu juga dapat menyebabkan infeksi paru. Contoh parasit yang dapat menimbulkan pneumonia antara lain *Strongyloides stercoralis* dan *Toxoplasma gondii* (Lim, 2021).

c. Berdasarkan klasifikasi anatomi

Klasifikasi pneumonia juga dapat dilihat berdasarkan pola penyebaran infeksi pada jaringan paru. Pola anatomi ini menggambarkan bagian paru yang terlibat serta luasnya peradangan yang terjadi (Lim, 2021).

1) *Bronchopneumonia*

Bronchopneumonia merupakan bentuk pneumonia yang ditandai dengan adanya beberapa area infeksi kecil yang tersebar di berbagai bagian paru dan biasanya melibatkan bronkus serta jaringan paru di sekitarnya (Lim, 2021).

2) Lobar pneumonia

Lobar pneumonia adalah pneumonia yang melibatkan satu lobus paru secara luas sehingga peradangan dan konsolidasi terjadi pada sebagian besar jaringan paru pada lobus tersebut (Lim, 2021).

4. Patofisiologi pneumonia

Pneumonia terjadi ketika patogen infeksius (misalnya bakteri, virus, atau jamur) melewati pertahanan normal saluran napas dan mencapai alveoli paru-paru, menyebabkan peradangan pada jaringan yang bertanggung jawab atas pertukaran gas. Pada pneumonia, infeksi menyebabkan inflamasi parenkim paru yang ditandai dengan konsolidasi ruang alveolar yang terisi oleh cairan dan sel radang sehingga mengurangi kemampuan paru untuk menyerap oksigen dari udara ke dalam darah (Aprilia et al., 2024).

Respons inflamasi yang dipicu oleh patogen menyebabkan sel darah putih seperti neutrofil dan makrofag bermigrasi ke area infeksi untuk melawan mikroorganisme tersebut. Aktivitas sel-sel ini menghasilkan mediator inflamasi yang meningkatkan permeabilitas kapiler, sehingga cairan, protein plasma, dan sel inflamasi memasuki alveoli dan ruang interstisial, sehingga ruang untuk pertukaran oksigen dan karbon dioksida semakin berkurang. Akibatnya, terjadi ventilasi-perfusi mismatch, yaitu situasi di mana area paru yang mendapat aliran darah tetap tetapi ventilasinya berkurang karena alveoli terisi cairan, yang menyebabkan hipoksemia (kadar oksigen darah turun) dan dispnea (sesak napas) (Aprilia et al., 2024).

Akumulasi eksudat inflamasi dan debris seluler di dalam alveoli juga mengganggu fungsi surfaktan yang menjaga permukaan alveolar tetap stabil. Hal

ini dapat menyebabkan kolapsnya alveoli (atelectasis) dan memperburuk gangguan pertukaran gas. Jika infeksi tidak cepat tertangani, proses inflamasi yang berlanjut dapat memicu reaksi sistemik seperti demam dan malaise, serta meningkatkan risiko komplikasi serius seperti gagal napas atau penyebaran infeksi ke jaringan lain melalui aliran darah (bakteremia) (Aprilia et al., 2024).

5. Manifestasi klinis pneumonia

Manifestasi klinis pneumonia dapat bervariasi tergantung pada jenis mikroorganisme penyebab, tingkat keparahan infeksi, serta kondisi kesehatan pasien. Gejala pneumonia ditandai dengan infeksi saluran pernapasan yang disertai gangguan fungsi paru akibat proses peradangan pada alveoli (Kemenkes, 2023).

Beberapa manifestasi klinis yang sering ditemukan pada pasien pneumonia antara lain:

a. Batuk disertai dahak

Batuk merupakan gejala yang paling umum pada pneumonia dan biasanya disertai produksi dahak akibat penumpukan cairan atau eksudat pada alveoli paru (Kemenkes, 2023).

b. Demam dan menggigil

Peningkatan suhu tubuh sering terjadi sebagai respons sistem imun terhadap infeksi yang terjadi pada jaringan paru (Kemenkes, 2023).

c. Sesak napas

Peradangan dan penumpukan cairan di alveoli menyebabkan gangguan pertukaran gas sehingga pasien dapat mengalami kesulitan bernapas (Kemenkes, 2023).

d. Nyeri dada saat bernapas atau batuk

Nyeri dada dapat muncul akibat iritasi atau peradangan pada jaringan paru dan pleura yang terlibat dalam proses infeksi (Kemenkes, 2023).

e. Kelelahan atau lemah

Pasien pneumonia sering mengalami kelelahan karena tubuh memerlukan energi lebih untuk melawan infeksi (Kemenkes, 2023).

f. Gangguan pencernaan

Pada beberapa kasus, pneumonia juga dapat disertai gejala seperti mual, muntah, atau diare sebagai respon tubuh terhadap infeksi (Kemenkes, 2023).

g. Perubahan kesadaran pada lansia

Pada pasien lanjut usia, pneumonia dapat menyebabkan kebingungan dan penurunan kesadaran akibat gangguan oksigenasi (Kemenkes, 2023).

6. Mekanisme bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien pneumonia

Pneumonia terjadi ketika mikroorganisme seperti bakteri, virus, atau jamur menginfeksi jaringan paru dan memicu respon inflamasi pada alveoli serta saluran pernapasan. Proses inflamasi ini menyebabkan peningkatan permeabilitas pembuluh darah dan infiltrasi sel-sel imun sehingga terbentuk eksudat berupa cairan, sel radang, dan mukus di dalam alveoli maupun bronkus. Akumulasi cairan dan sekret tersebut dapat mengganggu ventilasi paru serta menyebabkan sumbatan pada saluran napas sehingga pasien mengalami batuk produktif, sesak napas, dan gangguan pembersihan sekret (Shabeera et al., 2024).

Sistem pertahanan saluran napas dalam kondisi normal bekerja melalui mekanisme mukosilier (*mucociliary clearance*), yaitu pergerakan mukus oleh silia epitel saluran napas yang berfungsi menangkap dan mengeluarkan partikel serta

mikroorganisme dari paru. Namun pada pneumonia, infeksi dan proses inflamasi dapat meningkatkan produksi mukus serta merusak fungsi silia sehingga proses transport mukus menjadi terganggu. Akibatnya, sekret menjadi lebih kental dan sulit dikeluarkan dari saluran napas sehingga terjadi penumpukan mukus di bronkus dan bronkiolus (Kageyama et al., 2024).

Penumpukan sekret yang berlebihan tersebut menyebabkan obstruksi jalan napas dan menghambat pertukaran gas di alveoli. Kondisi ini menimbulkan manifestasi klinis seperti batuk berdahak, ronki, peningkatan frekuensi napas, serta kesulitan mengeluarkan sputum. Oleh karena itu, pada pasien pneumonia sering muncul masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang ditandai dengan akumulasi sekret dan ketidakmampuan pasien membersihkan jalan napas secara optimal (Goetz et al., 2022).

7. Pemeriksaan penunjang pneumonia

Pemeriksaan penunjang pada pneumonia dilakukan untuk membantu memastikan diagnosis karena gejala klinis saja sering tidak cukup spesifik untuk menegakkan diagnosis penyakit ini. Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan tambahan seperti radiologi, mikrobiologi, dan pemeriksaan laboratorium untuk mendukung penegakan diagnosis serta menilai kondisi pasien secara lebih menyeluruh (Kemenkes RI, 2023).

Beberapa pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien pneumonia antara lain sebagai berikut:

a. Pemeriksaan radiologi

Pemeriksaan radiologi merupakan pemeriksaan penting untuk mendeteksi adanya kelainan pada paru yang mengarah pada pneumonia, seperti infiltrat,

konsolidasi, opasitas, nodul, atau penebalan dinding bronkus (Kemenkes RI, 2023). Pemeriksaan yang paling sering digunakan adalah radiografi toraks, yang berfungsi sebagai pemeriksaan awal untuk membantu menegakkan diagnosis dan memantau perkembangan penyakit (Kemenkes RI, 2023). Pemeriksaan USG toraks dapat digunakan untuk menilai kemungkinan adanya komplikasi seperti efusi pleura atau empiema, sedangkan CT scan toraks dapat dilakukan apabila hasil radiografi kurang jelas atau pada kasus pneumonia yang lebih berat atau kompleks (Kemenkes RI, 2023).

b. Pemeriksaan mikrobiologi

Pemeriksaan mikrobiologi dilakukan untuk mengetahui mikroorganisme penyebab pneumonia sehingga terapi yang diberikan dapat disesuaikan dengan patogen yang ditemukan (Kemenkes RI, 2023). Sampel yang dapat digunakan dalam pemeriksaan ini antara lain sputum, darah, aspirat endotrakeal, jaringan paru, atau bilasan bronkus (Kemenkes RI, 2023).

c. Pemeriksaan laboratorium dan penanda infeksi

Pemeriksaan laboratorium juga dapat dilakukan untuk menilai kondisi pasien dan tingkat keparahan pneumonia, seperti pemeriksaan darah rutin, fungsi ginjal, glukosa darah, serta analisis gas darah pada kondisi tertentu (Kemenkes RI, 2023). Penanda inflamasi seperti prokalsitonin (PCT) dan C-Reactive Protein (CRP) dapat digunakan untuk membantu menilai adanya infeksi serta memantau respons terhadap terapi (Kemenkes RI, 2023).

8. Penatalaksanaan pneumonia

Penatalaksanaan pneumonia bertujuan untuk mengatasi infeksi penyebab, memperbaiki fungsi respirasi, serta meningkatkan kebersihan jalan napas. Pendekatan

penatalaksanaan dilakukan secara komprehensif yang meliputi terapi farmakologis, terapi suportif, serta intervensi nonfarmakologis dan keperawatan untuk mencegah komplikasi dan mempercepat proses penyembuhan.

a. Terapi antibiotik

Antibiotik diberikan secara empiris berdasarkan jenis pneumonia (misalnya *community-acquired pneumonia*) dan kemudian disesuaikan dengan temuan mikrobiologi bila tersedia. Terapi antibiotik merupakan komponen utama dalam menangani pneumonia karena infeksi bakteri merupakan penyebab paling umum dan penelitian menunjukkan bahwa ceftriaxone (golongan sefalosporin) sering digunakan sebagai terapi utama pada pasien pneumonia dewasa di instalasi rawat inap (Hasanah et al., 2024).

b. Terapi suportif oksigen dan cairan

Selain antibiotik, langkah penting dalam penatalaksanaan pneumonia adalah dukungan oksigen suplementer bagi pasien yang mengalami hipoksemia (saturasi O₂ turun) dan terapi cairan untuk mencegah dehidrasi serta menjaga perfusi jaringan. Pasien pneumonia menerima terapi oksigen suplementer sebagai bagian dari penatalaksanaan klinis untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan kerja napas (Hasanah et al., 2024).

c. Terapi inhalasi nebulizer

Terapi nebulizer digunakan untuk mengencerkan sekret dan melebarkan saluran napas sehingga membantu mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Terapi inhalasi nebulizer efektif dalam melonggarkan sekret dan meningkatkan kemampuan batuk efektif pada pasien pneumonia (Wabang et al., 2024).

d. Fisioterapi jalan napas (*chest physiotherapy*)

Intervensi fisioterapi pada pasien pneumonia ditujukan untuk membantu membersihkan jalan napas dan mengeliminasi lendir berlebih, sehingga dapat mengurangi kerja napas dan meningkatkan ventilasi paru. Intervensi fisioterapi seperti *clapping*, *pursed-lip breathing*, dan *thoracic expansion exercise* membantu mobilisasi sekret dan memfasilitasi ekspektorasi dahak pada pasien pneumonia (Rosadi et al., 2025).

e. Latihan batuk efektif

Latihan batuk efektif merupakan intervensi keperawatan untuk membantu pasien mengeluarkan sputum secara optimal. Batuk efektif dapat meningkatkan bersihan jalan napas dengan mengeluarkan sekret yang menghambat ventilasi. Pelaksanaannya dilakukan dengan mengatur posisi semi-Fowler, dilanjutkan dengan napas dalam, menahan sejenak, lalu batuk kuat secara terkontrol. Intervensi ini juga disertai pemantauan jumlah sputum, pola napas, dan bunyi napas. Penerapan latihan ini secara rutin dapat membantu mengurangi penumpukan sekret dan meningkatkan fungsi pernapasan pasien (Ramadani et al., 2025).

f. Istirahat dan posisi semi-fowler

Posisi semi-fowler dianjurkan untuk meningkatkan ekspansi paru dan mempermudah pernapasan, posisi semi-fowler membantu menurunkan tekanan diafragma dan meningkatkan ventilasi paru (Sihombing, 2025).

9. Komplikasi pneumonia

Pneumonia merupakan infeksi pada parenkim paru yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi apabila tidak ditangani dengan baik. Komplikasi

tersebut dapat terjadi akibat penyebaran infeksi atau gangguan pertukaran gas di paru-paru. Beberapa komplikasi pneumonia antara lain:

a. Hipoksemia

Hipoksemia terjadi akibat gangguan pertukaran gas pada alveoli yang mengalami inflamasi sehingga kadar oksigen dalam darah menurun. Kondisi ini dapat menyebabkan sesak napas dan penurunan fungsi organ jika berlangsung lama (Manuntungi & Kamal, 2022).

b. Gagal respiratorik

Gagal respiratorik merupakan kondisi ketika paru-paru tidak mampu mempertahankan oksigenasi dan ventilasi yang adekuat. Komplikasi ini biasanya terjadi pada pneumonia berat yang menyebabkan kerusakan luas pada jaringan paru (Manuntungi & Kamal, 2022).

c. Efusi pleura

Efusi pleura adalah penumpukan cairan pada rongga pleura yang dapat mengganggu ekspansi paru. Cairan ini sering muncul sebagai komplikasi infeksi paru yang menyebar ke pleura (Manuntungi & Kamal, 2022).

d. Empiema

Empiema merupakan kondisi yang lebih berat dari efusi pleura, yaitu adanya penumpukan nanah di rongga pleura akibat infeksi bakteri. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pernapasan yang signifikan dan biasanya memerlukan tindakan drainase (Manuntungi & Kamal, 2022).

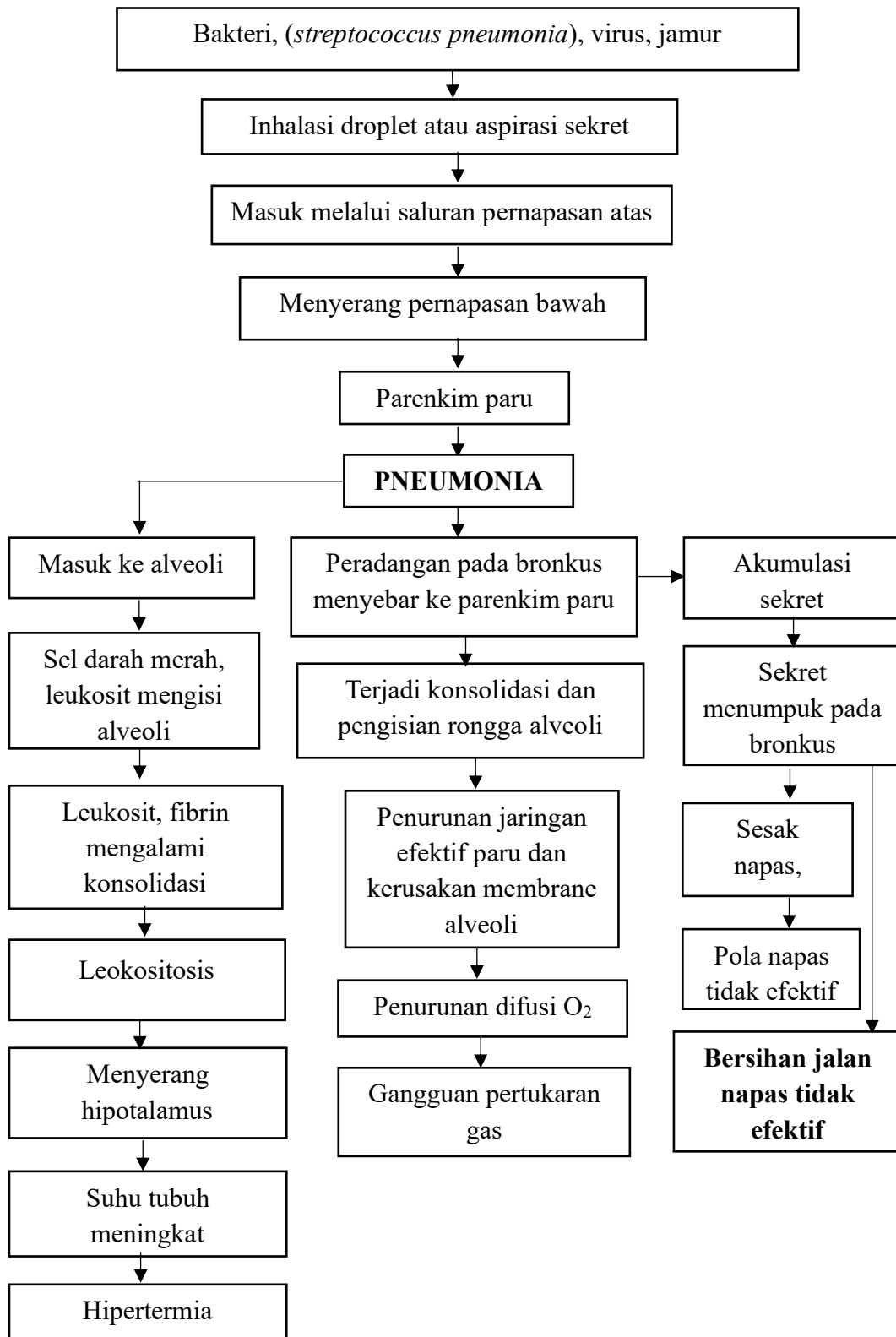
e. Abses paru

Abses paru terjadi ketika jaringan paru mengalami kerusakan dan membentuk rongga berisi nanah akibat infeksi yang berat atau berlangsung lama (Manuntungi & Kamal, 2022).

f. Bakteremia dengan penyebaran infeksi

Infeksi pneumonia dapat menyebar ke aliran darah (bakteremia) dan menyebabkan komplikasi lain seperti meningitis, endokarditis, dan pericarditis (Manuntungi & Kamal, 2022).

B. Pathway Pneumonia



Gambar 1 Pathway Pneumonia

Sumber: (Nur, 2019)

C. Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1. Definisi bersihan napas tidak efektif

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI, 2017).

2. Etiologi bersihan jalan napas tidak efektif

Bersihan jalan napas tidak efektif dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti pada penyebab fisiologis yaitu, spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis (mis. anastesi), dan pada penyebab situasional yaitu, merokok aktif, merokok pasif, dan terpajan polutan (Tim Pokja SDKI, 2017).

3. Tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif

Adapun tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif terdiri dari tanda mayor dan tanda minor menurut SDKI sebagai berikut (Tim Pokja SDKI, 2017).

a. Gejala dan tanda mayor

Subjektif: (tidak tersedia)

Objektif: batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus)

b. Gejala dan tanda minor

Subjektif: dispnea, sulit bicara, ortopnea

Objektif: gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Akibat Pneumonia

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal pada proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis dalam mengumpulkan data tentang individu, keluarga, dan kelompok. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif yang meliputi aspek biologis, psikologis, sosial dan spiritual (Polopadang & Hidayah, 2019).

1) Identitas pasien dan penanggung jawab

Meliputi identitas pasien berisi nama lengkap, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, agama, pendidikan, alamat, diagnosa medis, no RM, tanggal masuk, tanggal pengkajian sedangkan identitas penanggung jawab berisi nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, dan hubungan dengan pasien.

2) Keluhan utama

Keluhan utama yaitu keluhan yang terjadi saat di kaji, keluhan yang terdapat pada klien dengan pneumonia yaitu biasanya mengalami sesak napas, demam, disertai batuk berdahak dan nyeri dada.

3) Riwayat kesehatan

a) Riwayat kesehatan dahulu

Kaji apakah pernah memeriksakan diri ke tempat lain selain rumah sakit umum serta pengobatan apa yang pernah diberikan dan bagaimana perubahannya dari data yang didapatkan saat pengkajian. Pada pengkajian riwayat penyakit dahulu perlu validasi tentang adanya riwayat penyakit sebelumnya.

b) Riwayat kesehatan keluarga

Menguraikan tentang status kesehatan anggota keluarga dengan mengkaji apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit yang sama ataupun penyakit keturunan.

c) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang berupa uraian mengenai penyakit yang diderita oleh pasien dari mulai timbulnya keluhan yang dirasakan sampai pasien dibawa ke rumah sakit. Uraian perkembangan gejala sesak napas sejak awal hingga saat dirawat.

4) Pola kebutuhan dasar

Pola kebutuhan dasar subkategori respirasi dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) terdapat lima data mayor dan delapan data minor yang perlu dikaji, yaitu:

- (a) Tanyakan apakah pasien kesulitan batuk secara efektif
- (b) Tanyakan apakah pasien mampu batuk
- (c) Lihat apakah ada sputum berlebih
- (d) Dengarkan apakah ada suara nafas tambahan seperti mengi, *wheezing* dan/atau ronkhi kering
- (e) Tanyakan apakah pasien mengalami sesak (*dispnea*)
- (f) Tanyakan apakah pasien sulit bicara
- (g) Tanyakan apakah pasien mengalami sesak saat berbaring (*ortopnea*)
- (h) Tanyakan apakah pasien merasa gelisah
- (i) Lihat apakah pasien mengalami sianosis
- (j) Periksa apakah bunyi napas menurun

(k) Periksa apakah frekuensi napas berubah

(l) Periksa apakah pola nafas berubah

5) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pada pasien yaitu dengan melakukan inspeksi terhadap pola napas, frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, adanya sianosis, serta posisi nyaman pasien saat bernapas. Palpasi dan perkusi dilakukan untuk menilai ekspansi dada dan kemungkinan adanya penumpukan cairan atau sekret. Selanjutnya auskultasi paru dilakukan untuk mendengarkan suara napas tambahan. Secara konsep, adanya ronki basah menunjukkan penumpukan sekret pada jalan napas, sedangkan penurunan bunyi napas dapat mengindikasikan ventilasi paru yang tidak maksimal akibat sumbatan sekret atau proses inflamasi paru.

6) Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang pada gangguan pernapasan bertujuan membantu menegakkan diagnosis dan mengetahui penyebab infeksi. Pemeriksaan darah lengkap digunakan untuk melihat tanda infeksi atau inflamasi, pemeriksaan sputum gram untuk mengidentifikasi bakteri penyebab infeksi, serta pemeriksaan elektrolit dan fungsi organ untuk menilai kondisi umum pasien dan respons terhadap terapi.

7) Terapi obat

Terapi obat pada gangguan pernapasan bertujuan memperbaiki oksigenasi, mengurangi inflamasi, membantu pengeluaran sekret, dan mengatasi infeksi. Penatalaksanaan meliputi pemberian oksigen, antibiotik, mukolitik,

kortikosteroid, dan nebulisasi untuk membantu melebarkan jalan napas dan memperbaiki pernapasan pasien.

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis terhadap respons klien terhadap masalah kesehatan aktual maupun potensial yang menjadi dasar dalam perencanaan intervensi keperawatan (Tim Pokja SDKI, 2017). Diagnosis keperawatan mencakup kegiatan analisis data, rumusan masalah, analisis masalah dan perumusan diagnosis keperawatan.

a. Analisis data dan rumusan masalah

Analisis data dan rumusan masalah dilaksanakan dengan membandingkan data fokus yang didapat dengan data normal, sehingga ditemukan masalah keperawatan. Adapun analisis data dan rumusan masalah:

Tabel 1
Analisis Data dan Rumusan Masalah

Data Fokus	Standar/Nilai normal	Masalah Keperawatan
1	2	3
Data Mayor Subjektif (tidak tersedia) Objektif a. Batuk tidak efektif b. Tidak mampu batuk c. Sputum berlebih d. Mengi, <i>wheezing</i> , dan/atau ronkhi kering	1. Pasien mampu batuk secara efektif, kuat, dan mampu mengeluarkan sekret tanpa kesulitan. 2. Pasien mampu batuk dengan kekuatan optimal dan refleks batuk baik.	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)

1	2	3
Data minor	3. Tidak terdapat	
Subjektif	sputum berlebih.	
a. Dispnea	4. Tidak terdengar	
b. Sulit bicara	suara napas	
c. Ortopnea	tambahan (tidak ada	
Objektif	wheezing, mengi,	
a. Gelisah	maupun ronki).	
b. Sianosis	5. Tidak mengalami	
c. Bunyi napas	sesak napas saat	
menurun	istirahat maupun	
d. Frekuensi napas	aktivitas ringan-	
berubah	sedang.	
e. Pola napas berubah	6. Mampu berbicara	
	dalam kalimat	
	panjang tanpa	
	terputus oleh sesak.	
	7. Tidak mengalami	
	sesak saat berbaring	
	datar.	
	8. Tampak tenang,	
	tidak gelisah, posisi	
	tubuh rileks.	
	9. Tidak terdapat	
	sianosis (warna	
	kulit dan mukosa	
	merah	
	muda/normal).	
	10. Bunyi napas	
	vesikuler terdengar	
	normal dan simetris	

1	2	3
	di kedua lapang paru.	
	11. Frekuensi napas normal dewasa: 16–20 kali/menit.	
	12. Pola napas teratur, ritmis, tidak dangkal, tidak cepat, dan tidak menggunakan otot bantu pernapasan	

Sumber: (Tim Pokja SDKI, 2017)

b. Analisis masalah keperawatan

Analisis masalah keperawatan dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab dari masalah yang telah dirumuskan. Analisis masalah keperawatan meliputi kegiatan identifikasi masalah, identifikasi etiologi dan patofisiologi, dari penyebab sampai menimbulkan masalah:

Tabel 2
Analisis Masalah Keperawatan

Masalah Keperawatan	Proses Terjadinya Masalah Keperawatan
Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)	Pneumonia ↓ Proses infeksi ↓ Pasien sesak, batuk, dan dahak sulit dikeluarkan ↓ Bersihan jalan napas tidak efektif

c. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan memiliki dua komponen yaitu masalah (*problem*) dan indikator diagnostik. Masalah (*problem*) merupakan label diagnosis yang menggambarkan inti dari respons klien terhadap kondisi kesehatan, sedangkan indikator diagnosis terdiri atas penyebab, tanda/gejala, dan faktor risiko. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan diagnosis keperawatan negatif aktual, diagnosis negatif aktual dirumuskan dengan tiga bagian yaitu masalah ***berhubungan dengan*** penyebab ***dibuktikan dengan*** tanda/gejala (Tim Pokja SDKI, 2017).

Berdasarkan analisis data, rumusan masalah dan analisis masalah, maka diagnosis keperawatan dapat dirumuskan sebagai berikut: bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi dibuktikan dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan /atau ronkhi kering, dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

3. Perencanaan keperawatan

Intervensi keperawatan atau rencana tindakan keperawatan adalah suatu proses di dalam pemecahan masalah yang merupakan keputusan awal tentang sesuatu apa yang akan dilakukan, bagaimana dilakukan, kapan dilakukan dan siapa yang melakukan dari semua tindakan keperawatan (Polopadang & Hidayah, 2019).

Tujuan dirumuskan dengan tiga komponen yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil. Penerapan luaran keperawatan dengan menggunakan tiga komponen di atas dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu: label, ekspektasi dan kriteria hasil. perencanaan utama pada pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, dan pemantauan respirasi (Tim Pokja SIKI, 2018).

Formula penulisan tujuan dengan metode dokumentasi manual/tertulis dengan metode berbasis komputer. Formula penulisan tujuan dengan metode dokumentasi manual sebagai berikut: Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3×24 jam maka bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil: batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, mengi menurun, wheezing menurun, dispnea menurun, ortopnea menurun, sulit bicara menurun, sianosis menurun, gelisah menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik (Tim Pokja SLKI, 2018).

Perencanaan keperawatan yang disusun diharapkan dapat mengatasi etiologi atau tanda/gejala diagnosis keperawatan. Intervensi terdiri dari intervensi utama dan intervensi pendukung. Masing-masing intervensi terdiri dari tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukasi, dan tindakan kolaborasi.

Pada kasus bersihan jalan nafas tidak efektif terdapat tiga intervensi utama yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan nafas dan pemantauan respirasi dan beberapa intervensi pendukung salah satunya adalah dukungan kepatuhan program pengobatan dan edukasi fisioterapi dada (Tim Pokja SIKI, 2018). Konsep perencanaan keperawatan secara lengkap disajikan dalam bentuk tabel yang mencakup tujuan, kriteria hasil, dan intervensi, yang dapat dilihat pada bagian lampiran.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah tahapan keempat dari proses asuhan keperawatan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari rencana intervensi yang telah dibuat oleh perawat guna membantu pasien dalam mencapai tujuannya (Polopadang & Hidayah, 2019). Implementasi keperawatan juga bisa disebut

serangkaian perilaku perawat yang berkoordinasi dengan pasien, keluarga, dan anggota tim kesehatan lain untuk membantu masalah kesehatan pasien yang sesuai dengan perencanaan dan kriteria hasil yang telah ditentukan dengan cara mengawasi dan mencatat respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan.

Implementasi tindakan keperawatan disesuaikan dengan rencana tindakan keperawatan. Tujuan dari implementasi keperawatan yaitu melaksanakan hasil dari rencana keperawatan untuk selanjutnya dievaluasi dengan tujuan mengetahui kondisi kesehatan pasien dalam periode yang singkat, mampu mempertahankan daya tahan tubuh pasien, mencegah komplikasi yang ditimbulkan, menemukan perubahan sistem tubuh, dan memberikan lingkungan yang nyaman bagi pasien (Polopadang & Hidayah, 2019).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah penilaian dengan membandingkan perubahan keadaan pasien berdasarkan yang diamati dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang dilakukan secara terus menerus untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Polopadang & Hidayah, 2019).

Evaluasi asuhan keperawatan didasarkan pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), untuk diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif akibat pneumonia, tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan setelah tindakan dengan luaran utama bersihan jalan napas meningkat yaitu maka bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil: batuk efektif meningkat, produksi sputum

menurun, mengi menurun, wheezing menurun, dispnea menurun, ortopnea menurun, sulit bicara menurun, sianosis menurun, gelisah menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik (Tim Pokja SLKI, 2018).

Evaluasi adalah tindakan berkelanjutan untuk menilai efek dari tindakan keperawatan pada klien. Evaluasi dilakukan terus-menerus pada respon klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi dibagi dua, yaitu evaluasi proses atau formatif yang dilakukan setiap selesai melaksanakan tindakan, evaluasi hasil sumatif yang dilakukan dengan membandingkan antara respon klien dan tujuan khusus serta umum yang telah dilakukan (Azizah et al., 2020).

Evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP, sebagai pola pikir (Azizah et al., 2020)

- a. S: Respon subjektif klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Dapat diukur dengan menanyakan:”Bagaimana perasaan ibu setelah latihan napas dalam?”
- b. O: Respon objektif klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Dapat diukur dengan mengobservasi perilaku klien pada saat tindakan dilakukan, atau menanyakan kembali apa yang telah diajarkan atau memberi umpan balik sesuai dengan hasil observasi.
- c. A: Analisis ulang atas daya subjektif dan objektif untuk menyimpulkan apakah masalah masih tetap atau muncul masalah baru atau ada data yang kontradiksi dengan masalah yang ada, dengan membandingkan hasil dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.
- d. P: Perencanaan atau tindak lanjut berdasarkan hasil analisis pada respon klien yang terdiri dari tindak lanjut klien dan tindak lanjut oleh perawat.