

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Konsep Pneumonia

2.1.1. Pengertian Pneumonia

Pneumonia merupakan suatu kondisi infeksi pada paru-paru yang disebabkan oleh agen infeksi seperti bakteri, virus dan jamur. Infeksi ini terjadi pada alveoli yang mengakibatkan alveoli terisi oleh nanah dan cairan. Dampak dari hal ini adalah penurunan kemampuan paru dalam melakukan pertukaran gas. Kondisi ini dapat terjadi pada siapa saja, terutama pada individu dengan penyakit kronis, lansia dan anak-anak usia di bawah 5 tahun. Pneumonia juga di kenal dengan istilah paru-paru basah. Infeksi yang terjadi bisa menyerang salah satu atau kedua paru sehingga gejala yang dirasakan akan bervariasi, mulai dari yang ringan hingga sangat parah (Lim, 2021; Melynia et al., 2024).

2.1.2. Etiologi

Menurut Tang (2021) pneumonia disebabkan oleh agen infeksi seperti bakteri, virus dan jamur. Penyakit ini dapat ditularkan melalui droplet dan bersentuhan dengan barang-barang yang telah terkena percikan batuk maupun bersin pasien (Tang, 2021).

1. Bakteri

Bakteri adalah penyebab utama pneumonia dan seringkali lebih umum terjadi pada orang dewasa. Bakteri yang sering menyebabkan pneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae* (pneumokokus), *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, dan *Staphylococcus aureus*.

2. Virus

Pneumonia yang di sebabkan oleh virus seringkali terjadi pada anak-anak dan orang dengan sistem kekebalan yang melemah. Beberapa virus yang dapat menyebabkan pneumonia antara lain *influenza virus*, *virus respiratori sincitial (RSV)*, *adenovirus*, dan *virus herpes*.

3. Jamur

Pneumonia yang di sebabkan jamur lebih jarang terjadi dibandingkan dengan pneumonia bakteri atau virus. Infeksi yang disebabkan jamur seperti *histoplasmosis* menyebar melalui penghirupan udara yang mengandung *spora* dan biasanya ditemukan pada kotoran burung, tanah serta kompos.

2.1.3. Klasifikasi Pneumonia

Menurut Tang (2021) pneumonia di klasifikasikan sebagai berikut :

1. Klasifikasi pneumonia berdasarkan anatomi yang di serang
 - a. Pneumonia lobaris, melibatkan seluruh atau sebagian besar dari satu atau lebih lobus paru. Bila kedua paru terkena, maka dikenal sebagai pneumonia bilateral atau ganda.
 - b. Pneumonia lobularis (bronkopneumonia) terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya, disebut juga pneumonia lobularis.
 - c. Pneumonia interstitial (bronkiolitis) proses inflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobular.

2. Klasifikasi Pneumonia berdasarkan Faktor Resiko

a. Pneumonia Komunitas

Dijumpai *H. influenza* pada pasien perokok, *pathogen atipikal* pada lansia, *gram negative* pada pasien dari rumah jompo, dengan adanya PPOK, penyakit penyerta kardiopulmonal/jamak, atau paksa terapi antibiotika spectrum luas.

b. Pneumonia Nosocomial

Terdapat 3 faktor yaitu : tingkat berat sakit, adanya resiko untuk jenis pathogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset pneumonia.

c. Pneumonia Aspirasi

Pneumonia aspirasi adalah jenis pneumonia yang terjadi ketika cairan, partikel makanan, atau benda asing lainnya masuk ke dalam saluran pernapasan dan mencapai paru-paru, menyebabkan infeksi. Pneumonia ini terjadi ketika seseorang tidak dapat menelan dengan baik atau saat refleks batuk dan penutupan saluran pernapasan gagal untuk menghentikan materi dan masuk ke dalam paru-paru.

d. Pneumonia pada Gangguan Imun

Terjadi akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi dapat disebabkan oleh kuman pathogen atau *mikroorganisme* yang biasanya *nonvirulen*, berupa bakteri, protozoa, parasite, virus, jamur, dan cacing.

3. Klasifikasi Pneumonia berdasarkan gejala dan keparahan

a. Pneumonia Ringan

Gejala pneumonia ringan tanpa gangguan pernapasan yang signifikan.

b. Pneumonia Berat

Gejala parah dengan kesulitan bernapas, detak jantung cepat, dan kemungkinan memerlukan perawatan di rumah sakit atau unit perawatan intensif.

2.1.4. Manifestasi Klinis

Menurut Mathematic (2016) ada beberapa tanda dan gejala pneumonia yaitu :

1. Sesak Napas

Sesak napas yang di alami pasien pneumonia di akibatkan oleh sekret yang menumpuk atau karena adanya dahak di saluran pernapasan sehingga menyebabkan sumbatan ketika udara masuk dan keluar pada paru-paru.

2. Demam Mengigil

Ketika terjadi peradangan atau inflamasi di dalam tubuh menyebabkan hipotalamus bekerja dan memberikan rangsangan terhadap tubuh, hingga tubuh merespon untuk menaikkan suhu tubuh. Suhu pada pasien pneumonia mencapai 38,8°C hingga 41,1°C.

3. Batuk Kental dan Produktif

Batuk adalah salah satu gejala penyakit yang menyerang saluran pernafasan, yang disebabkan karena adanya *mikroorganisme* ataupun *non mikroorganisme* yang kemudian masuk kedalam saluran pernafasan lalu di teruskan ke bagian bronkus dan paru-paru serta alveoli. *Mikroorganisme* yang masuk dapat mempegaruhi terjadinya gangguan kinerja

makrofag sehingga proses infeksi terjadi, apabila infeksi tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan terjadinya inflamasi atau peradangan yang kemudian dapat menimbulkan edema pada paru-paru dan akan menghasilkan *sekret* yang berlebihan.

4. *Ronchi*

Ronchi terjadi karena adanya lendir di dalam jalur udara, sehingga mengeluarkan bunyi desis dikarenakan inflamasi di dalam jalur udara yang lebih besar.

5. Mual dan Tidak Nafsu Makan

Mual dan tidak nafsu makan merupakan gejala yang disebabkan karena produksi sekret meningkat dan adanya batuk. Penekanan pada saraf pusat dan *intra abdomen* ditimbulkan karena adanya batuk berdahak sehingga dapat menyebabkan adanya gejala tersebut.

6. *Orthopnea*

Pada penderita Pneumonia, gejala *orthopnea* mungkin terjadi. *Orthopnea* adalah gejala dimana bernafas menjadi sulit saat posisi tidur dengan keadaan terlentang.

7. Mengalami Kelelahan/Lemas

Kelelahan/lemas juga adalah tanda dan gejala dari pneumonia. Penyebabnya karena seorang penderita mengalami sesak sehingga melebihi dari batas normal kapasitas paru-paru untuk bekerja, dan karena usaha penderita untuk bernafas sehingga kebutuhan energi juga akan terkuras. Sedangkan

menurut Fina et al (2018), gejala klinis pneumonia yaitu sesak, menggigil, demam, batuk (baik yang menghasilkan sputum berlendir, produktif, non produktif, bercak darah, ataupun purulent), berkeringat, dan dada sakit karena *pleuritis*. Gejala umum yang lain yaitu pada saat sakit penderita lebih senang berbaring dengan menekuk lutut dikarenakan dadanya nyeri. Yang didapatkan saat pemeriksaan fisik yaitu saat bernafas terjadi penarikan atau *retraksi* dinding dada, penurunan dan kenaikan *taktil fremitus*, *takipnea*, saat diperkusi redup sampai pekak yang mencerminkan bahwa terdapat cairan pleura, dan ronchi (Puspasari, 2018)

2.1.5. Patofisiologi

Pneumonia umumnya dimulai dengan adanya *mikroorganisme patogen* yang masuk kedalam saluran pernapasan, hal tersebut dapat terjadi melalui inhalasi udara yang terkontaminasi atau melalui penyebaran dari infeksi di tempat lain di dalam tubuh. *Mikroorganisme* yang bersirkulasi dalam udara menginfeksi alveoli, yaitu kantung-kantung kecil di dalam paru-paru tempat pertukaran gas terjadi. Infeksi ini dapat mengenai satu atau lebih alveoli. Tubuh akan merespons infeksi dengan mengaktifkan sistem kekebalan. *Makrofag*, sel darah putih, dan sel-sel kekebalan lainnya akan bergerak ke daerah yang terinfeksi untuk melawan *mikroorganisme*. Respon inflamasi ini menyebabkan pelepasan mediator inflamasi seperti *sitokin dan prostaglandin*. Inflamasi yang

terjadi pada alveoli menyebabkan berbagai perubahan. Alveoli dapat mengisi dengan cairan, sel darah merah, dan sel darah putih, yang mengurangi kemampuan mereka untuk melakukan pertukaran gas secara efisien. Ini dapat mengakibatkan gejala seperti sesak napas dan penurunan oksigen dalam darah. Seiring berjalannya infeksi, alveoli dapat menghasilkan *eksudat*, cairan kental yang mengandung sel-sel darah putih dan debris sel yang mati. Eksudat ini dapat mengisi alveoli dan bronkiolus, menghambat aliran udara ke dalam paru-paru. Akibat dari *eksudat* dan peradangan, jalan napas kecil dalam paru-paru (bronkiolus) bisa menyempit atau bahkan tersumbat, yang menyulitkan aliran udara ke dalam dan keluar dari paru-paru. Pasien dengan pneumonia mungkin mengalami gejala seperti batuk berdahak, demam, nyeri dada, kesulitan bernapas, dan nafsu makan yang berkurang. Gejala ini adalah manifestasi dari peradangan dan perubahan struktural dalam paru-paru (Puspasari, 2018).

2.1.6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pneumonia menurut (Tang, 2021).

1. Sinar X : mengidentifikasi distribusi struktural (lobar, bronchial, dapat juga menyatakan abses)
2. Biopsy paru: untuk menetapkan diagnosis
3. Pemeriksaan gram/kultur, sputum dan darah: untuk dapat mengidentifikasi semua organisme yang ada.
4. Pemeriksaan serologi: membantu dalam membedakan diagnosis

organisme khusus.

5. Pemeriksaan fungsi paru: untuk mengetahui paru-paru, menetapkan luas berat penyakit dan membantu diagnosis keadaan
6. Spirometrik static: untuk mengkaji udara yang diaspirasi
7. Bronkostopi: untuk menetapkan diagnosis dan mengangakat diagnosis

2.1.7. Penatalaksanaan

Medis

Karena penyebab pneumonia bervariasi membuat penanganannya pun akan di sesuaikan dengan penyebab pneumonia tersebut. Selain itu, penanganan dan pengobatan pneumonia tergantung dari tingkat keparahan gejala yang timbul dari infeksi pneumonia itu sendiri (Widyaningsih, 2020).

1. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh bakteri

Pemberian antibiotik adalah yang paling tepat dalam kasus tersebut. Pengobatan haruslah komplit dan benar hingga tidak lagi adanya gejala pada pasien, jika pengobatan ini tidak dilakukan secara komplit maka suatu saat pneumonia akan kembali menyerang si penderita. Pneumonia yang di sebabkan oleh bakteri *streptococcus pneumoniae* bisa di atasi dengan pemberian vaksin dan antibiotik. Terdapat 2 jenis vaksin yang di gunakan yaitu *pneumococcal conjugate vaccine* (anak usia di bawah 2 tahun dan anak berumur 2-4 tahun) dan *pneumococcal*

polysacharide vaccine (orang dewasa). Selain itu antibiotik yang dapat digunakan yaitu: *penicillin*, *amoxicilin*, dan *clavulanic acid*, serta *macrolide antibiotics*, termasuk *erythromycin*. Pneumonia yang di sebabkan oleh bakteri *Hemophilus Influenzae* dapat di berikan antibiotik generasi *cephalosporins* kedua dan ketiga, *amoxicilin* dan *clavulanic acid*, *fluoroquinolones*, *maxifloxacin* oral, *gatifloxacin* oral, serta *sulfamethoxazole* dan *trimethoprim*. Pneumonia yang di sebabkan oleh bakteri *Mycoplasma* dapat diberikan antibiotik *mecrolides* antibiotik ini umum diresepkan untuk merawat *mycoplasma pneumonia*.

2. Pneumonia yang disebabkan oleh virus

Pada pneumonia dengan penyebab virus, pengobatan hampir sama dengan pengobatan pada pasien flu, namun yang lebih ditekankan dalam menangani penyakit pneumonia ini adalah banyak beristirahat dan pemberian nutrisi yang baik untuk membantu pemulihan daya tahan tubuh.

3. Pneumonia yang di sebabkan oleh jamur

Pada pneumonia dengan penyebab jamur, pengobatannya akan sama dengan cara mengobati penyakit jamur lainnya. Pemberian obat anti jamur dapat mengatasi pneumonia. Konsolidasi atau area yang menebal dalam paru-paru yang akan tampak pada rontgen dada mencakup area berbercak atau keseluruhan lobus (pneumonia lobaris). Pada pemeriksaan fisik, temuan tersebut dapat mencakup bunyi napas *bronkovesikular*

atau *bronchial*, *kreles*, peningkatan frimitus, egifani dan pekak pada perkusi. Pengobatan pneumonia termasuk pemberian antibiotik yang sesuai seperti yang ditetapkan oleh hasil pewarnaan gram (Utami, 2022).

Untuk kasus pneumonia community base :

- a. Ampisilin 100 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian
- b. Kloramfenikol 75 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian

Untuk kasus pneumonia hospital base

- a. Cefatoksim 100mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian
- b. Amikasin 10-15 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian

Perawatan

Pasien dengan pneumonia ringan dapat diberikan antibiotik dan tetap tinggal di rumah. Pasien yang lebih tua dan pasien dengan sesak nafas dan penyakit jantung atau paru lainnya, harus di rawat dan antibiotik di berikan melalui infus. Jika diperlukan maka akan diberikan oksigen tambahan, cairan intravena dan alat bantu nafas mekanik. Pasien akan memberikan respon terhadap pengobatan dan keadaannya membaik dalam waktu 2 minggu. Penalaksanaan umum yang diberikan antara lain:

1. Oksigen 1-2 L/menit
2. IVFD dekstrose 10%, NaCl 0.9% = 1, + KCl 10 mEq/500 ml cairan.
3. Jumlah cairan sesuai berat badan, kenaikan suhu dan status hidrasi

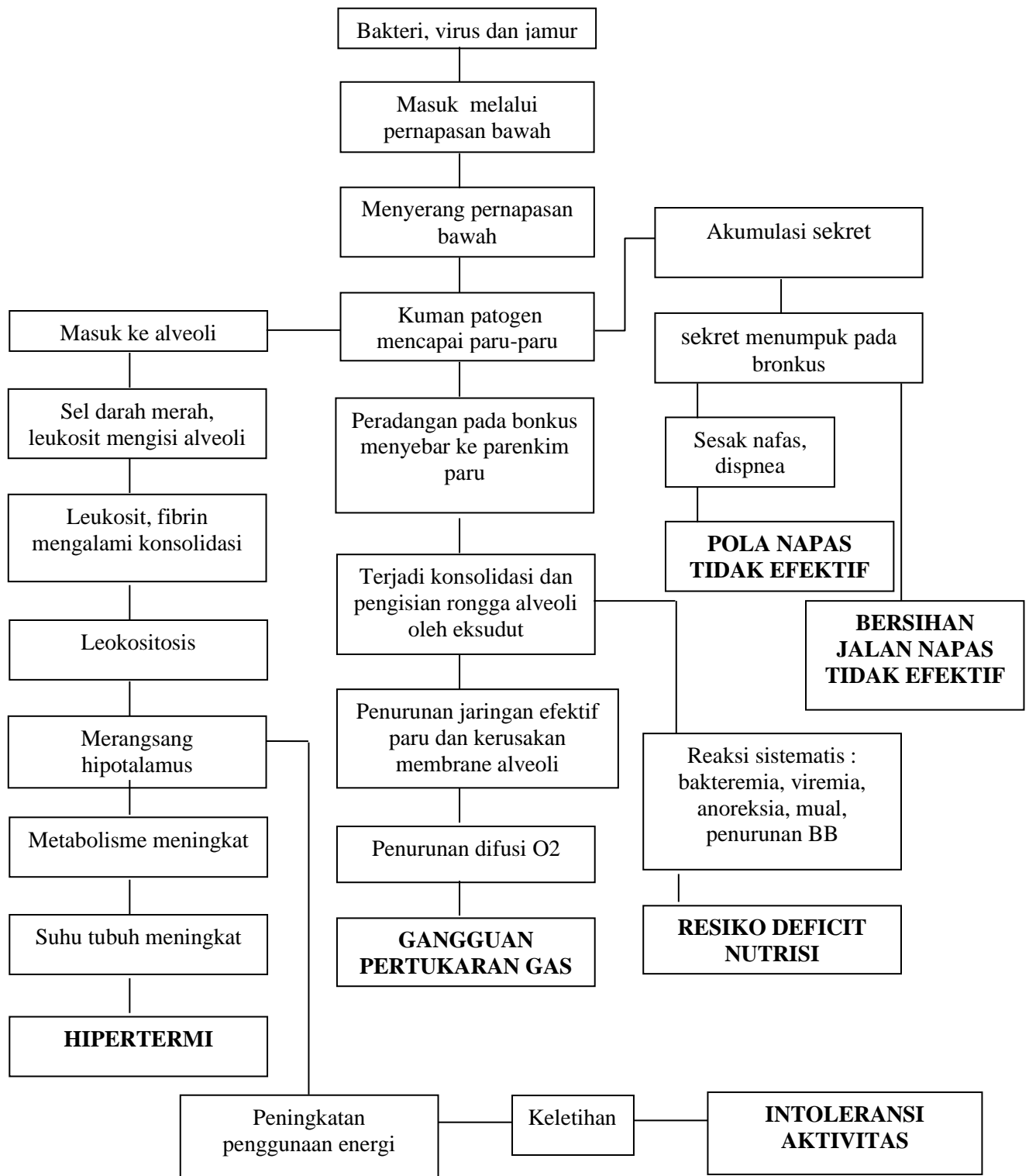
4. Jika sesak tidak terlalu berat, dapat dimulai makanan enteral bertahap melalui selang nasogastrik dengan feeding drip.
5. Jika sekresi lendir berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan normal salin dan beta agonis untuk memperbaiki *transport mukosilier*
6. Koreksi gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit

2.1.8. Komplikasi

Menurut Fina et al (2018) pneumonia dapat menyebabkan komplikasi sebagai berikut:

1. Bakteri dalam aliran darah (*bakteremia*). Bakteri yang masuk ke aliran darah dari paru-paru bisa menyebarkan infeksi ke organ lain, berpotensi menyebabkan kegagalan organ.
2. Sulit bernapas. Jika pneumonia parah atau menderita penyakit paru kronis, pasien mungkin mengalami kesulitan bernapas dengan kandungan oksigen yang cukup.
3. Akumulasi cairan di sekitar paru (*pleural effusion*). Pneumonia dapat menyebabkan cairan terbentuk di rongga pleura.
4. Abses paru. Abses terjadi jika nanah terbentuk di rongga diparu-paru. Abses biasanya diobati dengan antibiotik. Terkadang, operasi atau drainase untuk mengeluarkan cairan pada abses dapat memperbaiki kondisi.

2.1.9. Pathway



Gambar 2 1Pathway Pneumonia

Sumber : <https://id.scribd.com/document/541726010/2-Pathway-Pneumonia-1>

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pneumonia

2.2.1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah suatu proses yang dilakukan oleh perawat untuk mengumpulkan data, informasi, dan evaluasi terkait dengan kondisi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan pasien. Tujuan utama dari pengkajian keperawatan adalah untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan pasien dan untuk merencanakan perawatan yang sesuai. Dalam konteks keperawatan, pengkajian adalah langkah pertama dan sangat penting dalam proses perawatan pasien. Pengkajian meliputi:

1. Identitas : nama, usia, jenis kelamin, alamat dan pekerjaan Pneumonia dapat menyerang siapa aja, seperti anak-anak, remaja, dewasa muda dan lanjut usia, namun lebih banyak pada balita dan lanjut usia. Perubahan maupun gangguan dalam mekanisme pertahanan paru yang meliputi filtrasi aerodinamik, refleks batuk, transport mukosilier, fungsi sel fagositik, fungsi imunologi dan klirens sekresi pulmoner akan pneumonia komunitas pada lansia. Wilayah atau tempat tinggal merupakan salah satu faktor ekstrinsik penyebab pneumonia meliputi kepadatan tempat tinggal, polusi udara, tipe rumah, ventilasi, kelembaban, letak dapur, asap rokok.

2. Keluhan utama

Keluhan utama yang sering timbul pada klien pneumonia adalah adanya awitan yang ditandai dengan keluhan menggigil, demam, nyeri pleuretik, batuk, sputum berwarna seperti karat, takipnea terutama

setelah adanya konsolidasi paru.

3. Riwayat kesehatan

a. Riwayat kesehatan sekarang

Pada awalnya keluhan batuk tidak produktif tapi selanjutnya akan berkembaang menjadi batuk produktif dengan mukis purulen, kekuning-kuningan, kehijaun, kecoklatan atau kemerahan seringkali disertai bau busuk. Klien biasanya mengeluh mengalami demam tinggi dan menggigil (onset mungkin tiba-tiba), nyeri dada pleuritis, sesak nafas, peningkatan frekuensi nafas dan nyeri kepala.

b. Riwayat kesehatan dahulu

Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami klien sebelumnya, yang dapat mendukung dengan masalah sistem pernapasan. Misalnya apakah klien pernah dirawat sebelumnya, dengan sakit apa, apakah pernah mengalami sakit yang berat, pengobatan yang pernah dijalani dan riwayat alergi. Pneumonia sering kali timbul setelah infeksi salurannapas atas (infeksi pada hidung dan tenggorokan). Risiko tinggi timbul pada klien dengan riwayat alkoholik, posr- operasi, infeksi pernapasan, dan klien dengan immunosupresi atau kelemahan dalam sistem imun.

c. Riwayat alergi : dikaji adakah pasien memiliki riwayat terhadap beberapa obat, makanan, udara dan debu.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Pengkajian riwayat kesehatan keluarga pada sistem pernapasan adalah hal yang mendukung keluhan penderita, perlu dicari riwayat keluarga

yang dapat memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat sesak napas, batuk dalam jangka waktu lama, sputum berlebih dari generasi terdahulu

4. Aktivitas /istirahat

Akan timbul gejala seperti kelemahan, kelelahan, dan insomnia yang ditandai dengan penurunan intoleransi terhadap aktivitas.

5. Makanan/cairan

Akan timbul gejala seperti kehilangan nafsu makan, mual/muntah serta ditandai dengan distensi abdomen, hiperaktif bunyi bising usus, kulit kering dan turgor kulit buruk serta penampilan malnutrisi.

6. Aman/nyaman

Akan timbul gejala seperti sakit kepala, nyeri dada meningkat disertai batuk, myalgia dan aralgia. Memiliki riwayat gangguan system imun, mengalami demam yang ditandai dengan berkeringat, menggigil berulang, gemetar, kemerahan.

7. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum : tampak lemah dan sesak

b. Kesadaran : tergantung keparahan derajat penyakit, dapat terjadi penurunan kesadaran

c. Tanda-tanda vital

TD : biasanya normal

Nadi : takikardia

RR : takipneu, dispneu, napas dangkal

Suhu : hipertermi

8. Pemeriksaan fisik

Pengkajian Fokus pada pasien pneumonia adalah sebagai berikut:

a. *Breathing* (B1)

Pemeriksaan fisik pada klien dengan pneumonia merupakan pemeriksaan fokus, berurutan pemeriksaan ini terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

- 1) Inspeksi. Tampak pengembangan paru berat, gerakan pernapasan simetris, frekuensi napas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercostal sternum space (ICS). Napas cuping hidung pada sesak berat dialami terutama pada anak-anak. Batuk dan sputum: saat dilakukan pengkajian batuk pada klien dengan pneumonia biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya peningkatan produksi sekret dan sekresi sputum yang purulen.
- 2) Palpasi. Nyeri tekan dan peningkatan *vocal fremitus* pada daerah yang terkena
- 3) Perkusi : Perkusi terdengar suara pekak karena terjadi penumpukan cairan di *alveoli*. Apabila disertai *pneumothoraks*, maka di dapatkan bunyi hiperresonan terutama jika *pneumothoraks* ventil yang mendorong posisi paru ke sisi yang sehat.
- 4) Auskultasi : didapatkan bunyi napas tambahan (ronchi) pada sisi yang sakit. Pasien dengan pneumonia yang disertai komplikasi

seperti efusi pleura akan didapatkan penurunan resonan vokal pada sisi yang sakit. Ronchi basah dan gesekan pleura dapat terdengar diatas jaringan yang terserang karena eksudat dan fibrin dalam alveolus.

b. *Blood* (B2)

Inspeksi : didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum Palpasi:

denyut nadi perifer melemah

Perkusi : batas jantung tidak mengalami pergeseran Auskultasi :

tekanan darah biasanya normal. Bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapat.

c. *Brain* (C3)

Klien dengan pneumonia berat sering terjadi penurunan kesadaran, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, wajah klien tampak gelisah meringis maupun somnolen.

d. *Bladder* (B4)

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan.

Oleh karena itu, perawat perlu memonitor adanya *oliguria* karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

e. *Bowel* (B5)

Klien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan.

f. *Bone* (B6)

Kelemahan dan kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan

ketergantungan klien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang di alaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Proses penegakan diagnosis atau mendiagnosis merupakan suatu proses yang sistematis terdiri atas tiga tahap yaitu analisis data, identifikasi masalah, dan penemuan diagnosis.

Semua diagnosa keperawatan harus di dukung oleh data. Data yang di artikan sebagai definisi karakteristik. Definisi karakteristik dinamakan “Tanda dan Gejala”, tanda adalah sesuatu yang dapat diobservasi dan gejala adalah sesuatu yang dirasakan oleh klien. Diagnosa keperawatan di bagi menjadi 2 jenis, yaitu diagnosa negatif dan diagnosa positif. Diagnosa negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau beresiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosa ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan dan pencegahan. Diagnosa ini terdiri dari diagnosa aktual dan diagnosa resiko. Diagnosa positif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosa ini juga disebut

dengan diagnosa promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1. Diagnosa aktual

Diagnosa ini menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses hidupnya yang menyebabkan klien mengalami masalah kesehatan. Tanda/gejala mayor dan minor dapat ditemukan dan divalidasi pada klien. Rumus penulisan diagnosa aktual adalah penulisan tiga bagian dengan formulasi sebagai yaitu: masalah berhubungan dengan penyebab dibuktikan dengan tanda dan gejala.

2. Diagnosa resiko

Diagnosa ini menggambarkan respon klien terhadap kondisiresiko mengalami masalah kesehatan. Tidak ditemukan tanda/gejala mayor dan minor pada klien, namun klien memiliki faktor resiko mengalami masalah kesehatan. Rumus penulisan diagnosa resiko adalah penulisan dua bagian dengan formulasi yaitu: masalah dibuktikan dengan faktor resiko.

3. Diagnosa promosi kesehatan

Diagnosa ini menggambarkan adanya keinginan atau motivasi klien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tingkat yang lebih baik atau optimal. Rumus penulisan diagnosa promosi kesehatan adalah penulisan dua bagian dengan formulasi yaitu: masalah dibuktikan dengan tanda/gejala.

Diagnosa keperawatan pada kasus pneumonia berdasarkan pathway, diagnosa yang mungkin muncul yaitu :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler (D.0003)
3. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan sesak napas (D.0005)
4. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)
5. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
6. Resiko defisit nutrisi di tandai dengan anoreksia (D.0032)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Dalam menentukan tahap perencanaan bagi perawat diperlukan berbagai pengetahuan dan ketrampilan, di antaranya pengetahuan kekuatan dan kelemahan klien, nilai dan kepercayaan klien, batasan praktik keperawatan, dan peran dari tenaga kesehatan lainnya.

Intervensi keperawatan yang di berikan kepada pasien dengan pneumonia adalah sebagai berikut:

Tabel 2 1 Intervensi Keperawatan Pada Pasien Pneumonia

No	Dx keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
1	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam di harapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Produksi sputum menurun (5) 2. Mengi menurun (5) 3. Wheezing menurun (5)	LATIHAN BATUK EFEKTIF (I.01006) Observasi 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya restensi sputum Terapeutik 3. Atur posisi semi fowler/fowler 4. Pasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien 5. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi 6. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 7. Ajarkan teknik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, di tahan selama 2 detik kemudian keluarkan melalui mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 5 detik 8. Anjurkan batuk dengan kuat setelah tarikan napas ke 3 kalinya Kolaborasi 9. Kolaborasi pemberian mukolitik	LATIHAN BATUK EFEKTIF (I.01006) Observasi 1. Menentukan kemampuan batuk pasien 2. Menentukan tindakan apa yang harus dilakukan sebelum melakukan batuk efektif Terapeutik 3. Membantu pasien bernapas lebih baik/mengurangi sesak napas 4. Menjaga kebersihan tubuh pasien 5. Memudahkan untuk mengobservasi sekret Edukasi 6. Memberikan informasi kepada pasien agar tidak terjadi mis komunikasi 7. Mempermudah pengeluaran sekret dan sputum 8. Mengeluarkan dahak atau sputum Kolaborasi 9. Mengencerkan dahak agar mempermudah dalam melakukan latihan batuk efektif
2	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan alveolus-kapiler	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam di harapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun (5) 2. PCO2 membaik (5) 3. PO2 membaik (5)	PEMANTAUAN RESPIRASI (I.03123) Observasi 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas	PEMANTAUAN RESPIRASI (I.03123) Observasi 1. Berguna dalam derajat distress pernapasan atau kronisnya proses penyakit. 2. Megetahui sejauh mana Penurunan bunyi napas diindikasi, akumulasi secret atau ketidakmampuan membersihkan jalan napas sehingga otot

			<p>4. pH arteri membaik (5)</p> <p>5. sianosis membaik (5)</p> <p>6. pola napas membaik (5)</p>	<p>3. Monitor kemampuan batuk efektif</p> <p>4. monitor nilai AGD</p> <p>5. Monitor hasil X-ray thoraks</p> <p>Terapeutik</p> <p>6. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</p> <p>7. Dokumentasi hasil pemantauan</p> <p>Edukasi</p> <p>8. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>9. Informasikan hasil pemantauan</p>	<p>aksesori digunakan dan kerja pernapasan meningkat.</p> <p>3. Mengetahui sejauh mana batuk efektif dapat menguarkan dahak bila ada</p> <p>4. Mendeteksi keseimbangan asam basa yang bisa mengindikasikan gangguan pernapasan dan metabolisme</p> <p>5. Melihat gambaran jantung, paru-paru dan saluran pernapasan.</p> <p>Terapeutik</p> <p>6. Memantau kondisi respirasi pasien</p> <p>7. Mengetahui hasil pemantauan</p> <p>Edukasi</p> <p>8. Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga</p> <p>9. Agar keluarga mengetahui kondisi pasien</p>
3	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan sesak napas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil:	<p>1. Dispnea menurun (5)</p> <p>2. Penggunaan otot bantu napas menurun (5)</p> <p>3. Frekuensi napas membaik (5)</p>	<p>MANAJEMEN JALAN NAPAS (I.01011)</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor pola napas</p> <p>2. Monitor bunyi napas tambahan</p> <p>3. Monitor sputum</p> <p>Terapeutik</p> <p>4. Berikan oksigen</p> <p>5. Pertahankan kepatenan jalannapas</p> <p>6. Lakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>Edukasi</p> <p>7. Ajarkan Teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p>	<p>MANAJEMEN JALAN NAPAS (I.01011)</p> <p>Observasi</p> <p>1. Memantau ritme pola napas pasien apakah cepat atau lambat</p> <p>2. Mengetahui apakah terdapat penumpukan cairan dijalan napas pasien</p> <p>3. Mengetahui frekuensi dan eksistensi sputum pasien</p> <p>Terapeutik</p> <p>4. Mencegah hipoksia</p> <p>5. Mencegah terjadinya obstruksi jalan napas</p> <p>6. Mengeluarkan lender yang ada dijalan napas</p> <p>Edukasi</p> <p>7. Menginformasikan kepada pasien teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p>

			8. Kolaborasi Pemberian ekspektoran, bronkodilator, mukolitik	8. Membantu mengencerkan dahak agar mudah dalam pengeluaran sekret
4.	Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam di harapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Frekuensi nadi meningkat (5) 2. Keluhan lelah menurun (5) 3. Perasaan lemah menurun (5)	MANAJEMEN ENERGI (I.05178) Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional Edukasi 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.	MANAJEMEN ENERGI (I.05178) Observasi 1. Mengetahui gangguan fungsi tubuh yang di alami pasien akibat kelelahan 2. Menilai tingkat kelelahan fisik dan emosional klien Edukasi 1. Membantu memulihkan energi pasien 2. Mencegah kelelahan secara berlebihan 3. Mencegah kelelahan yang berlebihan Kolaborasi 1. Membantu dalam memenuhi kebutuhan gizi pasien agar meningkatkan energi
5.	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Suhu tubuh membaik (5) 2. Suhu kulit membaik (5)	MANAJEMEN HIPERTERMIA (I.15506) Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit Terapeutik 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 3. Berikan cairan oral 4. Lakukan pendinginan eksternal 5. Hindari pemberian antipiretik dan aspirin Edukasi 1. Anjurkan tirah baring	MANAJEMEN HIPERTERMIA (I.15506) Observasi 1. Mengetahui penyebab hipertermia 2. Minilai apakah terjadi peningkatan ataupun penurunan suhu tubuh 3. Mencegah dehidrasi Terapeutik 1. Menyeimbangkan antara suhu tubuh dan ruangan 2. Mencegah evaporasi 3. Mencegah dehidrasi 4. Menurunkan suhu tubuh 5. Mencegah komplikasi Edukasi 1. Mempercepat proses penyembuhan

			Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit Intravena	Kolaborasi 1. Mencegah dehidrasi/syok
6	Resiko deficit nutrisi di buktikan dengan anoreksia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam di harapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil : 1. Porsi makana yang dihabiskan meningkat (5) 2. Perasaan cepat kenyang menurun (5) 3. Berat badan membaik (5) 4. Indeks masa tubuh membaik (5)	MANAJEMEN NUTRISI (I.03119) Observasi 1. Identifikasi alergi dan intoleransimakanan 2. Identifikasi kebutuhan kaloridan nutrien 3. Monitor asupan makanan 4. Monitor berat badan Terapeutik 1. Melakukan oralhygiene sebelum makan 2. Sajikan makanan secara menarik dan sehu sesuai 3. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 4. Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5. Berikan suplemen makanan Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.	MANAJEMEN NUTRISI (I.03119) Observasi 1. Menentukan tindakan dan jenis makanan yang akandiberikan 2. Membantu mempercepat penyembuhan 3. Anoreksi dan kelemahan dapat menyebabkan penurunan berat badan dan malnutrisi yang serius 4. Menilai keberhasilan intervensi Terapeutik 1. Meningkatkan nafsu makan 2. Meningkatkan nafsu makan 3. Membantu proses pemulihan 4. Meningkatkan kenyamanan pasien 5. Menambah nafsumakan pasien Kolaborasi 1. Menentukan berapa kebutuhan kalori dan protein yang dibutuhkan pasien agar dapat mempercepat proses penyembuhan dan mencegah komplikasi

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap proses keperawatan di mana perawat memberikan intervensi keperawatan langsung dan tidak langsung terhadap klien. Tindakan keperawatan adalah implementasi. pelaksanaan dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tujuan dari pelaksanaan tindakan keperawatan adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi *koping*.

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah tujuan tercapai/masalah teratasi: jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian: jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan, dan tujuan tidak tercapai/ masalah tidak teratasi: jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.

Pada tahap evaluasi perawat membandingkan status kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan. evaluasi terdiri dari dua kegiatan yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilakukan selama proses perawatan berlangsung atau menilai respon pasien, sedangkan evaluasi hasil dilakukan atas target tujuan yang telah dibuat. Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi 4 komponen

yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan.

2.3 Terapi Inhalasi Sederhana Menggunakan Cajuput Oil dan Batuk

Efektif

2.3.1. Terapi Inhalasi Sederhana

Terapi *inhalasi* sederhana adalah metode pengobatan dengan menghirup uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernapasan bagian atas. Metode tersebut merupakan tindakan melegakan pernapasan, mengencerkan *sekret* agar lebih mudah di keluarkan. Salah satu metode inhalasi sederhana yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan minyak kayu putih (Handayani et al., 2021).

2.3.2. Minyak Kayu Putih

Minyak kayu putih (*melaleuca leucadendra*) merupakan salah satu tumbuhan penghasil minyak atsiri rendemen sekitar 0,5-1,5% yang sangat tergantung pada efektivitas penyulingan dan kadar minyak yang terkandung terhadap bahan yang disuling (Rukmi et al., 2023). Minyak kayu putih di produksi dari tumbuhan *melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah *eucalyptol* (*cincole*). Hasil penelitian tentang *cincole* menyatakan bahwa *cincole* memberikan efek *mukolitik* (pengencer dahak) dan *bronchodilating* (melegakan pernapasan).

2.4 Terapi Inhalasi dengan Menggunakan *Cajuput Oil*

Terapi *inhalasi* dengan menggunakan *cajuput oil* adalah tindakan menghirup uap yang di hasilkan dari air panas yang telah di campur dengan minyak kayu putih. Tujuannya adalah untuk mengencerkan dahak agar mudah dalam proses *ekspektorasi* (pengeluaran dahak). Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Lintang (2022) Di Ruang Wijaya Kusuma Atas RSUD Kardinah Kota Tegal dengan subjek penelitian anak menunjukkan kombinasi terapi uap dengan air panas dan minyak kayu putih terbukti efektif untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien dengan sekresi yang tertahan (Sari & Lintang, 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh Anjani & Wahyuningsih (2022) di dapat kan bahwa sebelum dilakukan terapi uap dengan minyak kayu putih 4 pasien tidak dapat mengeluarkan *sekret* setelah dilakukan terapi di dapatkan 3 klien mengalami peningkatan efektifitas jalan napas. dapat di simpulkan bahwa pemberian terapi menggunakan minyak kayu putih dapat meningkatkan efektifitas bersihan jalan napas (Anjani & Wahyuningsih, 2022).

Batuk Efektif

Batuk efektif adalah latihan yang diberikan kepada pasien yang tidak memilik kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas. batuk efektif dapat melegakan pernapasan, karena batuk efektif dapat mengsekresikan sekret atau dahak yang berlebihan melalui batuk (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

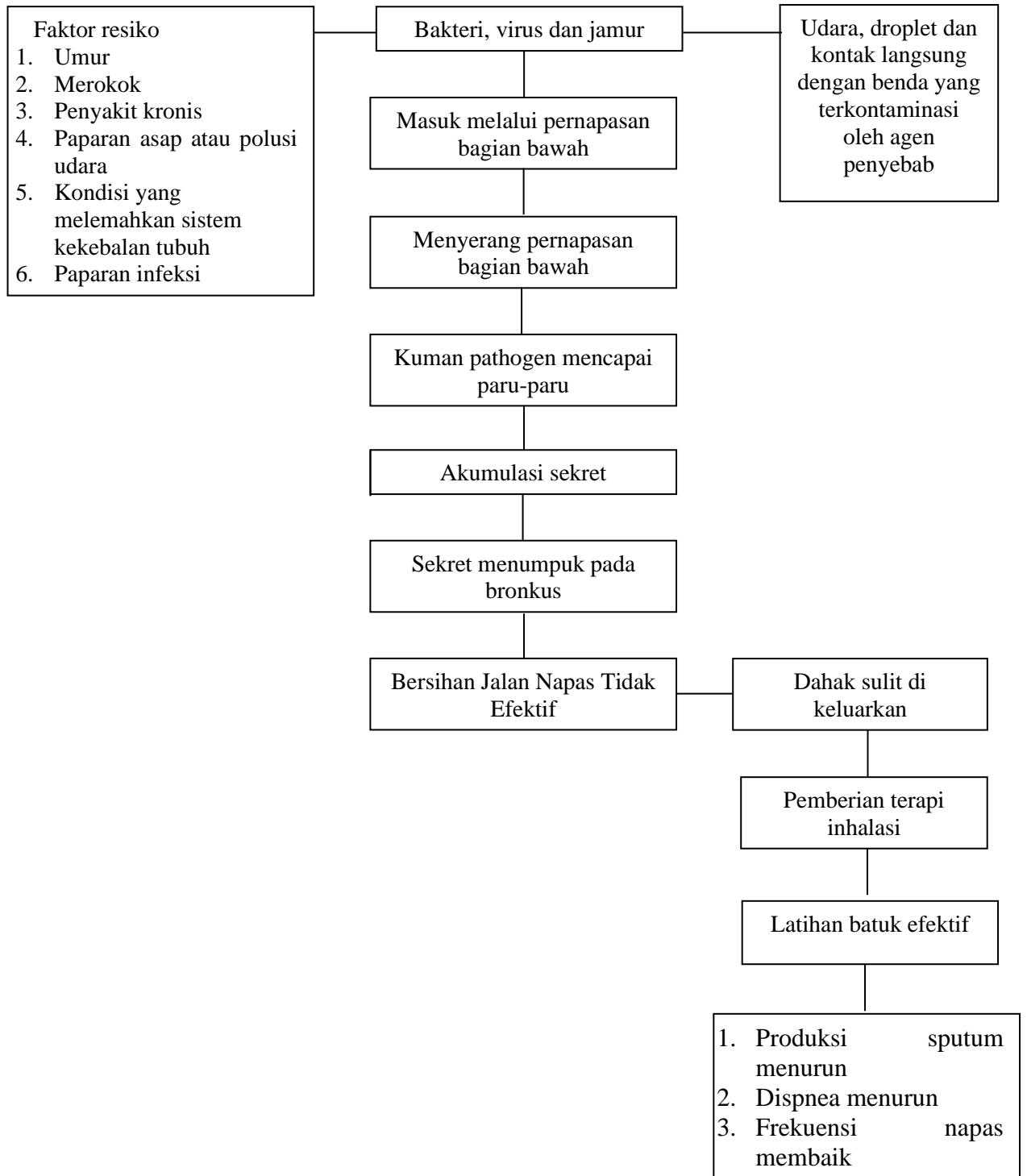
Penelitian yang dilakukan oleh Agustina et al (2022) di RSUD Ajibarang menunjukkan bahwa sebelum dilakukan implementasi batuk efektif didapatkan frekuensi napas pasien 24x/menit, sedangkan setelah dilakukan implementasi selama 3x24 jam frekuensi napas pasien menurun menjadi 20x/menit. Hal tersebut menunjukkan bahwa batuk efektif dapat menurunkan frekuensi napas pada pasien pneumonia dengan gangguan oksigenasi (Agustina et al., 2022).

2.5 Indikator Penilaian Keberhasilan Intervensi

Indikator penilaian keberhasilan terapi adalah parameter yang digunakan untuk mengukur efektivitas dari suatu tindakan. Indikator ini membantu dalam mengevaluasi apakah tujuan dari intervensi tercapai atau tidak. Dalam pemberian tindakan terapi uap dengan cajuput oil dan batuk efektif digunakan indikator penilaian keberhasilan yang sesuai dengan tujuan pemberian intervensi yaitu: produksi sputum menurun, dyspnea menurun dan frekuensi napas membaik (Kembali ke dalam rentang normal).

Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Lintang (2022) pada pasien anak dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus bronkopneumonia dengan penerapan kombinasi terapi uap air panas dan minyak kayu putih di ruang wijaya kusuma atas RSUD Kardinah Kota Tegal menggunakan indikator penilaian keberhasilan yaitu produksi sputum menurun, dyspnea menurun dan frekuensi napas membaik (Sari & Lintang, 2022).

2.4 Konsep Teori



Gambar 2 2 Alur (pathway) perjalanan penyakit pneumonia