

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Batuk Efektif

1. Batuk Efektif

Batuk efektif adalah metode pelatihan pasien yang tidak mampu batuk secara efektif, dengan tujuan membersihkan sekret saluran napas dan benda asing dari laring, trakea, dan bronkiolus. Batuk yang efektif artinya batuk yang benar yaitu dapat mengeluarkan benda asing seperti Sekret dapat dikeluarkan sebanyak-banyaknya. Jika pasien mengalami kesulitan bernapas karena penumpukan sekret, latihan batuk yang efektif sangat dianjurkan. Pelatihan batuk efektif adalah metode pelatihan pasien yang tidak mampu batuk secara efektif, dengan tujuan membersihkan sekret saluran napas dan benda asing dari laring, trakea, dan bronkiolus.

2. Tujuan Batuk Efektif

Batuk yang efektif bertujuan untuk melancarkan saluran pernafasan dan mencegah komplikasi, mengurangi infeksi pernafasan, pneumonia, dan kelelahan tujuan dari batuk yang efektif adalah untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah retensi sekresi yang berisiko tinggi (pneumonia, atelektasis, demam). Memberikan pelatihan batuk yang efektif berguna bagi pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif dan masalah resiko tinggi infeksi saluran pernapasan bawah yang berhubungan dengan penumpukan sekret di saluran napas, sering kali disebabkan oleh berkurangnya kemampuan batuk. Batuk yang efektif sangat penting karena dapat meningkatkan mekanisme pembersihan jalan napas (Normal Cleansing Mechanism).

3. Mekanisme Batuk Efektif

Batuk efektif adalah teknik batuk yang membantu menjaga kepatenan jalan napas. Batuk dapat menyebabkan pasien mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan atas dan bawah. Rangkaian normal mekanisme batuk terdiri dari inhalasi dalam, penutupan glottis, kontraksi aktif otot-otot ekspirasi, dan pembukaan glottis. Inhalasi dalam meningkatkan volume paru-paru dan

diameter saluran napas, memungkinkan udara melewati sebagian plak lendir yang tersumbat dan benda asing lainnya. Kontraksi otot ekspirasi terhadap glotis yang tertutup menimbulkan tekanan intra torak yang tinggi. Ketika glotis terbuka, sejumlah besar udara mengalir keluar dengan kecepatan tinggi, sehingga sekret dapat mencapai saluran pernapasan bagian atas, di mana sekret tersebut diberi kesempatan untuk dikeluarkan, batuk efektif ini dapat dilakukan 3 - 4 kali sehari (Tora & Kabupaten, 2023).

4. Hasil Penelitian Terkait Tindakan Batuk Efektif

Hasil penelitian (Muda, 2021) penelitian mengatakan bahwa tindakan batuk efektif dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal, serta dapat dikatakan bahwa tindakan batuk efektif bisa mengurangi masalah bersihan jalan napas tidak efektif, batuk efektif juga dapat mempertahankan patensi jalan napas agar berfungsi dengan baik.

B. Konsep Teori Penyakit

1. Pengertian *Pneumonia*

Pneumonia adalah salah satu penyakit Infeksi yang mengenai Saluran Napas Bawah dengan tanda dan gejala yaitu Batuk dan Sesak Napas. *Pneumonia* merupakan proses peradangan dimana terdapat konsolidasi yang disebabkan pengisian rongga alveoli oleh eksudat yang dapat disebabkan oleh Bakteri, Virus, Jamur dan Benda-Benda Asing (Fanny, 2019)

Pneumonia merupakan Infeksi Saluran Napas Bawah Akut (INSBA) pada jaringan paru yang biasanya disebabkan oleh Bakteri, tetapi dapat juga disebabkan oleh Virus yaitu *influeza*. Jaringan Paru dikolonisasi oleh organisme penyerang dan akibatnya terjadi Reaksi Inflamasi intens, yang menghasilkan Konsolidasi jaringan paru, jaringan menjadi lebih padat dan kurang elastis, meningkatkan densitas paru dan memproduksi semakin banyak eksudat (mukus, sekresi). Selain itu, Bakteri dapat melepaskan Toksin yang merusak jaringan paru dan sel penghasil surfaktan. Konsolidasi, Eksudat, dan penurunan Surfaktan akan menghasilkan

peningkatan kerja pernapasan dan mengurangi pertukaran gas (Safitri, 2022).

2. Etiologi

Menurut Kartikasari (2018) pada Pneumonia penyebaran infeksi terjadi melalui droplet dan sering juga disebabkan oleh *Streptococcus Pneumonia*, melalui selang infus oleh *Staphylococcus Aureus* sedangkan pada pemakaian ventilator oleh *P. Aeruginosa* dan *Enterobacter* dan dapat terjadi juga karena perubahan keadaan pasien seperti kekebalan tubuh dan penyakit kronis, polusi lingkungan, penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Penyebab terjadinya Pneumonia yaitu:

- a. Bakteri: Pneumococcus, Myobacterium tuberkolusis, Diplococcus pneumonia, Streptococcus hemolyticus.
- b. Virus: Respiratory syncytial virus, Adeno virus, V.Sitomegalitik, V.Influenza.
- c. Mycoplasma pneumonia.
- d. Jamur: Histoplasma capsulatum, Cryptococcus neuroformans, Blastomyces dermatitides, Coccidiodies immitis, Aspergillus species, Candida albicans.
- e. Aspirasi: Makanan, Kerosene (bensin, minyak tanah), Cairan amnion, Benda asing.
- f. Pneumonia Hipostatik
- g. Non mikroorganisme: Bahan kimia, Paparan fisik seperti suhu dan radiasi, Merokok, Debu, bau-bauan, dan Polusi lingkungan.

3. Tanda dan Gejala

Menurut Haniifah Nurdin et al., (2023) Tanda dan gejala pada pasien pneumonia yaitu umumnya adalah demam, batuk disertai dahak atau sputum, berkeringat atau kedinginan, sesak napas, nyeri dada saat bernapas atau batuk, tidak nafsu makan, mual, muntah, dan sakit kepala.

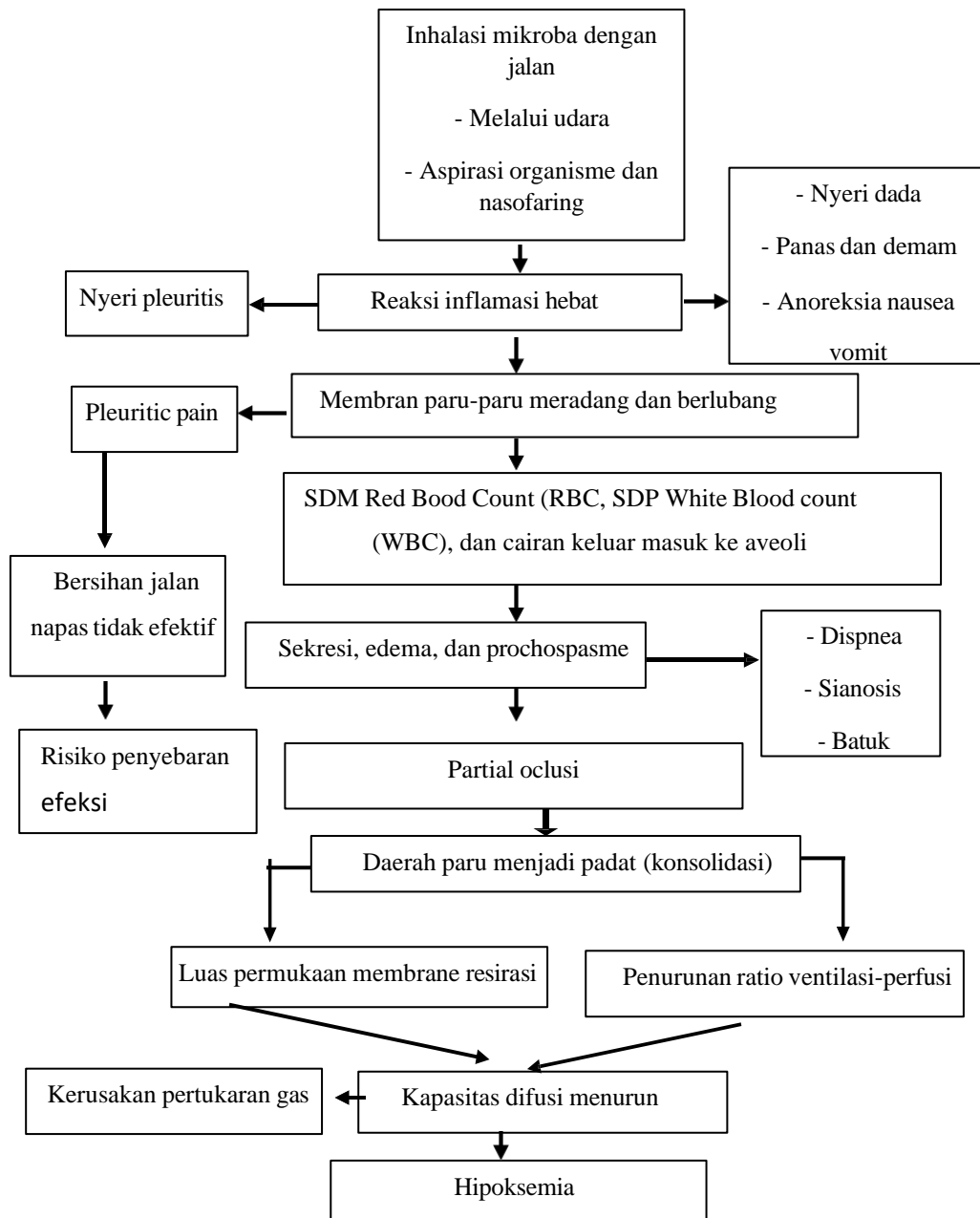
4. Patofisiologi

Menurut Safitri (2022) paru adalah struktur kompleks yaitu yang terdiri atas kumpulan unit yang dibentuk melalui percabangan progresif jalan napas. Saluran napas bagian bawah yang normal adalah steril, walaupun

bersebelahan dengan sejumlah besar mikroorganisme yang menepati orofaring dan terpajan oleh mikroorganisme dari lingkungan di dalam udara yang dihirup. Sterilisasi saluran napas bagian bawah adalah hasil mekanisme penyaringan dan pembersihan yang efektif.

Saat terjadi inhalasi – bakteri mikroorganisme penyebab pneumonia ataupun penyebab dari penyebaran serta hematogen dari tubuh dan aspirasi melalui orofaring – tubuh pertama kali akan melalui mekanisme pertahanan primer dengan meningkatkan respons radang. Pada tingkat lanjut aliran darah menurun, alveoli penuh dengan leukosit dan relative sedikit eritrosit. Kuman *Pneumococcus* difagosit oleh leukosit dan sewaktu resolusi berlangsung makrofag masuk kedalam *alveoli* dan menelan leukosit beserta kuman. Paru masuk kedalam hepatitis abu-abu dan tampak berwarna abu-abu kekuningan. Secara perlahan sel darah merah yang mati dan eksudat fibrin dibuang dari alveoli, dan terjadi resolusi menjadi sempurna. Paru kembali lagi menjadi normal tanpa kehilangan kemampuan dalam pertukaran gas.

Gambar 2.1 Pathway Pneumonia



Sumber: (Safitri, 2022)

5. Klasifikasi *Pneumonia*

a. *Pneumonia* Komunitas

Dapat dijumpai pada *H. Influenza* pada pasien perokok, patogen atipikal pada lansia, gram negative pada pasien dari rumah jompo, dengan adanya PPOK, penyakit penyerta kardiopulmonal/jamak, atau paska terapi antibiotika spectrum luas.

b. *Pneumonia* Nosokomial

Tergantung pada 3 faktor yaitu: tingkat berat sakit, adanya resiko untuk jenis patogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset *pneumonia*

c. *Pneumonia* Aspirasi

Yaitu disebabkan oleh infeksi kuman, penumunitas kimia akibat aspirasi bahan toksik, akibat aspirasi cairan inert misalnya cairan makanan atau lambung, edema paru, dan obstruksi mekanik simple oleh bahan padat

d. *Pneumonia* pada gangguan imun

Yaitu terjadi karena akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi yaitu dapat disebabkan oleh kuman pathogen atau mikroorganisme yang biasanya nonvirulen, berupa bakteri, Protozoa, Parasit, Virus, Jamur, dan Cacing.

6. Faktor Resiko

Dengan mempunyai pengetahuan tentang faktor-faktor dan situasi yang umumnya menjadi faktor predisposisi individu terhadap *Pneumonia* yaitu akan membantu untuk mengidentifikasi pasien-pasien yang beresiko terhadap *Pneumonia*. Memberikan perawatan antisipatif dan preventif adalah tindakan keperawatan yang penting

- a. Setiap kondisi yang menghasilkan lendir atau obstruksi bronkial dan mengganggu drainase normal paru (misalnya kanker, penyakit obstruksi paru menahun) meningkatkan kerentanan pasien terhadap pneumonia.
- b. Pasien immunosupresif dan mereka yang neutrofil rendah (neutropeni)
- c. Individu yang merokok beresiko, karena asap rokok mengganggu baik aktivitas mukosiliari dan makrofag

- d. Setiap individu yang mengalami depresi reflex batuk (karena medikasi, keadaan yang melemahkan, atau otot-otot pernafasan yang lemah), telah menginspirasi benda asing kedalam paru-paru selama priode tidak sadar (cedera kepala, anesthesia) atau mempunyai mekanisme menelan abnormal.
- e. Setiap orang yang menerima pengobatan dengan peralatan terapi pernafasan dapat mengalami pneumonia jika alat tersebut tidak dibersihkan dengan tepat Wahyudi (2020).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian Mulyana (2019) yaitu dengan metode yang berbeda telah mengidentifikasi bahwa faktor-faktor risiko terjadinya *Pneumonia* pada usia lanjut. Faktor-faktor risiko tersebut di antaranya penyakit paru yang di derita, penyakit jantung, penurunan berat badan, status fungsional yang jelek, merokok, gangguan menelan, aspirasi, malnutrisi, hipoproteinemia, hipoalbuminemia, terapi antibiotik sebelumnya, kualitas hidup yang rendah, dan status *bedridden*. Riwayat dirawat karena *Pneumonia* dalam 2 tahun terakhir, diabetes melitus, immunosupresi, penyakit ginjal, konsumsi alkohol berlebihan, penggunaan obat- obat antipsikotik, kondisi sosio-ekonomi dan kontak dengan anak-anak juga meningkatkan risiko terjadinya *Pneumonia* pada usia lanjut.

Pemberian antibiotika dapat mempengaruhi hasil pengobatan pasien dengan *Pneumonia*. Meskipun banyak faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan pada usia lanjut seperti komorbiditas dan status fungsional, pemilihan antibiotika yang tepat diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas atau inkontinensia. Manifestasi klinis yang tidak biasa ini seringkali menyebabkan keterlambatan diagnosis *Pneumonia* pada usia lanjut.

7. Komplikasi

Menurut Andi Ernawati Manuntungi & Andi Kamal (2022) dikomplikasi yang mungkin terjadi pada pasien dengan Pneumonia yang mengalami Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif yaitu:

Hipoksemia, gagal napas, efusi pleura, emfisema, abses paru, meningitis, endokarditis, pericarditis.

8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada pasien pneumonia yaitu dengan cara melakukan penyuluhan kesehatan kepada keluarga tentang pentingnya mengenai regimen antibiotik yang diprogramkan. Selain terapi oksigen, memberikan posisi setengah duduk (*semi fowler*), melonggarkan pakaian pasien juga dapat membantu menjaga kelancaran pernapasan. Pasien *Pneumonia* sering mengalami demam tinggi (*hiperpireksia*) untuk menurunkan suhu tubuh maka perawat dapat memberikan kompres dingin dan pasien perlu istirahat yang cukup. Fisioterapi dada, batuk efektif, penghisapan lendir, dan mengubah posisi setiap 2 jam dapat dilakukan untuk membantu mengeluarkan sputum agar tidak terjadi komplikasi yaitu seperti sputum yang menetap (Kharisma, 2019)

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien.

a. Anamnesis

Pengkajian meliputi nama, jenis kelamin harus dilakukan pada klien pengidap *Pneumonia*. Alamat juga dapat menggambarkan kondisi lingkungan tempat tinggal klien. Berdasarkan data tersebut, dapat juga diketahui faktor yang mungkin menjadi penyebab *Pneumonia*. Keluhan utama *Pneumonia* terdiri dari batuk, produksi sputum berlebih, sesak napas, peningkatan suhu tubuh atau demam, frekuensi pernapasan meningkat dan nyeri dada.

b. Menurut Pratiwi (2021) Pengkajian ABCD yaitu:

1) *Airway* (Jalan Napas)

Pengkajian airway pada pasien pneumonia akan mengalami obstruksi jalan napas yang disebabkan oleh adanya sekret dan terdapat suara napas ronchi

2) *Breathing* (Pernapasan)

Pada pengkajian breathing, pasien *Pneumonia* mengalami sesak napas, terdapat pernapasan cuping hidung, terdengar suara ronchi perkusi pekak, ada retraksi dinding dada dan peningkatan frekuensi napas, kualitas napas lemah, pernapasan cepat dan dangkal.

3) *Circulation* (Sirkulasi)

Pada pengkajian circulation, tingkat kesadaran pasien dengan pneumonia tergantung pada tingkat keparahan penyakit. Akral teraba dingin dan adanya sianosis perifer.

4) *Disability*

Pengkajian disability pada pasien *Pneumonia* dengan kondisi yang berat dapat terjadi asidosis metabolis sehingga menyebabkan kelemahan hingga penurunan kesadaran.

c. Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien pneumonia biasanya batuk, produksi sputum berlebih, sesak nafas, peningkatan suhu tubuh atau demam dan nyeri dada. Keluhan utama pada bersihan jalan napas tidak efektif adalah batuk tidak efektif, *mengi*, *wheezing*, atau *ronkhi kering* dan sputum berlebih

d. Riwayat penyakit saat ini

Pada awalnya keluhan batuk tidak produktif, tapi selanjutnya akan berkembang menjadi batuk produktif dengan mucus purulen kekuning-kuningan, kehijau-hijauan, kecoklatan atau kemerahan., dan sering kali berbau busuk. Klien biasanya mengeluh demam tinggi dan menggigil, adanya keluhan nyeri dada pleuritis, sesak napas, peningkatan frekuensi pernapasan, lemas dan nyeri kepala.

e. Riwayat penyakit dahulu

Penyakit yang sudah dialami klien terdahulu contohnya adanya infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dengan gejala seperti luka tenggorokan, *kongesti nasal*, bersin, dan demam ringan (Muttaqin, 2009).

f. Pengkajian Psiko-sosio-spiritual

Pada kondisi klinis, pasien dengan pengidap pneumonia sering mengalami kecemasan bertingkat sesuai dengan keluhan yang dialaminya. Hal lain yang perlu ditanyakan adalah kondisi pemukiman dimana klien bertempat tinggal, klien dengan pneumonia sering dijumpai bila bertempat tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk (Muttaqin, 2009)

g. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pada semua kelompok umur penderita pneumonia akan dijumpai adanya pernapasan cuping hidung. Pada auskultasi dapat terdengar pernapasan menurun. Gejala lain adalah dull (redup) pada perkusi, vokal fremitus menurun, dan fine crackles (ronkhi basah halus) di daerah yang terkena. Iritasi pleura akan mengakibatkan nyeri dada. Pemeriksaan berfokus pada bagian thorak yang dilakukan dengan inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi dan didapatkan hasil sebagai berikut:

1) Keadaan Umum

Harus dilakukan pengkajian tentang kesadaran klien, kegelisahan, denyut nadi meningkat, frekuensi pernapasan yang meningkat, tekanan darah, penggunaan otot – otot bantu pernapasan dan sianosis.

2) Inspeksi

Pada penderita Pneumonia biasanya perlu diperhatikan adanya thacipnea, dispnea, sianosis sirkumoral, pernapasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk non produktif atau produktif, serta nyeri dada saat menarik napas.

- 3) Palpasi : fremitus raba mungkin meningkat pada sisi yang sakit, nadi mungkin mengalir peningkatan, dan hati mungkin membesar.
- 4) Perkusi : suara redup pada sisi yang sakit.
- 5) Auskultasi : terdengar suara napas tambahan *ronkhi*

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Carpenito, (2000) dalam Nursalam (2013), Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia (status kesehatan atau risiko perubahan pola) dari individu atau kelompok di mana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan, menurunkan, membatasi, mencegah, dan mengubah (Setiawan, 2020)

Diagnosa yang dapat muncul pada pasien *Pneumonia* yaitu:

- a. Menurut PPNI (2017), diagnosa keperawatan adalah penelitian klinis yang didasarkan pada pengalaman atau respons individu, keluarga, dan komunitas terhadap masalah kesehatan, pada risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Perumusan diagnosa keperawatan yang akurat yang mencakup struktur masalah, penyebab, dan tanda atau gejala. Masalah pada penelitian ini adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Bersihan jalan napas tidak efektif diartikan sebagai ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi dari jalan napas untuk mempertahankan jalan napas yang paten. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kategori fisiologi dan masuk kedalam sub kategori respirasi. Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif dikategorikan menjadi fisiologis dan situasional. Penyebab fisiologis meliputi: 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, dan efek agen farmakologis (misalnya anastesi). Sedangkan penyebab

situasionalnya meliputi merokok aktif, merokok pasif, dan terpajan polutan. Gejala dan tanda diklasifikasikan menjadi mayor dan minor. Gejala dan tanda mayor bersihan jalan napas tidak efektif berupa batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan/atau ronkhi kering, dan mekonium di jalan napas. Gejala dan tanda minor diantaranya dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah.

3. Perencanaan

Perencanaan Keperawatan meliputi pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, atau mengoreksi masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada diagnosis keperawatan. Tahap ini dimulai setelah menentukan diagnosis keperawatan dan menyimpulkan rencana dokumentasi (Iyer, taptih, dan Bernocchi-Losey, 1996 dalam Nursalam 2013). Rencana keperawatan pada kasus pneumonia menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) (PPNI, 2018a) dengan tujuan berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) (PPNI, 2018b) terdapat pada :

Tabel 2.1 Rencana Keperawatan Pada Pasien Pneumonia

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		SLKI	SIKI
1	2	3	4
	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan dispnea, batuk tidak efektif, sputum berlebih, sianosis, gelisah, ronkhi frekuensi dan pola napas berubah	Bersihan jalan napas (L. 01001) Setelah dilakukan intervensi 3x24 jam yang diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi sputum menurun 2. Dispnea menurun 3. Gelisah menurun 4. Frekuensi napas membaik 5. Pola napas membaik 	Manajemen jalan napas (L.01011) Observasi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas atau frekuensi napas 2. Monitor adanya bunyi tambahan (mis: gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor spitum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi semi fowler 2. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 3. Berikan minum hangat 4. Beri oksigen, jika perlu Edukasi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan teknik batuk efektif Kalaborasi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kalaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

4. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. Perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi asuhan keperawatan. Selama tahap implementasi, perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan klien. (Nursalam, 2013; Setiawan, 2020)

5. Evaluasi

Keperawatan perencanaan evaluasi mencakup kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan cara membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sedangkan keberhasilan tindakan dapat dilihat dengan membandingkan tindakan keperawatan (Yuniartika, 2022).

Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Format evaluasi menggunakan sebagai berikut:

S (*Subjective*) : adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan.

O (*Objective*): adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian pengukuran yang dilakukan.

A (*Analisis*) : adalah membandingkan antara informasi subjective dan informasi objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian

diambil kesimpulan masalah teratasi, teratasi sebagian atau tidak teratasi.

P (*Planning*) : adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa (Dermawan, 2013).