

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini, kami akan membahas tiga konsep penting yang menjadi landasan dalam diskusi kami. Masing-masing konsep memberikan pengertian yang mendalam dan pemahaman tentang isu-isu kesehatan yang spesifik, serta intervensi keperawatan yang tepat untuk Pneumonia. Dengan aspek pembahasan,

1) Konsep Pneumonia, 2) Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif, 3) Konsep Asuhan Keperawatan.

2.1 Konsep Pneumonia

2.1.1 Definisi Pneumonia

Pneumonia adalah suatu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernapasan bawah akut dengan gejala batuk, dan disertai sesak napas yang disebabkan oleh virus, bakteri, *Mycoplasma*, fungi dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai edema dan konsolidasi dan dilihat melalui gambaran radiologis (Natasya, 2022).

Pneumonia adalah peradangan parenkim paru pada alveolar dan kongesti sehingga dapat mengganggu pertukaran gas (Sari & Cahyati, 2022).

2.1.2 Anatomi fisiologi

Menurut (Fernandez & Saturti, 2021) anatomi fisiologi pernapasan sebagai berikut :

1. Rongga Hidung

Rongga hidung dilengkapi dengan kelenjar keringat dan rambut-rambut bulu hidung yang berfungsi sebagai filter untuk menyaring partikel dan benda asing dari udara yang masuk. Selain itu konka atau konka nasal juga berperan dalam proses dengan membantu menghangatkan, melembabkan, dan menyaring udara sebelum mencapai paru-paru.

2. Faring tabung tabun yang terletak di belakang hidung dan mulut, menghubungkan jalan napas dan jalan makanan. fungsinya termasuk menyalurkan udara dari hidung ke laring.
3. Trakea sebagai jalur utama untuk mengarahkan udara dari laring ke paru-paru dan menyaring partikel kotoran yang terbawa masuk ke udara.
4. Bronkus dan bronkiolus cabang tenggorokan lanjut ke trakea dan terhubung ke paru-paru, bronkus kanan lebih pendek dari pada bronkus kiri, terdiri dari 6-8 cincin mempunyai 3 cabang, bronkus kiri lebih panjang dari kanan terdiri 9-12 cincin mempunyai 2 cabang dan bronkus mempunyai cabang keci-kecil yang disebut bronkiolus, bronkiolus terdapat cincin tetapi gelembung yang disebut alveoli.
5. Paru-paru organ yang memproses udara dan memisahkan oksigen dan karbon dioksida. Paru-paru memiliki dua ciri berbeda, dengan lobus kanan terdiri dari tiga lobus dan lobus kiri terdiri dari dua lobus, fungsi utama

paru-paru adalah menstransfer oksigen dari udara ke dalam darah melalui proses respirasi dan melepaskan karbon dioksida udara.

6. Pleura adalah lapisan tipis jaringan yang melapisi dinding dalam rongga dada dan meliputi permukaan pleura saat paru-paru bergerak selama pernapasan , serta mencegah iritasi atau kerusakan pada paru-paru.

2.1.3 Klasifikasi Penyakit Pneumonia

Klasifikasi menurut (Sabaruddin, 2021), yaitu sebagai berikut:

Klasifikasi berdasarkan anatomi

1. *Pneumonia lobaris* adalah jenis pneumonia yang ditandai dengan inflamasi dan konsolidasi pada satu atau lebih lobus paru-paru. Pada pneumonia lobaris, agen infeksius seperti bakteri, virus, atau jamur menyebabkan alveoli dalam satu lobus paru-paru menjadi penuh dengan cairan dan sel-sel inflamasi, yang mengakibatkan konsolidasi jaringan paru-paru yang terlihat pada radiografi dada. Pneumonia lobaris sering dikaitkan dengan bakteri *streptococcus pneumoniae* dan dapat menyebabkan gejala seperti demam tinggi, batuk produktif, nyeri dada, dan sesak napas .
2. *Pneumonia interstitial* adalah jenis pneumonia yang ditandai dengan inflamasi dan kerusakan pada jaringan interstitial paru-paru, yaitu jaringan yang mendukung dan mengelilingi alveoli (kantong udara) paru-paru. Pada *pneumonia interstitial*, proses inflamasi tidak terbatas pada

alveoli saja, tetapi juga melibatkan jaringan interstisial, yang dapat menyebabkan fibrosis atau pengerasan jaringan paru-paru. Pneumonia interstisial sering kali berkaitan dengan penyakit-penyakit seperti pneumonia virus, pneumonia atipikal, dan penyakit paru interstisial lainnya. Gejala yang mungkin timbul meliputi batuk kering, sesak napas, dan kelelahan. Pneumonia interstisial dapat dilihat pada gambaran radiografi dada sebagai pola retikular atau ground-glass, yang menunjukkan adanya perubahan pada jaringan interstisial paru-paru .

Klasifikasi berdasarkan lingkungan

1. *Pneumonia* komunitas adalah jenis pneumonia yang didapat di luar fasilitas perawatan kesehatan, seperti rumah sakit atau pusat perawatan jangka panjang. Ini adalah infeksi yang terjadi pada individu yang tidak baru-baru ini dirawat di rumah sakit atau fasilitas medis lainnya. Pneumonia komunitas dapat disebabkan oleh berbagai agen infeksius, termasuk bakteri, virus, dan jamur, dan sering kali ditandai dengan gejala seperti batuk, demam, sesak napas, dan nyeri dada. Pneumonia komunitas merupakan salah satu penyakit infeksi yang memiliki tingkat kematian tinggi, baik pada kelompok lansia maupun anak-anak.

2. *Pneumonia* nosokomial tergantung pada 3 faktor yaitu tingkat berat sakit, adanya resiko untuk patogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset pneumonia.
3. *Pneumonia* pada gangguan imun yang disebabkan oleh kuman atau efek terapi, penyebab infeksi disebabkan oleh kuman patogen mikroorganisme yang biasanya berupa bakteri, protozoa, parasit, virus jamur
4. *Pneumonia* aspirasi disebabkan oleh infeksi kuman akibat aspirasi bahan toksik, akibat aspirasi cairan inert, misalnya cairan makanan atau lambung, edema paru.

Klasifikasi pneumonia berdasarkan stadium

Pneumonia dapat menyebar dalam beberapa cara. Virus dan bakteri yang biasanya ditemukan di hidung atau tenggorokan anak, dapat menginfeksi paru-paru jika mereka dihirup. Mereka juga bisa menyebar melalui tetesan udara dari batuk atau bersin. Selain itu, pneumonia dapat menyebar melalui darah, terutama selama dan segera setelah lahir. Proses radang pneumonia dibagi menjadi empat stadium :

1. Stadium I: Kongesti Kapiler melebar dan kongesti di dalam alveolus terdapat eksudat jernih. Stadium II: Hepatisasi Merah
2. Lobus dan lobules yang terkena menjadi lebih padat dan tidak mengandung udara, warna menjadi merah, pada

perabaaan seperti hepar, di dalam alveolus terdapat fibrin.

3. Stadium III: Hepatisasi Kelabu Lobus masih padat dan berwarna merah menjadi kelabu/ pucat, permukaan plura suram karena diliputi oleh fibrin dan leucocyt, tempat terjadi pagositosis pneumococcus dan kapiler tidak lagi kongesti.
4. Stadium IV: Resolusi Eksudat berkurang, di dalam alveolus macrofag bertambah dan luococyt necrosis serta degenerasi lemak, fibrin kemudian diekskresi dan menghilang.

2.1.4 Etiologi Pneumonia

Pnumonia biasanya disebabkan oleh berbagai mikroorganismen yang menular dari lingkungan sekitar, termasuk komunitas dan Rumah sakit. Beberapa di antaranya adalah Bakteri, Virus, Jamur, Protozoa, paparan asap rokok, pousi udara, dan kondisi medis tertentu seperti penyakit paru-paru kronis.

1. Bakteri

Bakteri yang dapat menyebabkan pneumonia adalah *streptococcus Pneumoniae*, *Streptococcus pyogenis*.

2. Virus

Virus influenza yang menyebar melalui transmisi droplet *Cytomegalovirus*, virus ini dikenal sebagai penyebab utama kejadian *pneumoniavirus* .

3. Jamur

Jamur menyebabkan infeksi yang menyebar melalui penghirupan udara mengandung spora biasanya ditemukan pada kotoran burung.

4. Protozoa

Protozoa menimbulkan terjadinya *pneumocystis Carini pneumoni* biasanya menginfeksi pada pasien yang mengalami *imunosupresif* (Gupata,2022).

2.1.5 Manifestasi Klinis pneumonia

Manifestasi klinis dari penyakit pneumonia menurut (Kesehatan Masyarakat et al., 2023) sebagai berikut:

- a) Biasanya pasien didahului dengan infeksi dengan saluran pernafasan atas selama beberapa hari. Demam ($39^{\circ},0c - 40^{\circ},0c$) dan bisa disertai dengan kejang dikarenakan demam yang terlalu tinggi
- b) Perasaan yang sangat gelisah, nyeri dada yang disertai dengan rasa yang tertusuk-tusuk yang dicetuskan oleh bernafas dan batuk
- c) Pernapasaan cepat dan dangkal disertai pernapasaan cuping hidung *sianosis* sekitar hidung dan mulut.
- d) Bisa juga disertai muntah dan diare
- e) Terdapat bunyi tambahan seperti rhonci

2.1.6 Faktor Resiko pneumonia

Yang termasuk faktor Resiko pneumonia yaitu usia, dan juga dirawat di rumah sakit, menderita penyakit kronis, merokok, dan juga sistem kekebalan tubuh yang menurun sebagai berikut :

- a) Pneumonia dapat menyerang siapa saja seperti anak usia 2 tahun, Orang dewasa sampai usia lanjut, yang berusia 45-65 tahun. Karena semakin seiring bertambahnya usia sistem kekebalan tubuh kita melemah kemampuan tubuh dalam melawan bakteri atau virus penyebab pneumonia pun menurun.
- b) Mendapatkan perawatan juga di rumah sakit, seorang yang diopname di rumah sakit besar terkena pneumonia jika pasien berada di unit perawatan di rumah sakit, dan jika pasien menggunakan ventilator.
- c) Pasien yang menderita penyakit kronis, dan pasien yang mempunyai penyakit asma lebih memungkinkan untuk terkena penyakit pneumonia.
- d) Merokok juga dapat menyebabkan pertahanan tubuh dapat menurun terhadap virus dan bakteri sehingga bisa terkena pneumonia (Rini Sri Agusti, 2020).

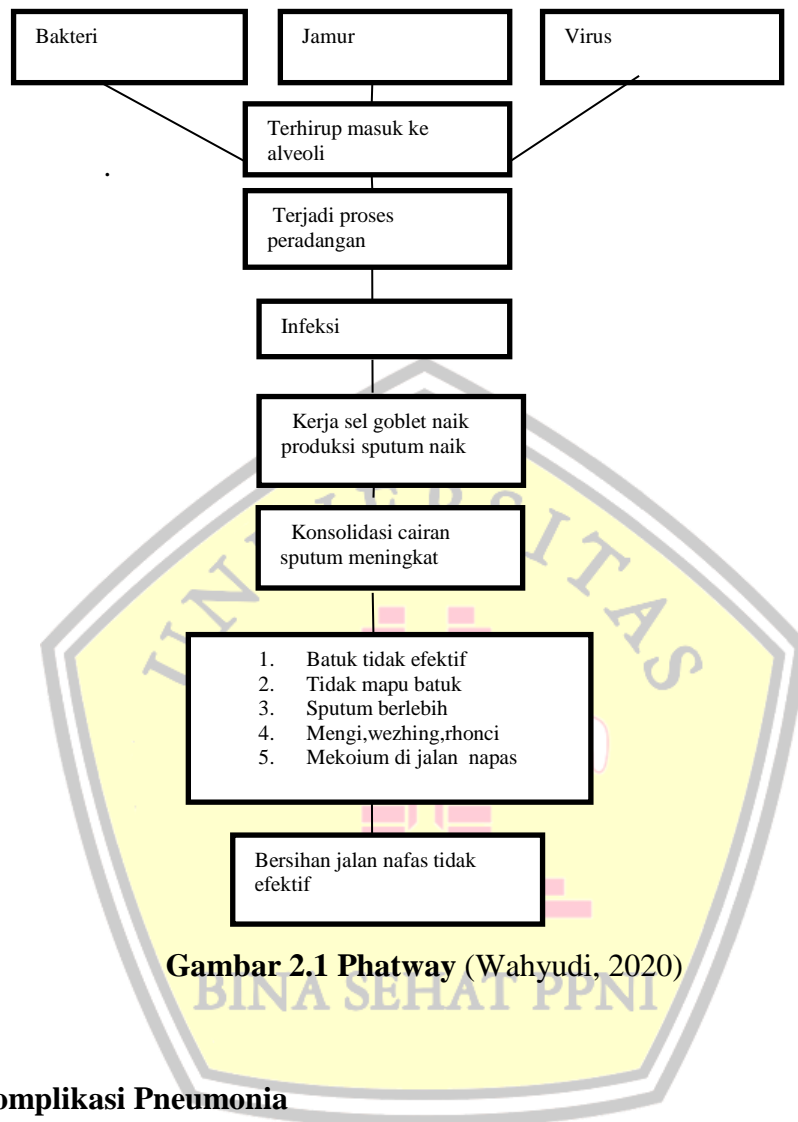
2.1.6 Patifiosologi *Pneumonia*

Menurut *World Health Organization* WHO (2022) Pneumonia adalah suatu penyakit peradangan pada paru-paru yang disebabkan oleh invansi beberapa patogen, dengan bakteri menjadi salah satu penyebab utama. Ini mengakibatkan gangguan pada fungsi organ pernapasan karena kekurangan oksigen. Virus dan bakteri masuk ke paru-paru melalui droplet udara yang terhirup melalui hidung dan mulut, menyerang jalan napas dan alveoli. Jika sistem kekebalan tubuh tidak

kuat, akan terjadi peradangan pada dinding alveoli dan jaringan sekitarnya. jika mikroorganisme masuk ke dalam alveoli akan terjadi proses peradangan (Herlina, 2021).



2.1.7 Pathway Pneumonia



Gambar 2.1 Pathway (Wahyudi, 2020)

2.1.8 Komplikasi Pneumonia

Pneumonia dapat menjadi penyakit yang serius dan bahkan fatal, terutama bagi orang tua dan individu dengan sistem kekebalan tubuh yang melemah. Beberapa faktor resiko yang membuat seseorang rentan terhadap komplikasi *pneumonia* termasuk riwayat kesehatan sebelumnya, seperti penyakit paru-paru kronis, serta merokok atau kebiasaan minum alkohol yang berlebihan. Berikut beberapa komplikasi yang terjadi akibat *pneumona* :

1. *Acute respiratory di stress syndrom (ARDS)*

ARDS yaitu dimana kondisi cairan memenuhi kantong-kantong udara (Alveoli) didalam organ paru-paru, yang dimana seharusnya kantong udara di paru-paru terisi oleh udara, dan karena dipenuhi oleh cairan, maka dapat menyebabkan penurunan kinerja didalam respirasi, dan ini bisa menyebabkan seseorang tidak bisa bernafas.

2. *Sepsis*

Sepsis terjadi karena terinfeksi pada aliran darah yang di sebabkan oleh bakteri yang masuk didalam aliran darah, dan sehingga dapat menginfeksi pada organ tubuh yang lain dan dapat mengganggu sirkulasi aliran darah, dan jika hal ini terjadi maka dapat menyebabkan syok septik.

3. *Efusi pleura*

Pneumonia juga dapat menyebabkan penumpukan cairan di antara selaput yang melapisi paru-paru dan pada bagian rongga dada yang membuat sulit bernapas, efusi pleura juga bisa di obati dengan manajemen kelebihan cairan dengan kateter, selang dada juga dengan pembedahan.

4. *Abses paru*

Penumpukan nanah di dalam organ paru, dan bisa menyebabkan terjadinya abses pada paru, pada kasus ini bisa di tangani dengan pemberian obat antibiotik jika pada pemberian antibiotik tidak memberikan progres yang baik, maka bisa tindakan medis untuk mengeluarkan nanah tersebut (Herlina, 2021).

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Widyaningsih, (2020) diagnosis biasanya dilakukan berdasarkan riwayat penyakit sekarang ataupun keluhan pada beberapa waktu yang lalu, seperti pilek, batuk ataupun paparan perjalanan dan keparahan penyakit, untuk menegakan diagnosis dapat dilakukan pemeriksaan penunjang seperti :

1. Rogen dada, pemeriksaan ini digunakan untuk mengetahui gambar jaringan internal, tulang, dan organ, termasuk pada paru-paru.
2. Test darah test ini digunakan untuk mengetahui apakah adanya infeksi yang telah menyebar pada aliran darah, dan pemeriksaan ini juga digunakan untuk melihat jumlah oksigen dalam darah.
3. Kultur Dahak dilakukan dengan sampel dahak yang ditukarkan dari paru-paru kemudian dikeluarkan lewat mulut, tujuan untuk melihat apakah ada infeksi pada paru-paru.
4. *Pulse oximetry* tujuan untuk mengukur oksigen di dalam darah.
5. Kultur cairan pleura di mana pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui bakteri mana yang menyebabkan pneumonia.
6. Pemeriksaan kimia darah.

2.1.10 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan medis

1. Antibiotik sesuai hasil pemeriksaan
2. Jika sekresi lendir berlebihan bisa diberikan inhalasi

Penatalaksanaan keperawatan

1. Menganjurkan pasien untuk tirah baring sampai infeksi mengalami penurunan
2. Anjurkan Latihan napas dalam apabila pasien sesak napas
3. Edukasi pasien untuk melakukan batuk efektif untuk mengeluarkan secret
4. Anjurkan pasien untuk menghindari makanan asin di karenakan akan memperparah sesak napas
5. Menghindari minuman brakhohol dan rokok

2.2 Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.2.1 Definisi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

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

2.2.2 Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Penyebab bersihan jalan tidak efektif dibagi menjadi dua yaitu fisiologs dan situasional. Penjelasan sebagai beirkut :

a) Fisiologis

1. Spasme jalan napas
2. Hipersekesi jalan napas
3. Disfungsi neuromuskuler
4. Benda asing dalam jalan napas

5. Adanya jalan napas buatan
6. Sekresi yang tertahan
7. Hiperplasia
8. Proses infeksi
9. Respon alergi
10. Efek agen farmakologi

b) Situasional

1. Merokok aktif
2. Merokok pasif
3. Terpajan polutan (DPP Tim Pokja SDKI, 2017)

2.2.3 Tanda Gejala Mayor dan Minor Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Gejala dan Tanda Mayor bersihan jalan napas tidak efektif yaitu sebagai berikut :

- a) Subjektif - (Tidak tersedia)
- b) Objektif
 1. Batuk tidak efektif
 2. Tidak mampu batuk
 3. Sputum berlebih
 4. Mengi, *wheezing* dan atau *ronkhi* kering
 5. Mekonium di jalan napas (neonatus). (DPP Tim Pokja SDKI, 2017).

Gejala dan tanda Minor bersihan jalannapas tidak efektif yaitu sebagai berikut :

- a). Subjektif
 - 1) Dispneu
 - 2) Sulit bicara

3) Ortopnea

b).Objektif

1) Gelisah

2) Sianosis

3) Bunyi napas menurun

4) Frekuensi napas berubah

5) Pola napas berubah (DPP Tim Pokja SDKI, 2017).

2.3.Konsep Asuhan Keperawatan Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi informasi, pengkajian digunakan untuk menentukan hasil strategi keperawatan dan mengevaluasi tujuan, semua fase proses keperawatan tergantung dengan pengumpulan data yang lengkap dan akurat (Herawati et al, 2020).

a) Identitas Klien

Identitas klien meliputi nama (berisi inisial), umur (menyerang di dewasa), jenis kelamin (laki-laki maupun perempuan tapi kebanyakan laki-laki) pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, MRS, nomer registrasi.

b) Keluhan Utama

Keluhan utama dengan infeksi pada saluran nafas, kemudian demam, disertai batuk yang hebat ataupun nyeri pada dada.

c) Riwayat Kesehatan Sekarang

Pada pasien pneumonia pada saat pengkajian biasanya mengeluh dengan panas yang tinggi (38-41) disertai menggigil, kemudian batuk, pernafasan terganggu, batuk kering akan menghasilkan sputum.

d) Riwayat Penyakit Dahulu

Pneumonia biasanya di akui infeksi saluran pernafasan atas, tuberculosis, DM, pasca influenza, dapat mendasari penyakit pneumonia.

e) Riwayat penyakit keluarga biasanya ada riwayat keluarga yang menderita sama dengan penyakit pasien, tuberculosis, DM, Ispa ataupun penyakit lain.

1) Pemeriksaan Fisik (B1-B6).

1. B1 (*Breathing*)

Pada inspeksi gerakan pernapasan simetris dan di temukan peningkatan frekuensi nafas cepat, adanya retraksi dinding dada .

Palpasi:pada palpasi biasanya di dapatkan gerakan pada saat bernafas dan untuk normalnya dada kanan dan dada kiri seimbang.

Perkusi:terdapat bunyi sonor pada pasien pneumonia pada seluruh lapang paru dan bunyi redup jika bronkopneumonia menjadi satu

Auskultasi: pada pasien pneumonia di dapatkan bunyi melemah dan juga bunyi tambahan ronchi pada posisi yang sakit

2. B2 (*Blood*)

Pengkajian pada sistem kardiovaskular pada pasien pneumonia

Inspeksi: adanya kelemahan fisik secara umum

Palpasi: denyut nadi pada perifer melemah

3. B3 (*Brain*)

Pasien yang mengalami *pneumonia* berat biasanya mengalami penurunan kesadaran kemudian adanya sianosis perifer apabila gangguan jaringan berat.

4. B4 (*Bladder*)

Pengukuran volume output pada urine berhubungan intake cairan karena oliguria merupakan terjadinya syok.

5. B5 (*Bowel*)

Pasien biasanya mengalami mual muntah dan nafsu makan menurun dan perubahan pada berat badan.

6. B6 (*Bone*)

Kelemahan pasien sering menyebabkan ketergantungan pada orang lain dalam melakukan aktifitas sehari-hari dan terdapat gejala umum demam, penurunan terhadap toleransi aktifitas.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya 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 SIKI DPP PPNI, 2018). Proses penegakan diagnosis atau mendiagnosis merupakan suatu proses yang sistematis terdiri atas tiga tahap yaitu analisis data, identifikasi masalah, dan penemuan diagnosis.

Diagnosis keperawatan pada kasus *pneumonia* berdasarkan diagnosa yang mungkin muncul yaitu: Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan SDKI	Tujuan dan Kriteria Hasil SLKI	Intervensi SIKI
Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif b/d Sekresi yang tertahan. SDKI D.0001	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan bersihan jalan nafas efektif, dengan kriteria hasil: 1) Dyspnea menurun 2) Batuk efektif meningkat 3) Produksi sputum menurun 4) Gelisah menurun 5) Frekuensi dan pola nafas membaik 6) Suara nafas tambahan menurun SLKI L.01001	Observasi 1. latihan batuk efektif 2. monitor adanya sputum warna, jumlah, aroma 3. monitor pola napas, frekuensi, kedalaman usaha napas 4. monitor bunyi napas tambahan miss ronchi, whezing, gurgling 5. monitor saturasi oksigen Terapeutik 1. atur posisi semi fowler 2. berikan minum air hangat Edukasi 1. ajarkan teknik batk efektif

		Kolaborasi berkolaborasi pemberian bronkodilator SIKI L.01011
--	--	---

Merupakan rencana keperawatan dengan segala bentuk terapi yang dilakukan oleh perawat yang berdasarkan pada pengetahuan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu keluarga dan komunikasi (timpokja SIKI DPP PPNI, 2018).

2.3.4 Implementasi

Implementasi adalah kegiatan yang telah dilakukan oleh seorang perawat pelaksanaan asuhan keperawatan untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan yang di derita dengan menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (PPNI, 2017).

2.3.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan yaitu tahap terakhir pemberian asuhan keperawatan, untuk membandingkan sudah terlaksana dengan tepat sesuai dengan tujuan yang sudah direncanakan sehingga sesuai dengan kenyataan klien yang berhubungan dengan pasien, keluarga maupun tenaga kesehatan (Dinarti & Mulyanti, 2017). Evaluasi yang diharapkan pada pasien bersihan jalan nafas tidak efektif menurut PPNI (2018), batuk efektif dapat meningkat, produksi ronchi menurun, gelisah menurun, pola nafas membaik.