

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **A. Konsep Teori Penyakit Bronkopneumonia**

##### **1. Definisi**

Bronkopneumonia adalah suatu peradangan pada parenkim paru yang meluas sampai bronkioli atau dengan kata lain peradangan yang terjadi pada jaringan paru melalui saluran pernapasan atau saluran hematogen sampai ke bronkus. Bronkopneumonia adalah peradangan dari paru-paru, juga disebut sebagai pneumonia bronkial, atau pneumonia lobural. Peradangan dimulai dari tabung bronkial kecil bronkiolus, dan tidak teratur menyebar ke alveoli peribronkial dan saluran alveola. (Sudirman *et al.*, 2023).

Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang mempunyai pola penyebaran, teratur dalam satu atau lebih diarea dalam bronki dan meluas ke parenkim paru salah satu penyakit dari pneumonia yaitu infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah dari parenkim paru yang melibatkan bronkus atau bronkiolus yang bercak-bercak yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing yang ditandai dengan gejala demam tinggi, gelisah, dipsnea, napas cepat dan dangkal, batuk kering dan produktif (Alfiah, 2021).

##### **2. Anatomi Fisiologi**

Menurut Alexander & Turang (2018) anatomi dan fisiologi yang berhubungan dengan penyakit bronkopneumonia adalah sistem respirasi. Sistem respirasi adalah Sistem yang memiliki fungsi utama memperoleh oksigen dari atmosfer untuk digunakan oleh sel tubuh dan mengeluarkan karbondioksida yang diproduksi oleh sel. Struktur sistem respirasi terdiri dari :

###### **1. Hidung**

Hidung atau nasal merupakan saluran udara yang pertama, mempunyai dua lubang (kavum nasi), dipisahkan oleh sekat hidung (septum nasi). di dalamnya terdapat bulu-bulu yang berguna menyaring udara, debu, dan kotoran yang masuk ke dalam hidung.

## 2. Faring

Faring terletak di bagian belakang dari rongga hidung dan rongga mulut. terdiri dari nasofaring (bagian yang berbatasan dengan rongga hidung), orofaring (bagian yang berbatasan dengan rongga mulut) dan laringofaring (bagian yang berbatasan dengan laring). faring ini juga merupakan bagian pemisah antara makanan dan udara terjadi.

## 3. Laring

Laring atau pangkal tenggorokkan merupakan saluran udara dan juga sebagai pembentuk suara. pangkal tenggorokkan tersebut dapat ditutup oleh sebuah empang tenggorokkan yang biasanya disebut epiglottis, yang terdiri dari tulang- tulang rawan yang berfungsi pada saat menelan makanan menutupi laring.

## 4. Trakea

Trakea merupakan batang tenggorokkan yang tersusun atas cincin tulang rawan, terletak di depan esophagus / trakea dilengkapi oleh siliasilia dan selaput lender untuk mencegah udara kotor yang lolos dari saringan hidung masuk ke paru-paru.

## 5. Paru-paru

Paru-paru adalah alat pernapasan yang terletak di dalam rongga dada, di kanan dan kiri jantung, dan di atas diafragma. paru-paru dilindungi oleh suatu lapisan berupa cairan limfa yang disebut pleura. pleura di sebelah dalam (pleura visceralis) dan di sebelah luar disebut pleura rongga dada (pleura parietalis). paru-paru terbagi menjadi dua bagian yaitu paru-paru kanan (3 lobus, 3 bronkiolus, 3 kelompok alveolus) dan paru-paru kiri (2 lobus, 2 bronkiolus, 2 kelompok alveolus).

## 6. Bronkus dan Bronkiolus

Bronkus adalah cabang trakea yang terletak di bagian dada, dan terdiri atas lempengan tulang rawan dan otot halus. bronkus bercabang ke arah kiri dan kanan dan menuju paru-paru, yang disebut bifurkasi. bronkus selanjutnya mengalami percabangan lagi yang disebut bronkiolus.

### 7. Alveolus

Bronkiolus bercabang lagi membentuk saluran yang lebih halus kemudian berakhir pada gelembung paru-paru yang disebut alveolus. alveolus memiliki dinding yang sangat tipis dan mengandung kapiler darah. alveolus merupakan tempat pertukaran O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> secara difusi.

## 3. Etiologi

Penyebab Bronkopneumonia menurut Kusmianasar *et al.*, (2022) antara lain :

- a. Pada neonatus yaitu *respiratory syncytial virus (rsv)*, *streptokokus group*.
- b. Pada bayi yaitu *virus parainfluenza*, *adenovirus*, *rsv*, *cytomegalovirus*, *virus influenza*, *chlamidia trachomatis*, *pneumocytis*, *mycobacterium tuberculosa*, *bordetellapertussis*, *streptokokus pneumoni*, *haemofilus influenza*.
- c. Pada anak-anak yaitu *parainfluenza*, *adenovirus*, *rsv*, *influenza virus*, *mycoplasma pneumonia*, *pneumokokus*, *mycobacterium tuberculosis*

Faktor resiko terjadinya bronkopneumonia adalah :

#### 1) Faktor predisposisi

##### a) Usia atau umur

Anak-anak yang berusia <5 tahun lebih rentan terhadap penyakit bronkopneumonia dibanding anak-anak yang berusia diatas 5 tahun. Hal ini disebabkan oleh imunitas yang belum sempurna dan saluran pernapasan yang relatif sempit.

#### 2) Faktor presipitasi

##### a) Gizi buruk atau kurang

Kekurangan nutrisi atau kurang gizi merupakan faktor risiko terjadinya penyakit. Hal ini disebabkan karena gangguan pada imunitas yang menyebabkan penurunan aktifitas leukosit untuk memfagosit atau membunuh agen penyebab bronkopneumonia. Selain itu juga kekurangan protein dapat menyebabkan atrofi timus, dimana timus adalah

organ yang memproses sel Imfosit yang berperan dalam pertahanan tubuh dari benda asing. Kekurangan gizi akan menurunkan sistem kekebalan tubuh untuk merespon infeksi.

- b) Penurunan daya tahan tubuh
- c) Polusi udara

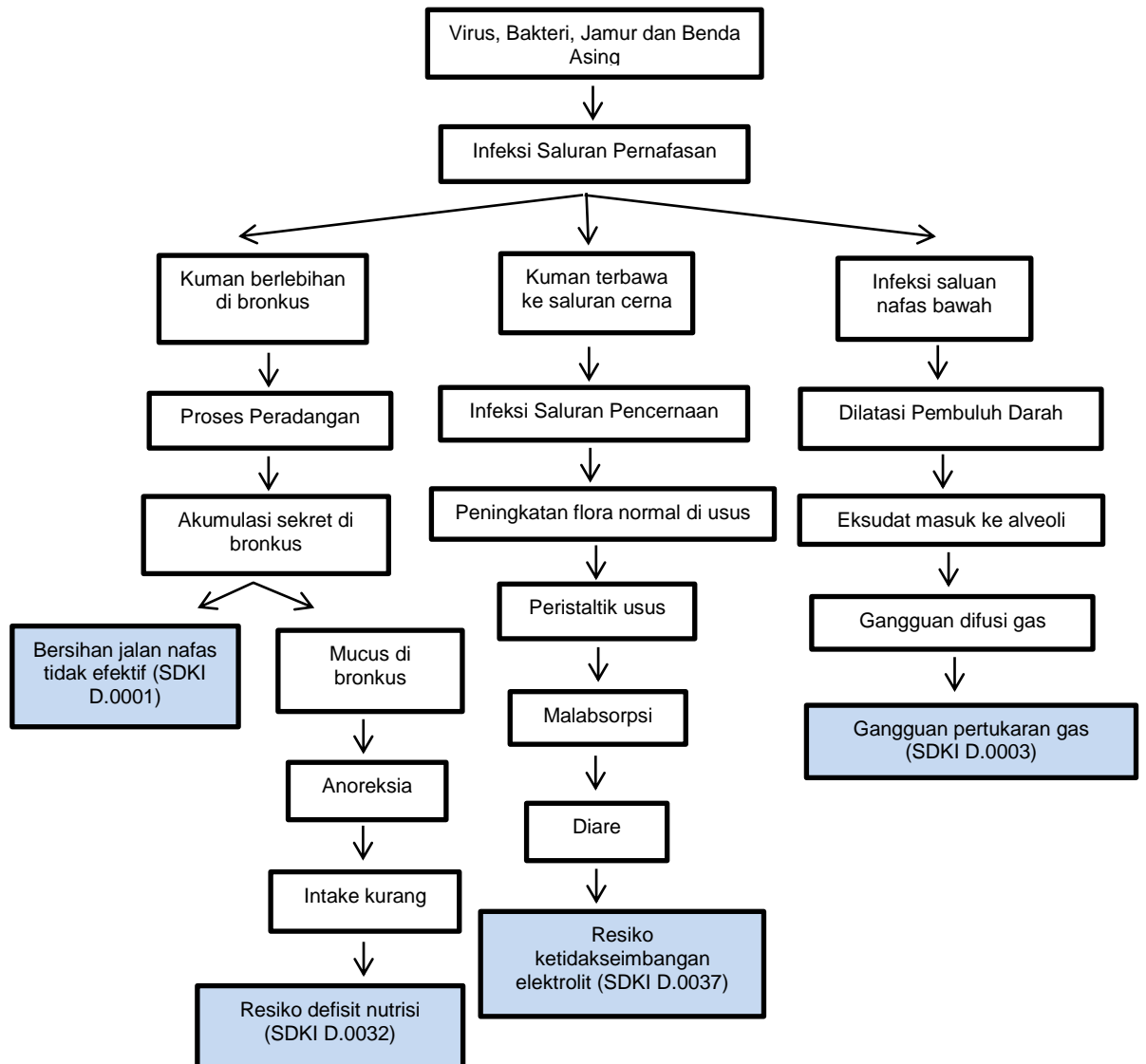
Polusi udara dapat mengakibatkan penyakit pernapasan atau unsur atau senyawa asing yang masuk kedalam tubuh melalui sistem pernapasan serta adanya pencemaran udara dalam ruang seperti jenis bahan bakar, penggunaan kompor serta terdapat anggota keluarga perokok dirumah dapat menyebabkan masalah sistem pernapasan. Asap rokok mengandung zat berbahaya seperti nikotin, tar, CO dan sebagainya. Zat-zat tersebut merupakan oksidan yang dihasilkan dari tembakau. Oksidan tersebut akan menurunkan jumlah antioksidan intraseluler yang terdapat didalam sel paru-paru.

#### **4. Manifestasi Klinis**

Menurut Safitri & Suryani (2022) manifestasi klinis yang muncul pada penderita bronkopneumonia, antara lain :

- a. Demam ( $39-40^{\circ}\text{C}$ ), kadang-kadang disertai kejang karena demam tinggi
- b. Anak sangat gelisah, dan adanya nyeri dada seperti ditusuk- tusuk pada saat bernapas dan batuk.
- c. Pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut.
- d. Kadang-kadang disertai muntah dan diare.
- e. Adanya bunyi pernapasan seperti ronkhi dan *wheezing*.
- f. Batuk disertai sputum yang kental.
- g. Nafsu makan menurun

## 5. Pathway



EBN : Pemberian Terapi Uap Air Hangat Dan Minyak Kayu Putih  
 SIKI : Manajemen Jalan Nafas (I.01011)

Sumber : Nurarif & Kusuma (2016)

## 6. Patofisiologi

Bronkopneumonia sebagian besar disebabkan oleh mikroorganisme (jamur, bakteri, virus) awalnya mikroorganisme masuk melalui percikan ludah (droplet) invasi ini dapat masuk kesaluran pernapasan atas dan dapat mengakibatkan reaksi imunologis dari tubuh. Reaksi ini dapat menyebabkan peradangan, dimana ketika terjadinya peradangan tubuh menyesuaikan, dimana ketika terjadinya peradangan tubuh menyesuaikan diri maka timbulah gejala demam dan dapat menimbulkan sekret. Semakin lama sekret semakin lama menumpuk dibronkus maka aliran bronkus menjadi lebih sempit dan pasien dapat merasa sesak. Tidak hanya dapat terkumpul dibronkus lama-kelamaan sekret dapat sampai ke alveoli paru dan mengganggu sistem pertukaran gas di paru (Sari & Lintang, 2022).

Bakteri ini juga tidak hanya menginfeksi saluran nafas tetapi dapat menginfeksi saluran cerna ia terbawa oleh darah. Bakteri dapat membuat flora normal dalam usus menjadi agen patogen sehingga timbul masalah pencernaan. Dalam keadaan sehat, pada paru tidak terjadi pertumbuhan mikroorganisme, keadaan ini disebabkan adanya mekanisme pertahanan paru terdapatnya bakteri didalam paru menunjukkan adanya gangguan daya tahan tubuh, sehingga mikroorganisme dapat berkembang biak dan mengakibatkan timbulnya infeksi penyakit (Millati & Pohan, 2022).

Bila pertahanan tubuh tidak kuat maka mikroorganisme dapat melalui jalan napas sampai ke alveoli yang menyebabkan radang pada dinding alveoli dan jaringan sekitarnya. Setelah itu mikroorganisme tiba di alveoli membentuk suatu proses suatu peradangan yang meliputi empat stadium menurut Suryati, (2020) yaitu :

### b. Stadium I / Hiperemia (4-12 jam pertama atau stadium kongestif)

Pada stadium I, disebut hiperemia karena mengacu pada respon peradangan permulaan yang berlangsung pada daerah yang baru yang terinfeksi. Hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler dari tempat infeksi. Hiperemia ini terjadi karena pelepasan mediator-mediator peradangan dari sel-sel target setelah pengaktifan sel imun dan

cedera jaringan.

c. Stadium II / Hepatisasi Merah (48 jam berikutnya)

Pada stadium II, disebut hepatisasi merah karena terjadi sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh penjamu (*host*) sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terkena menjadi padat oleh karena adanya penumpukan leukosit, eritrosit dan cairan sehingga warna paru menjadi merah.

d. Stadium III / Hepatisasi kelabu (3-8 hari berikutnya)

Pada stadium III disebut hepatisasi kelabu yang terjadi sewaktu sel-sel darah putih menkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat ini endapan fibrin terakumulasi diseluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Pada stadium ini eritrosit di Alveoli mulai diabsorpsi, lobus masih tetap padam karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti.

e. Stadium IV / Reaksi (7-11 hari berikutnya)

Pada stadium IV disebut resolusi yang terjadi sewaktu respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis dan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula.

## 7. Klasifikasi

Klasifikasi Bronkopneumonia dapat dibagi menjadi beberapa komponen sebagai berikut (Bradley *et al.*, 2011) :

- a. Berdasarkan lokasi di paru dibedakan menjadi : Pneumonia lobaris, Pneumonia interstitiali, Bronkopneumonia.
- b. Berdasarkan asal infeksi : Pneumonia yang didapat dari masyarakat (*Community Acquired Pneumonia* = CAP). Pneumonia yang didapat dari rumah sakit (*hospital-based pneumonia*).
- c. Berdasarkan mikroorganisme : Pneumonia bakteri, Pneumonia virus, Pneumonia mikoplasma dan Pneumonia jamur.
- d. Berdasarkan karakteristik : Pneumonia tipikal.
- e. Berdasarkan lama penyakit : Pneumonia persisten.

## **8. Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pasien bronkopneumonia menurut Florentina *et al* (2021) adalah sebagai berikut :

- a) Pemeriksaan laboratorium  
Pada kasus bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah neutrofil).
- b) Pemeriksaan sputum.  
Bahan pemeriksaan yang terbaik diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam digunakan untuk kultur serta les sensitifitas untuk mendeteksi agen infeksius.
- c) Analisa gas darah  
Analisa gas darah untuk mengevaluasi status oksigenasi dan status asam basah.
- d) Kultur darah  
Kultur darah untuk mendeteksi bakteri.
- e) Rontgen Thoraks  
Menunjukkan konsolidasi lobar yang seringkali dijumpai pada infeksi pneumokokal atau klebsiella. Infiltrat multiple seringkali dijumpai pada infeksi stafilokokus dan haemofilus.

## **9. Penatalaksanaan**

Menurut Makdalena *et al* (2021) Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada pasien bronkopneumonia antara lain :

- a. Farmakologi
  - 1) Pemberian obat antibiotik penisilin ditambah dengan kloramfenikol 50- 70 mg/kg BB/hari atau diberikan antibiotic yang memiliki spectrum luas seperti ampicilin, pengobatan ini diberikan sampai bebas demam 4-5 hari. Antibiotik yang direkomendasikan adalah antibiotik spectrum luas seperti kombinasi beta laktam/klavulanat dengan aminoglikosid atau sefalosporin generasi ketiga.
  - 1) Pemberian terapi yang diberikan pada pasien adalah terapi O<sub>2</sub>, terapi cairan dan, antipiretik. Agen antipiretik yang diberikan kepada pasien adalah paracetamol. Paracetamol



dapat diberikan dengan cara di tetesi (3x0,5 cc sehari) atau dengan peroral/ sirup. Indikasi pemberian paracetamol adalah adanya peningkatan suhu mencapai 38°C serta untuk menjaga kenyamanan pasien dan mengontrol batuk.

- 2) Terapi nebulisasi menggunakan salbutamol diberikan pada pasien ini dengan dosis 1 respul/8 jam. Hal ini sudah sesuai dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kgBB. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan nafas atau bronkospasme akibat hipersekresi mukus. Salbutamol merupakan suatu obat agonis beta- 2 adrenegik yang selektif terutama pada otot bronkus. Salbutamol menghambat pelepas mediator dari pulmonary mast cell, namun terapi nebulisasi bukan menjadi gold standar pengobatan dari bronkopneumonia. Gold standar pengobatan bronkopneumonia adalah penggunaan 2 antibiotik.
- b. Non Farmakologis
- 1) Pasien diposisikan semi fowler 45° untuk inspirasi maksimal
  - 2) Melakukan fisioterapi dada
  - 3) Mengontrol suhu tubuh
  - 4) Kebutuhan istirahat pasien

## 10. Komplikasi

Menurut Sudirman *et al* (2023) komplikasi bronkopneumonia umumnya lebih tinggi sering terjadi pada anak-anak, orang dewasa yang lebih tua atau lebih dari 65 tahun, beberapa komplikasi bronkopneumonia yang mungkin terjadi, termasuk :

a. Sepsis

Kondisi ini terjadi karena bakteri memasuki aliran darah dan menginfeksi organ lain. Infeksi darah atau sepsis dapat menyebabkan kegagalan organ.

b. Abses

Abses paru-paru dapat terjadi ketika nanah terbentuk dirongga paru-paru. Kondisi ini biasanya dapat diobati dengan antibiotik. Tetapi kadang-kadang diperlukan pembedahan untuk

menyingkirkannya.

c. Efusi Pleura

Efusi pleura adalah suatu kondisi dimana cairan mengisi ruang disekitaran paru-paru dan rongga dada. Cairan yang terinfeksi biasanya dikeringkan dengan jarum atau tabung tipis. Dalam, beberapa kasus, efusi pleura yang parah memerlukan intervensi bedah untuk membantu mengeluarkan cairan.

d. Gagal Napas

Kondisi yang disebabkan oleh kerusakan parah pada paru-paru, sehingga tubuh tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigen karena gangguan fungsi pernapasan. Jika tidak segera diobati, gagal napas dapat menyebabkan organ tubuh berhenti berfungsi dan berhenti bernapas sama sekali. Dalam hal ini, orang yang terkena harus menerima bantuan pernapasan melalui mesin (respirator).

## Konsep Dasar Anak

### 1. Definisi

Menurut *World Health Organization* (WHO) definisi anak adalah dihitung sejak seseorang berada didalam kandungan sampai berusia 19 tahun. Anak adalah asset bangsa yang akan meneruskan perjuangan bangsa, sehingga harus dipertahankan perkembangannya.

### 2. Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Masa anak *toodler* (1-3 tahun), pada masa ini kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat perkembangan kemajuan dalam motorik halus. Periode ini merupakan masa yang sangat penting karena pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada balita akan menentukan dan mempengaruhi tumbuh kembang anak selanjutnya. Setelah lahir sampai usia 3 tahun kehidupannya, pertumbuhan serabut-serabut syaraf dan cabang- cabangnya sehingga terbentuk jaringan syaraf dan otak yang kompleks (Depkes RI, 2016).

Menurut Piaget anak mampu mengoperasionalkan apa yang ada dipikiran melalui tindakan yang dipikirkannya. Masa ini anak masih bersifat egosentris. Sedangkan menurut Freud, anak mulai menunjukkan

keakuannya dan sangat egoistik dan narsistik yaitu cinta terhadap dirinya sendiri. Pada masa ini anak mulai mempelajari tentang anggota tubuh, dan tugas yang dapat dilakukan adalah dengan menjaga kebersihan diri. Namun pada fase ini anak memiliki masalah yaitu sifat yang obsesif, pandangan sempit, bersikap *introvert* atau *ekstrovert*, *impulsive* atau dorongan untuk membuka diri, tidak rapi, dan kurang pengendalian diri (Dewi, 2017).

### 3. Kebutuhan Dasar Anak untuk Tumbuh Kembang Anak

Menurut Kemenkes RI (2020) kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang secara umum dibagi menjadi 3 yaitu :

#### a. Kebutuhan fisik-biologis (asuh)

Meliputi beberapa aspek yaitu :

- 1) Pangan/gizi.
- 2) Perawatan kesehatan dasar, antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak secara teratur, pengobatan apabila sakit.
- 3) Papan/pemukiman yang layak.
- 4) Hygiene perorangan atau sanitasi lingkungan.
- 5) Sandang.
- 6) Kesegaran jasmani dan rekreasi.

#### b. Kebutuhan emosi dan kasih sayang (asih)

Hubungan yang erat antara ibu dan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras secara fisik, mental, maupun psikososial. Kasih sayang yang kurang akan berdampak negative pada tumbuh kembang anak secara fisik, mental, psikososial.

#### c. Kebutuhan stimulasi mental (asah)

Stimulasi mental merupakan cikal bakal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak. Perlunya stimulasi pada anak sejak dini untuk mengembangkan kemampuan sensorik, motorik, emosi-sosial, bicara, kognitif, kemandirian, kreativitas, dan spiritual anak.

#### **4. Klasifikasi Usia Anak**

Menurut Kemenkes RI yaitu :

- a. Bayi baru lahir (neonatus) : 0-28 hari
- b. Bayi : 0-11 bulan
- c. Anak balita : 12-59 bulan (1-5 tahun)
- d. Anak prasekolah : 60-72 bulan (5-6 tahun)
- e. Anak usia sekolah : >6 tahun sampai <18 tahun
- f. Remaja : 10-18 tahun

### **B. Konsep Teori Inovasi Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih**

#### **1. Terapi Uap**

Terapi inhalasi uap adalah pengobatan yang efektif untuk mengatasi hidung tersumbat, metode ini adalah metode alami yang baik dan sederhana yaitu dengan uap dan panas (Willington, 2016). Inhalasi uap adalah menghirup uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernapasan bagian atas (hidung atau mulut), dalam hal ini merupakan tindakan untuk membuat pernapasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah dikeluarkan, selaput lendir pada saluran napas menjadi tetap lembab (Mubarak, I. Indrawati L, 2017).

Inhalasi sederhana yaitu memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernafasan yang dilakukan dengan bahan dan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan keluarga. Terapi ini lebih efektif ketimbang obat oral/minum seperti tablet atau sirup. Obat oral akan melalui berbagai organ dulu seperti ke lambung, ginjal, atau jantung sebelum sampai ke sasarannya, yakni paru-paru. Sehingga ketika sampai paru-paru, obatnya relatif tinggal sedikit. Sedangkan dengan inhalasi obat akan bekerja cepat dan langsung. Selain itu dosis obat pada terapi inhalasi sangat kecil dan tidak memiliki efek samping ke bagian tubuh lain.

## 2. Minyak Kayu Putih

Minyak kayu putih mengandung cineole, pinene, benzaldehyde, limonene, dan sesquiterpentes. Komponen yang memiliki kandungan cukup besar di 21 dalam minyak kayu putih yaitu cineole sebesar 50% sampai dengan 65% (Djunaidi, 2020). Cara kerja *eucalyptus oil* adalah kandungan 1,8 cineole yang memiliki efek mukolitik (mengencerkan dahak), efek *bronchodilating* (melegakan pernafasan), membunuh virus dan bakteri penyebab *common cold*. Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), *bronchodilating* (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis (Maftuchah *et al.*, 2020). Dosis minyak kayu putih yang akan digunakan sebanyak 5 tetes (0,25 cc) dalam 250 ml air hangat (Toney-Butler TJ, 2023).

## 3. Manfaat Terapi Uap Minyak Kayu Putih

Manfaat terapi inhalasi uap dengan minyak kayu putih menurut (Agustina, 2017) :

### a. Mengencerkan dahak

Bagi orang dewasa, dahak mungkin dapat dikeluarkan sendiri. Namun, berbeda dengan anak-anak yang belum bisa mengeluarkan dahak sendiri dan biasanya terlalu kental. Hal itulah yang membuat anak memerlukan bantuan untuk mengeluarkan dahak, salah satunya adalah dengan menggunakan terapi uap yang memang berkhasiat untuk mengencerkan dahak sehingga lebih cepat hilang. Selain itu, terapi uap juga akan membuat anak tidak merasa sakit saat mengeluarkan dahak.

### b. Mengobati flu

Saat flu, umumnya anak menjadi lebih rewel. Jika terus dibiarkan, maka hal tersebut akan menyakiti anak bahkan dapat mengganggu pernapasannya. Agar flu cepat hilang banyak

orangtua yang mengobatinya dengan melakukan terapi uap sendiri di rumah. Cara tersebut terbilang lebih aman dibanding mengobatinya dengan menggunakan obat. Saat ini sudah banyak para ibu yang beralih menggunakan terapi uap untuk mengobati flu pada anaknya.

c. Mengatasi gejala asma

Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan terapi uap. Terapi uap pada anak memang terbukti mampu meredakan masalah pada pernapasan seperti asma salah satunya.

d. Mencegah sinusitis

Orangtua dapat melakukan terapi uap untuk membantu menyembuhkan gejala sinusitis pada anak.

e. Mengatasi radang

Radang dapat menyebabkan timbulnya rasa tidak nyaman pada tenggorokan yang membuat anak menjadi lebih rewel akibat rasa panas dan tidak nyaman di tenggorokan. Salah satu cara untuk mengobati radang pada anak adalah dengan terapi uap.

#### **4. Indikasi dan Kontra Indikasi**

Indikasi dan kontra indikasi terapi inhalasi uap menurut (Ikawati, 2016) :

a. Indikasi

- 1) Klien batuk pilek ringan dengan lendir yang berlebihan (tidak disertai demam dan lamanya tidak lebih dari 3 hari)
- 2) Klien yang sulit mengeluarkan sekret
- 3) Asma akibat bersihan jalan nafas tidak efektif

b. Kontra indikasi

- 1) Klien yang memiliki riwayat hipersensitivitas atau alergi dengan minyak tertentu
- 2) Klien dengan lesi atau perlukaan pada wajah

## 5. Standar Operasional Prosedur

**Tabel 2.1 SOP Terapi Uap Air Hangat Dan Minyak Kayu Putih**

<b>SOP TERAPI UAP AIR HANGAT DAN MINYAK KAYU PUTIH</b>	
<b>Pengertian</b>	Inhalasi uap air panas dengan minyak kayu putih yaitu memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap air hangat ke dalam saluran pernafasan yang dilakukan dengan bahan herbal
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengencerkan sekret agar mudah keluar</li> <li>2. Melonggarkan jalan nafas</li> </ol>
<b>Peralatan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air hangat</li> <li>2. Baskom</li> <li>3. Minyak kayu putih</li> <li>4. Pengalas untuk baskom</li> <li>5. Corong kertas</li> <li>6. Tissue</li> </ol>
<b>Prosedur Pelaksanaan</b>	<b>A. Tahap Pra Interaksi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengecek program terapi</li> <li>2. Menyiapkan alat dan bahan</li> </ol>
	<b>B. Tahap Orientasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam dan sapa pada pasien</li> <li>2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan</li> </ol>
	<b>C. Tahap Kerja</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga privasi klien ruangan tertutup</li> <li>2. Mencuci tangan</li> <li>3. Mengatur klien dalam posisi duduk</li> <li>4. Menempatkan meja/troli di depan klien</li> <li>5. Meletakkan baskom berisi air hangat sebanyak 250 ml di atas meja klien yang diberi pengalas</li> <li>6. Memasukkan minyak kayu putih sebanyak 5 tetes (0,25 cc)</li> <li>7. Memakai corong, menghirup uap dari baskom selama 10 – 15 menit</li> <li>8. Membersihkan mulut dan hidung dengan tissue</li> </ol>
	<b>D. Tahap Terminasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan evaluasi perasaan dan evaluasi tindakan</li> <li>2. Berpamitan dengan pasien / keluarga</li> <li>3. Membereskan alat</li> </ol>

Sumber :

Purwanto, B. (2018) Herbal dan Keperawatan Komplementer. Yogyakarta: Nuha Medika.

## **B. Konsep Teori Asuhan Keperawatan**

Teori konsep dasar keperawatan ini menurut Wahyuningtyas & Rizqiea (2020) yaitu sebagai berikut :

### **1. Pengkajian**

#### **a. Pola Persepsi Pemeliharaan Kesehatan**

Data Subjektif :

Penderita biasanya mengalami sesak nafas, sianosis, batuk berdahak, mual, muntah, penurunan nafsu makan, penyakit saluran pernapasan bagian atas, memiliki riwayat penyakit campak atau prestussis serta memiliki faktor pemicu bronkopneumonia misalnya riwayat terpapar asap rokok, debu atau polusi dalam jangka panjang.

Data Objektif :

Sesak nafas, batuk, peningkatan produksi sputum, disertai dengan terlihat otot bantu pernafasan, adanya suara nafas tambahan, lemah, kulit teraba hangat dan tidak nafsu makan, kadang disertai diare.

#### **b. Pola Nutrisi dan Metabolik**

Data Subjektif :

Kehilangan nafsu makan, malas minum, mual, muntah dan penurunan berat badan.

Data Objektif :

Kehilangan nafsu makan

#### **c. Pola Eliminasi**

Data Subjektif :

Penderita sering mengalami BAB encer, penurunan produksi urin akibat perpindahan cairan melalui proses evaporasi karena demam.

Data Objektif :

Warna urin pekat, BAB encer

#### **d. Pola Aktivitas dan Latihan.**

Data Subjektif :

Kondisi aktivitas dan latihannya anak menurun sebagai dampak kelemahan fisik.



Data Objektif :

Anak tampak lebih banyak minta digendong orang tuanya.

e. Pola Tidur dan Istirahat.

Data Subjektif :

Penderita mengalami susah tidur karena sesak nafas penampilan anak terlihat lemah, anak juga sering menangis pada malam hari karena ketidaknyamanan tersebut.

Data Objektif :

Sering menguap, dan mata merah

f. Pola Persepsi Kognitif

Data Subjektif :

Pasien belum bicara, dan sering menangis dan rewel.

Data Objektif :

Pasien tampak terbaring ditempat tidur dan rewel.

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

Data Subjektif :

Gambaran orang tua terhadap anaknya yang diam kurang bersahabat.

Data Objektif :

Tidak suka bermain, ketakutan terhadap orang lain meningkat.

h. Pola Peran Dengan Hubungan Dengan Sesama

Data Subjektif :

Anak tidak mampu bermain, rewel, dan selalu digendong oleh orang tua.

Data Objektif :

Tampak pasien lebih dekat dengan orang tua.

i. Pola Produksi dan Seksualitas

Data Subjektif :

Penampilan anak sesuai dengan jenis kelamin, orang tua memperlakukan pasien sesuai dengan jenis kelamin.

Data Objektif :

Pasien tampak rewel

- j. Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stres  
Data Subjektif :  
Pasien sering menangis dan sering rewel dan malas minum susu.  
Data Objektif :  
Pasien sering menangis dan gelisah.
- k. Pola Sistem Nilai Kepercayaan  
Data Subjektif :  
Keluarga berdoa untuk kesembuhan  
Data Objektif :  
Keluarga sedang berdoa untuk kesembuhan.

## **2. Diagnosis Keperawatan**

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi.
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler.
- d. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme
- e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan.
- f. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit.
- g. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi

### 3. Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi.	Setelah dilakukan intervensi keperawatan maka bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil : 1) Produksi sputum menurun 2) Dispnea menurun 3) Gelisah menurun 4) Frekuensi napas membaik 5) Pola napas membaik	Manajemen jalan napas Observasi : 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) R/ mengetahui keabnormalan pernafasan pasien 2) Monitor bunyi napas tambahan R/ penurunan bunyi napas indikasi atelaksis, ronki indikasi akumulasi sekret atau ketidakmampuan membersihkan jalan napas sehingga oto aksesori digunakan dan kerja pernapasan meningkat. 3) Monitor sputum R/ pengeluaran sulit bila sekret tebal, seputum berdarah akibat kerusakan paru atau luka bronchial yang memerlukan evaluasi / intervensi lanjut.

			<p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posisikan semi fowler dan fowler R/ meningkatkan ekspansi paru dan memudahkan pernapasan.</li> <li>2) Berikan minum hangat R/ sputum yang berada pada jalan napas bersifat lengket dan kental sehingga menyebabkan pasien terstimulasi untuk terus batuk sehingga pemberian air hangat meningkatkan sekresi sputum.</li> <li>3) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu R/ fisioterapi yang menggunakan teknik postural drainage, perkusi dada dan vibrasi. Secara fisiologis Perkusi pada permukaan dinding akan mengirimkan gelombang berbagai amplitude dan frekuensi sehingga dapat mengubah konsistensi dan lokasi sekret</li> </ol>
--	--	--	--

			<p>4) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>R/ mencegah obstruksi/aspirasi, suction dilakukan bila pasien tidak mampu mengeluarkan sekret.</p> <p>5) Berikan oksigen, jika perlu</p> <p>R/ memaksimalkan bernapas dan menurunkan kerja napas.</p> <p>Edukasi :</p> <p>1) Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>R/ ventilasi memaksimalkan membuka area atelaksis dan peningkatan gerakan sekret agar mudah dikeluarkan</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik</p> <p>R/ menurunkan kekentalan sekret, lingkaran ukuran lumen trakeabronkial berguna jika terjadi hipoksia pada kavitas yang luas.</p>
--	--	--	--

2.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.	<p>Setelah dilakukan tindakan intervensi keperawatan, maka pola napas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tekanan ekspirasi meningkat</li> <li>2) Dispnea menurun</li> <li>3) Penggunaan otot bantu napas menurun</li> <li>4) Frekuensi napas membaik</li> <li>5) Kedalaman nafas membaik</li> </ol>	<p>Pemantuan respirasi</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor frekuensi, irama, kealaman dan upaya napas R/ Manifestasi gawat napas menunjukkan, derajat keterlibatan paru serta status kesehatan umum</li> <li>2) Monitor kemampuan batuk efektif R/ Latihan batuk efektif dapat meningkatkan pengeluaran sputum</li> <li>3) Monitor sputum R/ pengeluaran sulit bila sekret tebal, seputum berdarah akibat kerusakan paru atau luka bronchial yang memerlukan evaluasi/intervensi lanjut.</li> <li>4) Monitor saturasi oksigen R/ memaksimalkan kadar oksigen dalam tubuh</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atur interval pemantuan dan prosedur pemantuan R/ memudahkan dalam penentuan tindakan</li> <li>2) Informasi pemantuan jika perlu</li> </ol>
----	---	--	--

			R/ mengetahui hasil dari pemantauan keadaan pasien.
3.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus.	Setelah dilakukan intervensi keperawatan maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : 1) Dispnea menurun 2) Bunyi napas tambahan menurun 3) Gelisah menurun 4) Napas cuping hidung menurun 5) Pola napas membaik	Pemantauan Respirasi Observasi : 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya gas R/ Kecepatan biasanya meningkat, dispnea, dan terjadi peningkatan kerja napas, kedalaman bervariasi, ekspansi dada terbatas 2) Monitor kemampuan batuk efektif R/ Latihan batuk efektif dapat meningkatkan pengeluaran sputum 3) Monitor adanya perubahan sputum R/ pengeluaran sulit bila sekret tebal, seputum berdarah akibat kerusakan paru atau luka bronchial yang memerlukan evaluasi / intervensi lanjut. 4) Auskultasi bunyi napas R/ penurunan aliran udara terjadi di area yang terkonsolidasi cairan. Krekels, ronki,

			<p>dan mengi terdengar saat inspirasi dan ekspirasi sebagai respons terhadap akumulasi cairan, sekresi kental, dan spasme atau obstruksi jalan napas.</p> <p>5) Monitor saturasi oksigen R/ memaksimalkan kadar oksigen dalam tubuh</p> <p>Terapeutik :</p> <p>1) Dokumentasikan hasil pemantuan R/ mengetahui hasil data pemantauan guna untuk meningkatkan keadaan pasien.</p> <p>Edukasi :</p> <p>1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan R/ mendapatkan dukungan dari pihak pasien dan keluarga</p>
4.	Hipertemia berhubungan dengan proses penyakit.	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan maka termoregulasi membaik dengan kriteria hasil :</p> <p>1) Mengigil menurun 2) Kejang menurun 3) Takikardi menurun 4) Suhu tubuh membaik 5) Suhu kulit membaik</p>	<p>Manajemen hipertermi</p> <p>Observasi :</p> <p>1) Identifikasi penyebab hipertermi R/ membantu dalam pengambilan tindakan yang tepat</p> <p>2) Monitor suhu tubuh R/ untuk memonitor keadaan umum klien</p>



			<p>yang berkaitan dengan demam dan mengetahui tindakan keperawatan serta mengidentifikasi kemajuan / penyimpangan dari hasil yang diharapkan.</p> <p>3) Monitor komplikasi akibat hipertermi</p> <p>R/ untuk mencegah agar pasien tidak mengalami masalah kesehatan</p> <p>Terapeutik :</p> <p>1) Sediakan lingkungan yang dingin</p> <p>R/ lingkungan yang dingin dapat membantu menurunkan suhu tubuh yang tinggi.</p> <p>2) Longgarkan pakian atau lepaskan pakaian</p> <p>R/ meningkatkan penguapan agar mempercepat penurunan suhu tubuh.</p> <p>3) Berikan cairan oral</p> <p>R/ pemberian cairan oral yang cukup akan mempertahankan intake dalam tubuh dan meningkatkan output urine.</p>
--	--	--	---

			<p>Edukasi :</p> <p>1) Anjurkan tirah baring R/ dengan tirah baring maka aktifitas sel-sel dan proses metabolisme menurun sehingga diharapkan dapat mengurangi demam.</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>1) Kolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena jika perlu R/ dengan pemberian cairan intravena dapat menunjang upaya-upaya perawatan dalam usaha menurunkan panas tubuh, serta memungkinkan pasien mendapatkan terapi lebih lanjut untuk penyakitnya.</p>
5.	Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme.	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan maka status nutrisi membaik kriteria hasil :</p> <p>1) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat</p> <p>2) Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat</p> <p>3) Berat badan membaik, Indeks Masa Tubuh (IMT)</p>	<p>Manajemen nutrisi</p> <p>Observasi :</p> <p>1) Identifikasi status nutrisi R/ untuk memantau status nutrisi</p> <p>2) Identifikasi makanan yang disukai R/ untuk menambah nafsu makan pasien</p> <p>3) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient</p> <p>4) Monitor asupan makanan</p>

		<p>membaik</p> <p>4) Frekuensi makan membaik</p> <p>5) Nafsu makan membaik</p>	<p>5) Monitor berat badan</p> <p>R/ mengawasi penurunan berat badan atau efektifitas intervensi sendiri</p> <p>Terapeutik :</p> <p>1) Lakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan</p> <p>R/ untuk menghindari adanya infeksi (penyebaran bakteri)</p> <p>2) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi</p> <p>R/ untuk mencegah terjadinya konstipasi</p> <p>3) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein</p> <p>R/ untuk menambah gizi pada kalori dan protein</p> <p>4) Berikan suplemen makanan, jika perlu</p> <p>R/ untuk memastikan telah terpenuhinya kebutuhan tubuh akan nutrisi penting yang diperlukan agar tubuh dapat berfungsi dengan baik</p>
--	--	--	---

			<p>Edukasi :</p> <p>1) Ajarkan diet yang diprogramkan</p> <p>R/ untuk terkontrolnya program diet anjurkan</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>1) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan.</p> <p>R/ untuk mengontrol jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan</p>
6.	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil :</p> <p>1) Perilaku sesuai anjuran verbalisasi minat dalam belajar cukup meningkat.</p> <p>2) Perilaku sesuai dengan pengetahuan cukup meningkat.</p> <p>3) Persepsi yang keliru terhadap masalah cukup menurun.</p>	<p>Edukasi kesehatan</p> <p>Observasi :</p> <p>1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.</p> <p>R/ agar pasien lebih siap untuk menerima informasi mengenai penyakitnya</p> <p>Terapeutik :</p> <p>1) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</p> <p>R/ memudahkan pasien untuk lebih mengerti informasi yang diberikan</p> <p>2) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p>

			<p>R/ agar pasien lebih siap saat diberikan informasi</p> <p>3) Berikan kesempatan bertanya</p> <p>R/ agar pasien lebih mengerti hal-hal mengenai penyakitnya lebih baik</p> <p>Edukasi :</p> <p>1) Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</p> <p>R/ agar pasien mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab dari penyakitnya.</p> <p>2) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</p> <p>R/ agar pasien menerapkan dalam dikehidupannya</p>
--	--	--	---

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan pelaksanaan rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing order untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan rencana keperawatan yang sudah di susun dalam tahap perencanaan. untuk kesuksesan implementasi keperawatan supaya sesuai dengan rencana keperawatan, perawat harus mempunyai keahlian kognitif, hubungan interpersonal, dan keterampilan dalam melakukan tindakan. (Hadinata, Dian & Abdillah, 2018).

## **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi mengacu kepada penilaian, tahapan dan perbaikan. Dalam evaluasi, perawat menilai reaksi klien terhadap intervensi yang telah diberikan dan menetapkan apa yang menjadi sasaran dari rencana keperawatan dapat diterima. Perawat menetapkan kembali informasi baru yang diberikan kepada klien untuk mengganti atau menghapus diagnosa keperawatan, tujuan atau intervensi keperawatan. Evaluasi juga membantu perawat dalam menentukan target dari suatu hasil yang ingin dicapai berdasarkan keputusan bersama antara perawat dan klien. Evaluasi berfokus pada individu klien dan kelompok dari klien itu sendiri. Kemampuan dalam pengetahuan standar asuhan keperawatan, respon klien yang normal terhadap tindakan keperawatan (Hadinata, Dian & Abdillah, 2018).