

BAB II

TINAJUAN PUSTAKA

A. PNEUMONIA

1. Pengertian

Pneumonia adalah infeksi atau peradangan akut di jaringan paru yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti bakteri, virus, parasit, jamur, pajanan bahan kimia atau kerusakan fisik paru ditandai dengan sesak, batuk, lemas dan terdengar suara ronki. Pneumonia dapat menyerang siapa aja, seperti anak-anak, remaja, dewasa muda dan lanjut usia, namun lebih banyak pada balita dan lanjut usia (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020). Pneumonia didefinisikan sebagai peradangan paru yang disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, virus, jamur, parasit) kecuali *Mycobacterium tuberculosis* (Irawan, 2021)

Menurut Kemenkes RI 2022, Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya di alveoli yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, maupun mikroorganisme lainnya.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan Pneumonia adalah proses infeksi pada jaringan paru saluran nafas yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan mikobakterium.

2. Etiologi

Banyak kuman yang dapat menyebabkan pneumonia terjadi. Bakteri dan virus di udara adalah penyebab paling umum. Tubuh terkadang biasanya dapat mencegah kuman ini menginfeksi paru-paru, tapi kadang sistem kekebalan tubuh kita dapat dikalahkan oleh kuman ini. Pneumonia dapat diklasifikasikan menurut kuman yang menyebabkannya dimana seseorang biasanya terinfeksi.

a. Pneumonia yang didapat di masyarakat

Pneumonia yang di dapat di masyarakat adalah jenis pneumonia yang paling umum. Ini terjadi di luar rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya. Ini mungkin disebabkan oleh:

- 1) Bakteri. Penyebab paling umum pneumonia adalah bakteri *streptococcus pneumoniae*. Pneumonia jenis ini bisa terjadi otomatis atau setelah seseorang terserang pilek atau flu. Hal ini dapat mempengaruhi satu bagian (lobus) paru-paru, suatu kondisi yang disebut pneumonia lobar. (*Streptococcus pneumoniae*, *stapilococcus aureus*)
- 2) Organisme patogen. *Mycoplasma pneumoniae* juga bisa menyebabkan pneumonia. Gejalanya lebih ringan daripada jenis pneumonia lainnya.
- 3) Jamur. Jenis pneumonia ini paling sering terjadi pada orang dengan masalah kesehatan kronis atau sistem kekebalan tubuh yang lemah, dan pada orang-orang yang telah menghirup organisme dalam jumlah banyak. Jsmur ysng

menyebabkannya bisa ditemukan di tanah atau kotoran burung dan bervariasi tergantung lokasi geografis. (candidiasis, histoplasmosis, aspergiosis, coccidioidomycosis, cryptococosis, pneumocystis carinii)

- 4) Virus. Beberapa virus dapat menyebabkan flu dan flu bisa menyebabkan pneumonia. Virus adalah penyebab paling umum pneumonia pada anak-anak dibawah 5 tahun. (influenza, parainfluenza, adenovirus)

b. Pneumonia yang didapat di rumah sakit

Beberapa orang yang terkena pneumonia saat tinggal di rumah sakit karena penyakit lain. Pneumonia yang didapat di rumah sakit bisa serius karena bakteri penyebabnya mungkin lebih tahan terhadap antibiotik dan karena orang yang mendapatkannya sudah sakit. Orang yang menggunakan ventilator mekanik (sering digunakan di unit perawatan intensif) berisiko tinggi terkena pneumonia jenis ini.

c. Inhalasi : racun atau bahan kimia, rokok, debu, dan gas

d. Pneumonia aspirasi

Pneumonia aspirasi terjadi saat makanan, minuman, muntahan, atau air liur masuk ke paru-paru. Pneumonia jenis ini lebih mungkin terjadi jika ada sesuatu yang mengganggu refleks muntah normal, seperti cedera otak atau masalah menelan atau penggunaan alkohol atau obat-obat terlarang. (Cilloniz, Martin-Loeches, Garcia-Vidal, Jose, & Torres, 2016).

3. Manifestasi klinis

Menurut Suardi dan Yuliana (2019 dalam MARAK, 2021)

tanda dan gejala penyakit pneumonia sebagai berikut :

- a. Demam
- b. Sesak napas
- c. Batuk berdahak
- d. Demam dan menggigil
- e. Pada beberapa pasien bisa mual dan muntah

Gejala khas yang berhubungan dengan pneumonia meliputi batuk, nyeri dada demam, dan sesak napas. Gejala dan tanda pneumonia yang khas sering tidak didapatkan pada pasien usia lanjut. Gejala-gejala saluran pernapasan seperti batuk dan sesak napas lebih jarang dikeluarkan pada kelompok usia yang lebih tua. Sementara itu, gejala berupa nyeri dada pleuritik dan hemoptisis lebih banyak pada kelompok usia muda.

4. Patofisiologi

Menurut Mutaqqin (2019), proses perjalanan penyakit dimulai dari adanya beberapa faktor yang menyebabkan aspirasi berulang diantaranya: obstruksi mekanik saluran pernafasan karena aspirasi bekuan darah, pus, makanan dan tumor bronkus. Adanya sumber infeksi, daya tahan saluran pernafasan yang terganggu, sehingga menimbulkan tanda dan gejala seperti edema trakeal/faringeal, peningkatan produksi sekret sehingga menimbulkan batuk produktif efektif. Dari tanda dan gejala tersebut maka muncul masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

Peradangan pada bronkus yang menyebar pada parenkim paru juga menyebabkan terjadinya konsolidasi pengisian rongga alveoli oleh eksudat menimbulkan penurunan jaringan efektif paru, dan kerusakan membran alveoli-kapiler, hal ini menimbulkan gejala sesak nafas. Penggunaan obat bantu nafas dan pola nafas tidak efektif. Dari tanda tersebut maka muncul masalah keperawatan gangguan pertukaran gas dan pola nafas tidak efektif.

Konsolidasi pengisian rongga paru oleh eksudat menimbulkan reaksisitemis: bakterimia/viremia, anoreksia, mual, demam, perubahan berat badan, dan kelemahan. Sehingga dapat menimbulkan tanda dan gejala peningkatan laju metabolisme umum, intake nutrisi tidak adekuat, tubuh makin kurus, ketergantungan aktivitas sehari-hari, kurang pemenuhan istirahat dan tidur, kecemasan dan pemenuhan informasi. Dari tanda dan gejala tersebut maka timbul masalah keperawatan yaitu defisit nutrisi, gangguan pemenuhan Activity Daily Living(ADL), gangguan pemenuhan istirahat dan tidur, kecemasan, ketidaktahuan/pemenuhan informasi dan hipertermi

5. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang adalah suatu pemeriksaan medis yang dilakukan atas indikasi tertentu yang digunakan untuk memperoleh keterangan yang lebih jelas tentang suatu penyakit Menurut Nurarif & Kusuma (2015 dalam Ariana, 2020) berikut untuk pemeriksaan penunjang pada pneumonia :

a. Pemeriksaan Radiologi

Foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama untuk menegakan diagnosis gambaran radiologis dapat berupa infiltrate sampai konsolidasi dengan air broncogram, penyebab bronkogenik dan gambaran adanya infiltrate dari foto *x-ray* merupakan standar yang memastikan diagnosis. Foto thoraks saja tidak dapat secara khas menentukan penyebab pneumonia hanya merupakan petunjuk kearah diagnosis etiologi, misalnya gambaran pneumonia lobaris disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* sering memperlihatkan infiltrate bilateral atau gambaran brokopneumonia sedangkan klebsiela pneumonia sering menunjukkan konsolidasi yang terjadi pada lobus atas kanan meskipun dapat mengenai beberapa lobus.

b. Pemeriksaan Laboratorium

Pada pemeriksaan laboratorium terdapat peningkatan jumlah leukosit biasanya lebih dari 10.000/ul kadang-kadang mencapai 30.000/ul, dan pada hitungan jenis leukosit terdapat pergeseran ke kiri serta terjadi peningkatan LED. Untuk menentukan diagnosis etiologi diperlukan pemeriksaan dahak, kultur darah dan serologi. Kultur darah positif pada 20-25% penderita yang tidak di obati, analisis gas dara menunjukkan hipoksemia dan hiperkarbia, pada stadium lanjut dapat terjadi asidosis respiratorik.

6. Penatalaksanaan

Menurut Mutaqqin (2019) Penatalaksanaan penyakit

pneumonia sebagai berikut:

- a. Posisikan klien semi fowler dengan sudut 45o
- b. Pemberian O2 yang adekuat
- c. Pemberian IV line untuk hidrasi tubuh secara umum
- d. Pemberian antibiotik terpilih

7. Komplikasi

Menurut AnImagine (2020 dalam Barao, at all, 2022) Beberapa orang dengan pneumonia, terutama yang berada dalam kelompok berisiko tinggi dapat mengalami komplikasi, diantaranya:

- a. Bakteri dalam aliran darah (bakteremia).

Bakteri yang masuk ke aliran darah dari paru-paru dapat menyebarkan infeksi ke organ lain dan menyebabkan kegagalan organ.

- b. Sulit bernapas.

Jika seseorang menderita pneumonia berat atau memiliki penyakit paru-paru kronis yang mendasarinya, orang tersebut mungkin mengalami kesulitan bernapas untuk mendapatkan oksigen yang cukup mungkin perlu dirawat di rumah sakit dan menggunakan alat bantu pernapasan (ventilator).

- c. Penumpukan cairan di sekitar paru-paru (efusi pleura).

Pneumonia dapat menyebabkan cairan dan lendir terkumpul di ruang tipis antara paru-paru dan lapisan jaringan yang melapisi rongga dada (pleura). Jika cairan terinfeksi, cairan tersebut harus dikeluarkan melalui chest tube atau diangkat melalui

pembedahan.

d. Abses paru-paru.

Abses terjadi jika nanah terbentuk di rongga paru-paru. Abses biasanya diobati dengan antibiotik. Terkadang, pembedahan atau drainase diperlukan untuk mengeluarkan nanah.

B. SEMIFOWLER

1. Pengertian

Posisi semi fowler adalah posisi duduk dengan kepala ditinggikan pada kemiringan 45° dapat membantu mengembangkan dada dan mengurangi tekanan abdomen dan diafragma. Posisi tersebut akan menarik diafragma ke bawah sehingga memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Posisi ini menggunakan dua buah bantal yang diletakkan di punggung dan kepala untuk dijadikan penopang atau sandaran (Annisa et al., 2018).

Posisi semi fowler merupakan pengaturan posisi tidur dengan meninggikan punggung bahu dan kepala sekitar 30° atau 45° memungkinkan rongga dada dapat berkembang secara luas dan pengembangan paru-paru meningkat (Smeltzer & Bare, 2014 dalam Khasanah, 2019).

Pemberian posisi semi fowler merupakan salah satu tindakan keperawatan yang bertujuan untuk menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru yang maksimal, serta untuk mengatasi kerusakan gas yang berhubungan dengan perubahan

membran alveolus sehingga mengurangi sesak. Pola napas yang stabil dapat ditandai dengan frekuensi pernapasan yang normal, tidak terjadi ketidakcukupan oksigen (hipoksia), perubahan pola napas, dan tidak terjadi obstruksi jalan napas (Kasan & Sutrisno, 2020).

1. Tujuan

- a. Memberikan rasa nyaman
- b. Mengurangi sesak napas
- c. Memenuhi kebutuhan istirahat dan tidur pada pasien dengan gangguan pernapasan
- d. Membantu proses pemeriksaan (Kasan & Sutrisno, 2020)

2. Indikasi

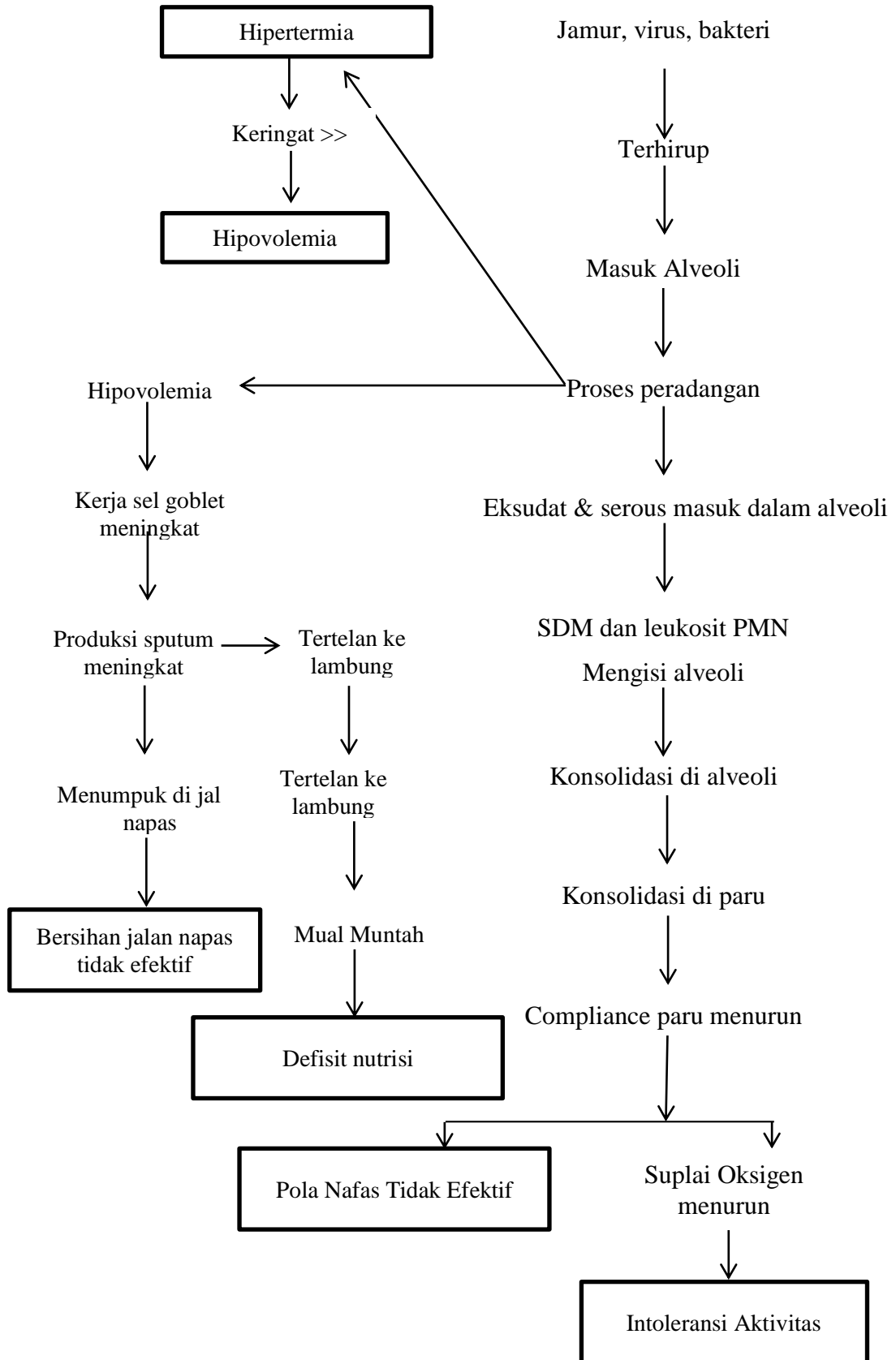
- a. Pasien dengan gangguan pernapasan (gagal jantung)
- b. Pasien pasca bedah, terutama: bedah hidung, thorax, dan bila keadaan pasien sudah sadar penuh
- c. Pasien yang mengalami imobilisasi (Annisa, Utomo, & Utami, 2018)

3. Kontraindikasi

- a. Pasien dengan hipermobilitas, efusi sendi, dan inflamasi
- b. Pasien post operasi abdomen
- c. Pasien dengan fraktur tulang belakang (Annisa et al., 2018)

C. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN

2. Pathway



3. Pengkajian Keperawatan

Klien yang mengalami pneumonia harus di rawat di rumah sakit.

Data yang harus dikumpulkan untuk mengkaji klien dengan pneumonia adalah:

a. Keluhan utama

Keluhan dimulai dengan infeksi saluran pernafasan, kemudian mendadak panas tinggi disertai batuk yang hebat, nyeri dada dan nafas sesak

b. Riwayat kesehatan sekarang

Pada pasien pneumonia yang sering dijumpai pada waktu anamnesa ada pasien mengeluh mendadak panas tinggi (38°C - 41°C) disertai menggigil, kadang-kadang muntah, nyeri pleura dan batuk, pernafasan terganggu (takipnea), batuk yang kering akan menghasilkan sputum seperti karat dan purulen.

c. Riwayat penyakit dahulu

Pneumonia sering diikuti oleh suatu infeksi saluran pernafasan atas, pada penyakit PPOM, tuberkulosis, DM, Pasca influenza dapat mendasari timbulnya pneumonia

d. Riwayat penyakit keluarga Adakah anggota keluarga yang menderita penyakit yang sama dengan pasien atau asma bronkiale, tuberkulosis, DM, atau penyakit ISPA lainnya.

e. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik menurut Arif (2014 dalam V.A.R.Barao et al., 2022) adalah :

- 1) Keadaan Umum : tampak lemah
- 2) Kesadaran : kesadaran pasien terdiri atas composmentis, apatis, somnolen, sopor, koma

3) TTV

Penderita pneumonia biasanya mengalami peningkatan suhu tubuh, frekuensi napas meningkat, denyut nadi biasanya meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernapasan, tekanan darah biasanya tidak ada masalah apabila tidak melibatkan infeksi sistematis yang berpengaruh pada hemodinamika kardiovaskuler.

4) B1 (Breathing)

Pemeriksaan ini terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

Inspeksi

- a) Bentuk dada dan gerakan pernapasan. Pasien dengan pneumonia sering ditemukan peningkatan frekuensi napas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercostal space (ICS). Napas cuping hidung, otot bantu napas
- b) Batuk dan sputum. Saat dilakukan pengkajian batuk, biasanya didapatkan batuk produktif disertai adanya peningkatan produksi sekret dan sekresi sputum yang purulen.

Palpasi

- a) Gerakan dinding thoraks anterior/ekskrusi pernapasan.
Pada palpasi pasien dengan pneumonia, gerakan dada saat bernapas biasanya normal dan seimbang antara kanan dan kiri.
- b) Getaran suara / Taktil fremitus pada pasien dengan pneumonia biasanya normal.

Perkusi :

- a) Paru terdengar pekak

Auskultasi:

- a) Auskultasi Pada pasien dengan pneumonia, didapatkan bunyi napas melemah dan bunyi napas tambahan ronkhi basah pada sisi yang sakit, atau derdengar mengi.

5) B2 (Blood)

Pada pasien dengan pneumonia, pengkajian yang didapat meliputi:

Inspeksi :

Didapatkan adanya kelemahan fisik meliputi secara umum.

Palpasi :

Denyut nadi perifer melemah.

Perkusi :

Batas jantung tidak mengalami pergeseran.

Auskultasi :

Tekanan darah biasanya normal. Bunyi jantung tambahan

biasanya tidak didapatkan.

6) B3 (Brain)

Penurunan tingkat kesadaran sering terjadi pada pasien dengan pneumonia berat, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, wajah pasien tampak meringis, menangis, merintih, meregang, dan menggeliat.

7) B4 (Bladder)

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

8) B5 (Bowel)

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

9) B6 (Bone)

Kelemahan dan kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan ketergantungan pasien terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari

4. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatn yang muncul menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018):

a. Pola napas tidak efektif (D.0005)

1) Pengertian

Inspirasi dan/ atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat

2) Penyebab :

- a) Depresi pusat pernapasan
- b) Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
- c) Deformitas dinding dada
- d) Deformitas tulang dada.
- e) Gangguan neuromuskular.
- f) Gangguan neurologis (mis elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala gangguan kejang).
- g) maturitas neurologis.
- h) Penurunan energi.
- i) Obesitas.
- j) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
- k) Sindrom hipoventilasi.
- l) Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf CS ke atas).
- m) Cedera pada medula spinalis.
- n) Efek agen farmakologis.
- o) Kecemasan.

3) Manifestasi klinis

- a) Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

(1) Dispnea

Objektif :

(1) Penggunaan otot bantu pernapasan.

(2) Fase ekspirasi memanjang.

(3) Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi kussmaul cheyne-stokes).

b) Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif :

(1) Ortopnea

Objektif :

(1) Pernapasan pursed-lip.

(2) Pernapasan cuping hidung.

(3) Diameter thoraks anterior—posterior meningkat

(4) Ventilasi semenit menurun

(5) Kapasitas vital menurun

(6) Tekanan ekspirasi menurun

(7) Tekanan inspirasi menurun

(8) Ekskursi dada berubah

b. Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001)

2) Pengertian

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten

3) Penyebab :

Fisiologis :

- a) Spasme jalan napas.
- b) Hipersekresi jalan napas.
- c) Disfungsi neuromuskuler.
- d) Benda asing dalam jalan napas.
- e) Adanya jalan napas buatan.
- f) Sekresi yang tertahan.
- g) Hiperplasia dinding jalan napas.
- h) Proses infeksi .
- i) Respon alergi.
- j) Efek agen farmakologis (mis. anastesi).

Situasional :

- a) Merokok aktif.
- b) Merokok pasif.
- c) Terpajan polutan.

4) Manifestasi klinis

- a) Gejala dan tanda mayor :

Subjektif : tidak tersedia.

Objektif :

- (1) batuk tidak efektif
- (2) tidak mampu batuk.
- (3) sputum berlebih.
- (4) Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering.
- (5) Mekonium di jalan nafas pada Neonatus.

- b) Gejala dan Tanda Minor.

Subjektif :

- (1) Dispnea.
- (2) Sulit bicara.
- (3) Ortopnea.

Objektif :

- (1) Gelisah.
- (2) Sianosis.
- (3) Bunyi napas menurun.
- (4) Frekuensi napas berubah.
- (5) Pola napas berubah.

5) Kondisi Klinis Terkait

- b) Gullian barre syndrome.
- c) Sklerosis multipel.
- d) Myasthenia gravis.
- e) Prosedur diagnostik (mis. bronkoskopi, transesophageal echocardiography [TEE]).
- f) Depresi sistem saraf pusat.
- g) Cedera Kepala
- h) Stroke
- i) Kuadriplegia
- j) Sindron aspirasi mekonium
- k) Infeksi saluran Napas.

c. Gangguan pertukaran gas

- 1) Pengertian

Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler.

2) Penyebab

- a) Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- b) Perubahan membran alveolus-kapiler

3) Manifestasi klinis

a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif :

- (1) Dispnea

Objektif :

- (1) PCO₂ meningkat/menurun
- (2) PO₂ menurun
- (3) Takardia
- (4) pH arteri meningkat/menurun
- (5) bunyi napas tambahan

b) Gejala dan tanda minor

Subjektif :

- (1) Pusing
- (2) Penglihatan kabur

Objektif

- (1) Sianosis
- (2) Diaforesis
- (3) Gelisah
- (4) Napas cuping hidung

(5) Pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/ireguler, dalam/dangkal).

(6) Warna kulit abnormal (mis. Pucat, kebiruan)

(7) Kesadaran menurun

4) Kondisi klinis terkait

a) Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)

b) Gagal jantung kongestif

c) Asma

d) Pneumonia

e) Tuberculosis paru

f) Penyakit membran hialin

g) Asfiksia

h) Persistent pulmonary hypertension of newborn (PPHN)

i) Prematuris

j) Infeksi saluran napas

d. Hipertermi

1) Pengertian

Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh

2) Penyebab

a) Dehidrasi

b) Terpapar lingkungan panas

c) Proses penyakit (mis. infeksi, kanker)

d) Ketidakesesuaian pakaian dengan suhu lingkungan

e) Peningkatan laju metabolisme

- f) Respon trauma
 - g) Aktivitas berlebihan
 - h) Penggunaan inkubator
- 3) Manifestasi klinis
- a) Gejala dan Tanda Mayor
 - Subjektif
 - (tidak tersedia)
 - Objektif
 - (1) Suhu tubuh diatas nilai normal
 - b) Gejala dan Tanda Minor
 - Subjektif
 - (tidak tersedia)
 - Objektif
 - (1) Kulit merah
 - (2) Kejang
 - (3) Takikardi
 - (4) Takipnea
 - (5) Kulit terasa hangat
- 1) Kondisi klinis terkait
- a) Proses infeksi
 - b) Hipertiroid
 - c) Stroke
 - d) DehidrasiTrauma
 - e) Prematurita
- e. Intoleransi Aktivitas (D.0056)

1) Pengertian

Ketidakcukupan energi antara suplai dan kebutuhan oksigen

2) Penyebab

a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

b) Tirah baring

c) Kelemahan

d) Imobilitas

e) Gaya hidup monoton

3) Manifestasi klinis

a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif

(1) Mengeluh lelah

Objektif

(1) frekuensi jantung meningkat $>20\%$ dari kondisi sehat

b) Gejala dan tanda minor

Subjektif

(1) Dispnea saat/setelah aktivitas

(2) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas

(3) Merasa lemah

Objektif

(1) Tekanan darah berubah $>20\%$ dari kondisi istirahat

- (2) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas
 - (3) Gambaran EKG menunjukkan iskemia
 - (4) Sianosis
- 4) Kondisi klinis terkait
- a) Anemia
 - b) Gagal jantung kongesif
 - c) Penyakit jantung coroner
 - d) Penyakit katup jantung
 - e) Aritmia
 - f) Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK)
 - g) Gangguan metabolic
 - h) Gangguan musculoskeletal
- f. Gangguan Pola tidur
- 1) Pengertian
Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal
 - 2) Penyebab
 - a) Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan)
 - b) Kurang kontrol tidur
 - c) Kurang privasi
 - d) Restraint fisik

- e) Ketiadaan teman tidur
 - f) Tidak familiar dengan peralatan tidur
- 3) Manifestasi Klinis
- a) Gejala dan Tanda Mayor
 - Subjektif :
 - (1) Mengeluh sulit tidur
 - (2) Mengeluh sering terjaga
 - (3) Mengeluh tidak puas tidur
 - (4) Mengeluh pola tidur berubah
 - (5) Mengeluh istirahat tidak cukup
 - b) Gejala dan Tanda Minor
 - (1) Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun
- 4) Kondisi Klinis Terkait
- a) Nyeri/kolik
 - b) Hipertirodisme
 - c) Kecemasan
 - d) Penyakit paru obstruktif kronis
 - e) Kehamilan
 - f) Periode pasca partum
 - g) kondisi pasca operasi

5. Intervensi Keperawatan

(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018) :

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
	<p>Pola napas tidak efektif (D.0005)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama..... diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea (5) 2. Penggunaan otot bantu napas (5) 3. Pemanjangan fase ekspirasi (5) 4. Ortopnea (5) 5. Pernapasan pursed-tip (5) 6. Pernapasan cuping hidung (5) <p>Keterangan : 1 : meningkat 2 : cukup meningkat</p>	<p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) • Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) • Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) • Posisikan semi-fowler atau fowler • Berikan minum hangat • Lakukan fisioterapi dada, jika perlu • Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik • Lakukan hiperoksigenasi sebelum

		<p>3 : sedang 4 : cukup menurun 5 : menurun</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi napas 2. Kedalaman napas 3. Eksursi dada <p>Keterangan :</p> <p>1 : memburuk 2 : cukup memburuk 3 : sedang 4 : cukup membaik 5 : membaik</p>	<p>penghisapan endotrakeal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill • Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi • Ajarkan Teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu <p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas • Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik) • Monitor kemampuan batuk efektif • Monitor adanya produksi sputum • Monitor adanya sumbatan jalan napas • Palpasi kesimetrisan ekspansi paru • Auskultasi bunyi napas
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> • Monitor saturasi oksigen • Monitor nilai analisa gas darah • Monitor hasil x-ray thoraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien • Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan • Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.
	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produk sputum (5) 2. Dipsnea (5) 3. Ortopnea (5) 4. Wheezing (5) 5. Sulit berbicara (5) 6. Siaonosis (5) 7. Gelisah (5) <p>Keterangan : 1 : meningkat</p>	<p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) • Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) • Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) • Posisikan semi-fowler atau fowler • Berikan minum hangat • Lakukan fisioterapi dada, jika perlu

		<p>2 : cukup meningkat 3 : sedang 4 : cukup menurun 5 : menurun</p> <p>1. Frekuensi napas (5) 2. Pola napas (5) Keterangan : 1 : memburuk 2 : cukup membaik 3 : sedang 4 : cukup membaik 5 : membaik</p> <p>1. Batuk efektif (5) Keterangan : 1 : menurun 2 : cukup menurun 3 : sedang 4 : cukup meningkat 5 : meningkat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik • Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal • Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill • Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi • Ajarkan Teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
	hipertermi	<p>Termoregulasi (L.14134) Adalah pengaturan suhu tubuh agar tetap beradad pada rentang</p>	<p>Manajemen Hipertermi (I.15506) Manajemen hipertermi adalah yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan</p>

		<p>normal</p> <p>Ekspektasi : membaik</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggigil 2. Kulit merah 3. Kejang 4. Akrosianosis 5. Konsumsi alkohol 6. Piloereksi 7. Vasokonstriksi perifer 8. Kutis memorata 9. Pucat 10. Takikarsi 11. Takipnea 12. Bradikardi 13. Dasar kuku sianolik 14. Hipoksia <p>Keterangan :</p> <p>1 : menurun</p> <p>2 : cukup menurun</p> <p>3 : sedang</p>	<p>mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) • Monitor suhu tubuh • Monitor kadar elektrolit • Monitor haluaran urin • Monitor komplikasi akibat hipertermia <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan yang dingin • Longgarkan atau lepaskan pakaian • Basahi dan kipasi permukaan tubuh • Berikan cairan oral • Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) • Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) • Hindari pemberian antipiretik atau aspirin • Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p>
--	--	---	--

		<p>4 : cukup meningkat 5 : meningkat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh 2. Suhu kulit 3. Kadar glukosa darah 4. Pengisian kapiler 5. Ventilasi 6. Tekanan darah <p>Keterangan : 1 : memburuk 2 : cukup memburuk 3 : sedang 4 : cukup membaik 5 : membaik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
	<p>Intoleransi Aktivitas (D.0056)</p>	<p>Toleransi aktivitas (L.05047) Adalah respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga Ekspektasi : meningkat Kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi nadi 2. Saturasi oksigen 3. Kemudahan dalam </p>	<p>Manajemen energi (I.05178) Adalah mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energy untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan Tindakan : Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan </p>

		<p>melakukan aktivitas sehari-hari</p> <p>Keterangan :</p> <p>1 : menurun 2 : cukup menurun 3 : sedang 4 : cukup meningkat 5 : meningkat</p> <p>1. Keluhan lelah 2. Dispnea saat aktivitas 3. Dispnea setelah aktivitas 4. Perasaan lemah 5. Sianosis</p> <p>Keterangan :</p> <p>1 : meningkat 2 : cukup meningkat 3 : sedang 4 : cukup menurun 5 : menurun</p> <p>1. Warna kulit 2. Tekanan darah 3. Frekuensi napas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor kelelahan fisik dan emosional • Monitor pola dan jam tidur • Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan) • Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif • Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan • Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan tirah baring • Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap • Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang • Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
--	--	---	--

		<p>Keterangan :</p> <p>1 : memburuk</p> <p>2 : cukup memburuk</p> <p>3 : sedang</p> <p>4 : cukup membaik</p> <p>5 : membaik</p>	
	Gangguan pola tidur	<p>Pola tidur (L.05045) Adalah kradekuatan kualitas dan kuantitas tidur Ekspektasi : membaik Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun <p>Keterangan :</p> <p>1 : menurun</p> <p>2 : cukup menurun</p>	<p>Dukungan tidur (I.05174) Dukungan tidur adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk memfasilitasi siklus tidur dan terjaga yang teratur</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi pola aktivitas dan tidur • Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) • Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) • Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) • Batasi waktu tidur siang, jika perlu

		<p>3 : sedang 4 : cukup meningkat 5 : meningkat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur • Tetapkan jadwal tidur rutin • Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) • Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit • Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur • Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur • Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM • Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) • Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya
	Defisit Nutrisi	Status nutrisi (L.03030)	Manajemen Nutrisi (I.03119).

		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makan yang dihabiskan (2) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 : menurun 2 : cukup menurun 3 : sedang 4 : cukup meningkat 5 : meningkat <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi makan (2) 2. Nafsu makan (1) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 : memburuk 2 : cukup memburuk 3 : sedang 4 : cukup membaik 5 : membaik 	<p>Manajemen nutrisi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang.</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi status nutrisi • Identifikasi alergi dan intoleransi makanan • Identifikasi makanan yang disukai • Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien • Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik • Monitor asupan makanan • Monitor berat badan • Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) • Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai • Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi • Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi
--	--	---	--

			<p>protein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan suplemen makanan, jika perlu • Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajarkan posisi duduk, jika mampu • Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu
--	--	--	--

5. Implementasi

Pelaksanaan adalah pemberian asuhan keperawatan secara nyata berupa serangkaian sistematis berdasarkan perencanaan untuk mencapai hasil yang optimal. Pada tahap ini perawat menggunakan segala kemampuan yang dimiliki dalam melaksanakan tindakan keperawatan terhadap pasien baik secara umum maupun secara khusus pada pasien Pneumonia pada pelaksanaan ini perawat melakukan fungsinya secara independen, interdependen, dan dependen. Pada fungsinya independen adalah mencakup dari setiap kegiatan yang diprakarsai oleh perawat itu sendiri sesuai dengan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya. Pada fungsi interdependen adalah dimana fungsi yang dilakukan dengan bekerjasama dengan profesi disiplin ilmu lain dalam keperawatan maupun pelayanan kesehatan, sedangkan fungsi dependen adalah fungsi yang dilakukan oleh perawat berdasarkan atas pesan orang lain Jitpwiyono & Kristianasari, (2020 dalam Marak, 2021). Implementasi pada karya ilmiah ini yaitu pemberian posisi semifowler.

Posisi semi fowler merupakan pengaturan posisi tidur dengan meninggikan punggung bahu dan kepala sekitar 30° atau 45° memungkinkan rongga dada dapat berkembang secara luas dan pengembangan paru-paru meningkat (Smeltzer & Bare, 2014 dalam Khasanah, 2019). Posisi Semi Fowler bisa meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi sesak napas dikarenakan dapat membantu otot

pernapasan mengembang maksimal (Astriani et al., 2021). Peningkatan nilai saturasi oksigen yang terjadi setelah responden diberikan posisi semi-fowler ini sesuai yang dikatakan Astriani et al., (2021) dalam teorinya ketika pasien yang mengalami kesulitan dalam bernapas diberikan posisi Semi fowler, maka gravitasi akan menarik diafragma ke bawah, sehingga memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Ventilasi maksimal dapat membuka area atelektasis dan pengeluaran secret melalui jalan nafas. Saat dada mengembang dan tekanan dari abdomen pada diafragma menurun, maka oksigen di dalam paru-paru juga meningkat. Peningkatan oksigen di dalam paru-paru membantu memperingan kesukaran nafas dan sekaligus juga membantu meningkatkan saturasi oksigen serta mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, sehingga perbaikan kondisi klien lebih cepat.

6. Evaluasi

Menurut Dermawan, (2019 dalam Marak, 2021) evaluasi adalah membandingkan suatu hasil/perbuatan dengan standar untuk tujuan pengambilan keputusan yang tepat sejauh mana tujuan tercapai. Tujuan evaluasi antara lain:

- a. Untuk menentukan perkembangan kesehatan pasien
- b. Untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan produktifitas dari tindakan keperawatan yang diberikan
- c. Untuk menilai pelaksanaan asuhan keperawatan

- d. Sebagai tanggung jawab dan tanggung gugat dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan
- e. Untuk penentuan masalah teratasi, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan.

Format evaluasi menggunakan:

- a. **Subjective** adalah informasi yang berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diperbaiki
- b. **Objektif** adalah informasi yang didapat melalui hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah dilakukan tindakan
- c. **Analisa data** adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi dan tidak tertasi.
- d. **Planning** adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa

D. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

1. Muhsinin & Kusumawardani (2019) Dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pada Pasien Dengan Pneumonia”. Pada kasus diambil oleh peneliti telah memunculkan diagnosa pola napas tidak efektif dan tindakan yang dilakukan adalah pemberian posisi semifowler. Tindakan pemberian posisi semi fowler menunjukkan ada perubahan sebelum

diberikan penerapan pemberian posisi semi fowler 9 responden respiratory rate $> 24x$ /menit karena posisi pasien kurang dari $30^\circ - 45^\circ$ sehingga menyebabkan ekspansi paru tidak maksimal . Setelah diberikan penerapan posisi semi fowler ada 4 responden yang respiratory ratenya 16- $24x$ /menit dan 5 responden respiratory rate $>24x$ /menit. Dari hasil statistik menggunakan uji T-test didapatkan bahwa *p value* $0,002 < 0,05$ H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara penerapan pemberian posisi semi fowler dengan perubahan respiratory rate pada pasien pneumonia di RSUD Kota Mataram 2018.

2. Santoso (2018) Dengan judul penelitian “Pengaruh Posisi Semifowler 30° Dan 45° Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Pneumonia Terpasang Ventilator Di Ruang Icu Rspi Sulianti Saroso”. Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan ada perubahan dianalisis menggunakan uji T independent jumlah responden 20 orang sehingga *p-value* $< \alpha$ ($0,031 < 0,05$) artinya H_0 di tolak dan H_1 diterima, maka dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pengaruh posisi semifowler 30° dan 45° terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien pneumonia terpasang ventilator di Ruang ICU RSPI Sulianti Saroso.
3. Kurnia Sari et al. (2022) Dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Di Ruang Intensive Care Unit di RSUD dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten”. Pada penelitian didapatkan rata-rata nilai saturasi oksigen pada ke 10

responden sebelum diberikan posisi semi fowler adalah 93,50 dengan standar deviasi 3,408. Nilai saturasi oksigen terendah adalah sebesar 87 dan tertinggi yaitu 98, sedangkan hasil rata-rata nilai saturasi oksigen setelah diberikan posisi semi fowler adalah 97,50 dengan standar deviasi 2,67. Nilai saturasi oksigen terendah adalah sebesar 93 dan tertinggi yaitu 100. Hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hasil yang signifikan terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen saat sebelum dengan sesudah dilakukannya intervensi pemberian posisi semi-fowler. Hal ini ditandai dengan nilai uji p-value $< 0,005$ (p-value = 0,003) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian posisi semi-fowler terhadap peningkatan nilai saturasi oksigen pada pasien kritis di ruang Intensive Care Unit RSUD dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten