

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Pneumonia

2.1.1 Definisi

Pneumonia ialah adanya infeksi saluran pernapasan akut dan akan memicu peradangan atau adanya cairan di paru-paru hingga mampu mengganggu sistem pernapasan serta keterbatasan masukan oksigen dalam tubuh. Pneumonia yaitu sakit yang dikarenakan inflamasi/ pembengkakan diakibatkan bakteri, virus/jamur lalu munculnya infeksi/ peradangan di saluran pernafasan serta jaringan paru (Sari & Musta'in, 2022).

Pneumonia adalah penyakit radang akut pada parenkim paru, paling sering disebabkan oleh infeksi akut pada saluran pernapasan bagian bawah. Infeksi ini dibawa oleh mikroorganisme (virus, bakteri dan jamur) lalu masuk ke dalam tubuh dan menyerang sistem pertahanan tubuh. Lantas bakteri tersebut berkembang biak, membentuk koloni dan menyebabkan infeksi, sehingga jumlah dahak di saluran pernafasan meningkat dan sulit dihilangkan hingga muncul masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif (Suparyanto dan Rosad, 2020).

2.1.2 Etiologi

Etiologi Pneumonia menurut (Dewi & Masruhim, 2019) biasanya disebabkan oleh infeksi bakteri, tetapi ada juga penyebab lain yang dapat mengakibatkan pneumonia seperti :

1) Bakteri Pneumonia

Pneumonia yang disebabkan bakteri yang sering dijumpai pada pasien berusia lanjut. Bakteri yang menyebabkan pneumonia atas 2 bagaian yaitu organism gram positif: Steptococcus pneumonia, S.aerous, dan streptococcus pyogenesis. Dan organism gram negative seperti: Haemophilus influenza, Klebsiella pneumonia, P. Aeruginosa.

2) Virus

Jika pneumonia yang disebabkan oleh virus biasanya disebabkan oleh virus influenza yang dapat menyebar melalui tranmisi droplet. Virus yang dikenal sebagai penyebab utama pneumonia yaitu Cytomegalovirus.

3) Jamur

Pneumonia yang disebabkan oleh infeksi jamur seperti histoplamosis yang dapat menyebar dan dihirup melalui udara yang banyak mengandung spora. Spora tersebut biasanya banyak dijumpai pada kotoran burung, tanah serta kompos.

4) Protozoa

Prtozoa dapat menimbulkan terjadinya Pneumocystis carinii pneumonia (PCP). Hal ini biasanya menjangkiti pasien yang mengalami immunosupresi dan AIDS

5) Aspirasi

Makanan, Kerosene (bensin, minyak tanah), Cairan Amnion, Benda Asing.

6) Pneumonia Hipostatik

Pada pneumonia ini penyebabnya karena lamanya dengan keadaan yang sama. Gaya tarik bumi dapat menyebabkan darah menumpuk di bagian bawah paru-paru serta adanya infeksi dapat memunculkannya pneumonia.

7) Sindrom Loeffler (eosinofilia pulmonar)

Sindrom ini adalah reaksi alergi yang timbul karena cacing yang masuk ke dalam paru-paru. Penyakit/ sindrom ini biasanya sering dijumpai pada pasien anak-anak karena mereka sering dan suka bermain di tanah yang kotor atau di tempat-tempat yang kurang terjaga kebersihannya.

2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi pneumonia berdasarkan (Wahyudi, 2020) ada 2 yaitu klinis dan epidemiologi serta letak anatomi, berikut uraiandari klasifikasi pneumonia :

1) Klasifikasi pneumonia berdasarkan klinis dan epidemiologi

- a) Pneumonia Komunitas (PK) adalah terjadinya pneumonia infeksius pada pasien yang tidak mau rawat inap di rumah sakit.
- b) Pneumonia Nosokomial (PN) adalah terjadinya pneumonia yang muncul selama / sesudah perawatan di rumah sakit yang dikarenakan penyakit lain ataupun prosedur.

- c) Pneumonia aspirasi adalah pneumonia yang terjadi karena aspirasi oral atau sesuatu bahan dari lambung, baik itu saat atau setelah muntah. Hasil inflamasi pada paru tidak dikarenakan oleh infeksi tetapi terjadinya karena bahan yang teraspirasi kemungkinan mengandung bakteri aerobik atau penyebab lain dari pneumonia.
 - d) Pneumonia pada penderita immunocompromised adalah pneumonia ini terjadi pada pasien yang memiliki daya tahan tubuh lemah.
- 2) Klasifikasi pneumonia berdasarkan letak anatomi
- a) Pneumonia lobaris
Pneumonia lobaris melibatkan semua bagian besar dari lobus paru. Bila kedua paru terkena, maka dikenal sebagai pneumonia bilateral atau “ganda”.
 - b) Pneumonia lobularis (bronkopneumonia)
Bronkopneumonia terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya.
 - c) Pneumonia interstisial
Proses inflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobul

2.1.4 Manifestasi Klinis

Pada pneumonia terdapat gejala klinis yang muncul seperti : badan menggigil, lebihnya keringat, demam, adanya batuk (non produktif atau produktif baik yang mengeluarkan sputum berlendir, purulen, atau

bercak darah), adanya rasa sakit pada dada karena pleuritis dan sesak.

Menurut (Wahyudi, 2020) gejala klinis pada pneumonia yaitu :

- 1) Batuk
- 2) Sputum produktif
- 3) Ingus (nasal discharge)
- 4) Sesak nafas
- 5) Suara nafas lemah
- 6) Suara nafas ronchi
- 7) Demam
- 8) Retraksi intercosta
- 9) Penggunaan otot bantu nafas
- 10) Cyanosis
- 11) Thoraks foto menunjukkan infiltrasi melebar
- 12) Sakit kepala
- 13) Kekakuan dan nyeri otot
- 14) Badan Menggigil
- 15) Tubuh Berkeringat
- 16) Mudah Lelah
- 17) Leukositosis

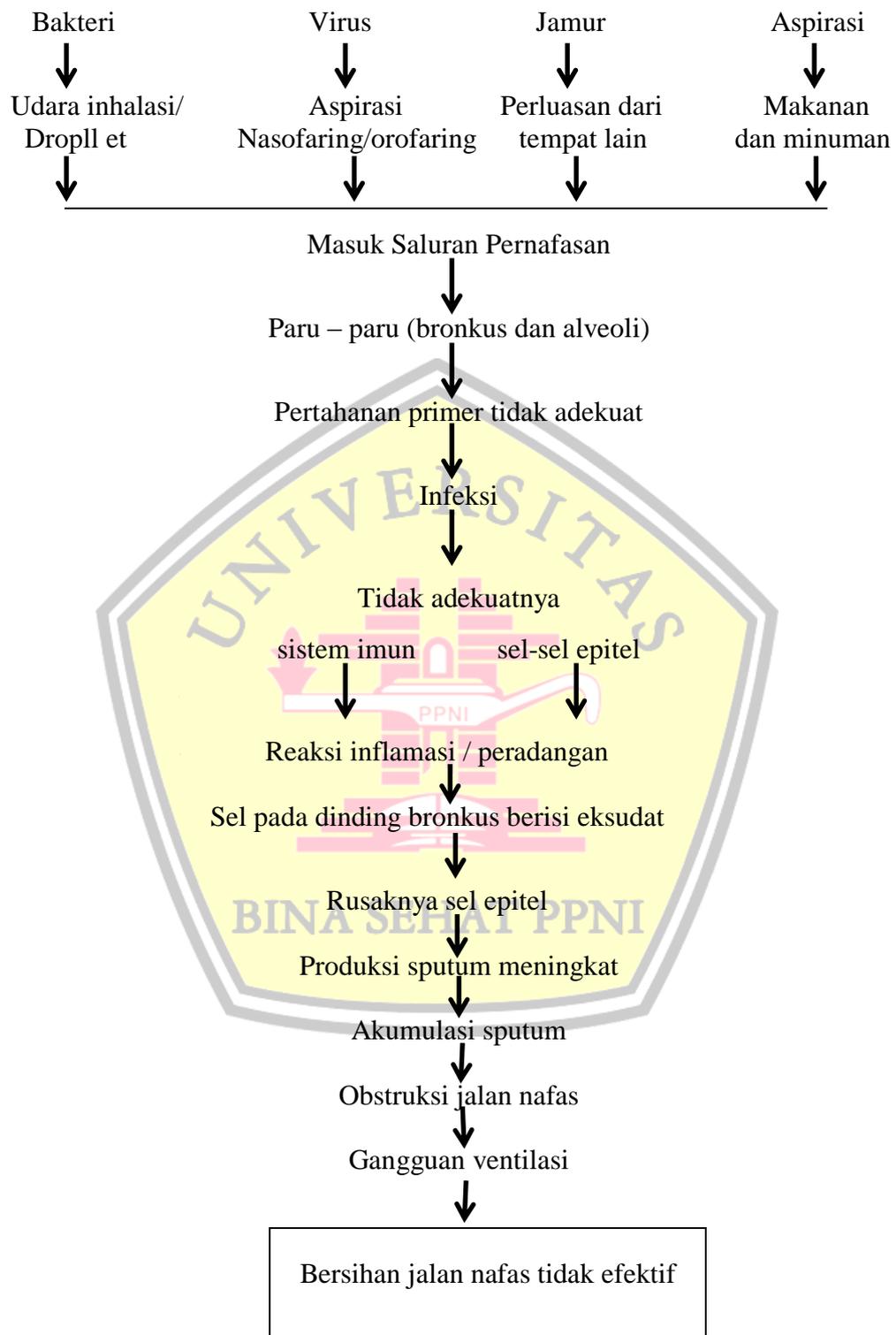
2.1.5 Patofisiologi

Umumnya mikroorganisme penyebab terhisap ke paru bagian perifer melalui saluran respiratori. Mula-mula terjadi edema akibat reaksi jaringan yang mempermudah proliferasi dan penyebaran kuman ke jaringan

sekitarnya. Bagian paru yang terkena mengalami konsolidasi, yaitu terjadi serbukan fibrin, eritrosit, cairan edema, dan ditemukannya kuman di alveoli. Stadium ini disebut stadium hepatisasi merah. Selanjutnya, deposisi fibrin semakin bertambah, terdapat fibrin dan leukosit di alveoli dan terjadi proses fagositosis yang cepat. Stadium ini disebut stadium hepatisasi kelabu. Selanjutnya, jumlah makrofag meningkat di alveoli, sel akan mengalami degenerasi, fibrin menipis, kuman dan debris menghilang. Stadium ini disebut stadium resolusi. Sistem bronkopulmoner jaringan paru yang tidak terkena akan tetap normal (Nursalam, 2016).

Apabila kuman patogen mencapai bronkioli terminalis, cairan edema masuk ke dalam alveoli, diikuti oleh leukosit dalam jumlah banyak, kemudian makrofag akan membersihkan debris sel dan bakteri. Proses ini bisa meluas lebih jauh lagi ke lobus yang sama, atau mungkin ke bagian lain dari paru- paru melalui cairan bronkial yang terinfeksi. Melalui saluran limfe paru, bakteri dapat mencapai aliran darah dan pluro viscelaris. Karena jaringan paru mengalami konsolidasi, maka kapasitas vital dan compliance paru menurun, serta aliran darah yang mengalami konsolidasi menimbulkan pirau/ shunt kanan ke kiri dengan ventilasi perfusi yang mismatch, sehingga berakibat pada hipoksia. Kerja jantung mungkin meningkat oleh karena saturasi oksigen yang menurun dan hipertakipnea. Pada keadaan yang berat bisa terjadi gagal nafas (Nursalam, 2016).

2.1.6 Pathway



(Wahyudi, 2020) (Vinet & Zhedanov, 2020)

2.1.7 Penatalaksanaan

Dikarenakan penyebab pneumonia sangat berbeda, metode pengobatan yang digunakan pun berbeda disesuaikan dengan penyebab ini. Selain itu, penanganan pasien pneumonia tergantung dari keparahan gejala yang ditimbulkan oleh pneumonia itu sendiri. (Wahyudi, 2020).

1) Pneumonia karena bakteri

Pengobatan yang paling tepat yaitu pemberian antibiotik. Pengobatan ini harus sampai benar-benar tidak muncul lagi gejala pada klien. Begitu juga hasil pemeriksaan sputum dan X-Ray seharusnya tidak memunculkan adanya bakteri pneumonia. Jika pengobatan tidak tuntas, maka pneumonia tersebut akan kambuh dan menyerang pasien.

a) Untuk bakteri *Streptococcus Pneumoniae*

Pengobatan pada bakteri ini dapat diatasi dengan melakukan vaksin dan antibiotik. Disini terdapat vaksin pneumococcal polysaccharide vaccine (orang dewasa). Sedangkan untuk antibiotik yang biasanya digunakan yaitu penicillin, amoxicillin, clavulanic acid, macrolide antibiotics, serta erythromycin.

b) Untuk bakteri *Mycoplasma*

Dengan cara memberikan antibiotik macrolides (erythromycin, clarithromycin, azithromycin dan fluoroquinolones), antibiotik ini diresepkan untuk merawat mycoplasma pneumoniae .

2) Pneumonia karena virus

Untuk mengatasi ini kurang lebih sama dengan pengobatan pada flu karena disebabkan oleh virus yang sama yaitu amoxillin, clavulanic acid, fluoroquinolones (letofloxacin), maxifloxacin oral, gatifloxacin oral, serta sulfamethoxazole dan trimethoprim. Tetapi yang diutamakan yaitu dengan banyak beristirahat serta masukan nutrisi yang cukup untuk memulihkan daya tahan tubuh karena virus lemah akan daya tahan tubuh.

3) Pneumonia karena jamur

Untuk pengobatan ini sama halnya dengan pengobatan jamur pada umumnya. Yang terpenting yaitu memberikan obat anti jamur.

Berikut ini terdapat daftar obat pneumonia berdasarkan penyebabnya agar lebih mudah untuk memahami :

No	Penyebab	Obat
1.	Bakteri Streptococcus Pneumoniae	1. Penisilin 2. Amoxicillin 3. clavulanic acid 4. macrolide antibiotics 5. Sefalosporin 6. Erythromycin
2.	Bakteri Mycoplasma	1. Erythromycin 2. Clarithomycin 3. Azithromicin 4. Fluoroquinolones
3.	Virus Influenzae	1. amoxillin 2. clavulanic acid 3. fluoroquinolones (letofloxacin) 4. maxifloxacin oral 5. gatifloxacin oral 6. sulfamethoxazole 7. trimethoprim

4. Jamur	1. <i>Sulfamethoxazole</i>
	2. <i>trimethoprim</i>
	3. <i>voriconazole</i>
	4. <i>amphotericin B.</i>

2.1.8 Komplikasi

Berikut adalah komplikasi yang muncul jika tidak dapat penanganan yang tepat menurut (Wahyudi, 2020) seperti :

- 1) dehidrasi (kekurangan cairan)
- 2) bacteremia (sepsis)
- 3) abses paru
- 4) efusi pleura
- 5) kesulitan bernapas / gagal napas
- 6) Empisema
- 7) Perikarditis
- 8) Meningitis
- 9) Atelektasis
- 10) Hipotensi
- 11) Delirium
- 12) Asidosis metabolik
- 13) Penyakit multilobular

2.1.9 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan yang dilakukan agar dapat mendukung atau menegakkan diagnosis pneumonia pada pasien menurut (Wahyudi, 2020) yaitu :

1) Radiologi

Pemeriksaan dengan foto thoraks yaitu pemeriksaan penunjang yang paling utama dalam menegakkan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas.

2) Laboratorium

Biasanya terjadi peningkatan jumlah leukosit yang berkisar antara 12.000 - 50.000 /ul, Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan leukopenia.

3) Mikrobiologi

Pemeriksaan ini berupa pemeriksaan pada sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya *S. pneumoniae* dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokkus.

4) Analisa Gas Darah

Pada beberapa kasus terjadi penurunan tekanan parsial karbondioksida (PCO₂), pada stadium lanjut menunjukkan asidosis respiratorik serta ditemukannya hipoksemia sedang maupun berat.

2.2 Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.1.1 Definisi

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2.1.2 Penyebab

1) Spasme jalan nafas

Kontraksi otot yang tiba-tiba muncul dan terjadi penyempitan pada jalan nafas sehingga sekret yang tertahan sulit untuk dikeluarkan dan mengakibatkan sesak

2) Hipersekresi jalan nafas

Produksi sekret, sputum, dan lender yang berlebihan pada jalan nafas. Sehingga kemungkinan terjadi sumbatan jalan nafas oleh sekret yang berlebihan besar terjadi, membuat penderita sesak nafas karena kekurangan oksigen yang terhalang masuk

3) Disfungsi neuromuskular

Ketidakmampuan system saraf dan otot untuk bekerja sebagaimana mestinya. Kelainan neuromuscular memengaruhi kekuatan dari kedua system otot tubuh yang dapat menyebabkan otot pernapasan juga ikut melemah. Melemahnya otot pernapasan ini dapat menyebabkan masalah pernapasan.

4) Benda asing dalam jalan nafas

Adanya benda asing yang normalnya tidak ada di jalan nafas. Bisa terjadi karena insiden.

5) Adanya jalan nafas buatan

Suatu keadaan yang terjadi karena tindakan medis (mis. trakeostomi dan ETT)

6) Sekresi yang tertahan

Sekret atau sputum yang tertahan bisa dikarenakan sputum yang terlalu kental, spasme jalan nafas, batuk tidak efektif.

7) Hiperplasia dinding jalan nafas

Terjadi penebalan pada dinding jalan nafas, dimana penebalan ini membuat saluran jalan nafas menjadi mengecil dan menyebabkan sesak nafas karena kekurangan oksigen.

8) Proses infeksi

Terjadi proses infeksi bakteri atau virus yang terjadi pada saluran pernapasan maupun jalan nafas (mis. Batuk, pilek dll).

9) Respon alergi

Terjadi reaksi abnormal atau reaksi berlebihan system kekebalan tubuh terhadap suatu zat, mulai dari suhu udara, debu, serbuk sari, makanan, sabun, dll.

10) Efek agen farmakologi (mis. Anestesi)

11) Merokok aktif maupun pasif

12) Terpajan polutan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

2.1.3 Gejala

- 1) Gejala mayor
 - a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih
 - d) Mengi, wheezing dan ronkhi kering
 - e) Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
- 2) Gejala minor
 - a) Dispnea
 - b) Ortopnea
 - c) Gelisah
 - d) Sianosis
 - e) Bunyi napas menurun
 - f) Frekuensi napas berubah
 - g) Pola napas berubah

2.1.4 Kondisi Klinis Terkait

- 1) Gullian barre syndrom
- 2) Sklersis multipel
- 3) Myasthenia gravis
- 4) Prsedur diagnostik (mis. Bronkoskopi, echcardiography)
- 5) Depresi sistem saraf pusat
- 6) Cedera kepala
- 7) Stroke

- 8) Kuadriplegia
- 9) Sindrom aspirasi mekonium
- 10) Infeksi saluran nafas

2.3 Konsep Askep

2.3.1. Pengkajian

1. Biodata Pasien

a. Identitas Pasien

Pada data identitas mencakup nama, nomor RM, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, asuransi kesehatan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnose medis (Wahyudi, 2020).

2. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Biasanya klien datang ke rumah sakit dalam kondisi batuk, produksi sputum berlebih, sesak napas, dan nyeri dada. Gejala nyata adanya gangguan pada bersihan jalan nafas adalah batuk tidak efektif, mengi, wheezing, atau ronkhi kering, sputum berlebih.

b. Riwayat Kesehatan Sekarang

Kronologi peristiwa pada saat terjadi keluhan batuk, produksi sputum berlebih, sesak napas, dan nyeri dada hingga dibawa ke RS.

c. Riwayat Kesehatan Dahulu

Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya riwayat ISPA, kebiasaan kehidupan sehari – hari, TBC paru, penggunaan obat-obatan.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Kemungkinan ada anggota keluarga yang menderita atau memiliki riwayat TBC, kanker paru, pneumonia, sesak napas, batuk dalam jangka waktu lama, sputum berlebih dari generasi terdahulu.

3. Pengkajian Fisik

a. B1 (Breathing)

DS : Biasanya pasien mengeluh sulit dalam bernafas, sesak, batuk karena terdapat penumpukan sputum yang berlebih.

DO : Klien pneumonia biasanya terjadi peningkatan pada frekuensi nafas yang cepat serta dangkal, adanya retraksi sternum dan intercosta space (ICS). Umumnya pada klien yang sesak berat terlihat adanya nafas pada cuping hidung. Biasanya juga terdapat batuk produktif disertai dengan produksi sputum yang purulen. Getaran suara (vokal fremitus) umumnya teraba normal, gerakan pada dinding thoraks anterior/ekskrusi pernafasan, meningkatnya rasa Nyeri dada dikarenakan batuk. Komplikasi pada pneumonia umumnya adanya bunyi resonan atau sonor di seluruh lapang paru. Adanya bunyi redup pada saat perkusi apabila bronchopneumonia menjadi suatu sarang

(konfluens). Juga di dapatkan bunyi nafas yang melemah dan bunyi nafas tambahan ronkhi basah pada sisi yang terasa sakit.

b. B2 (Blood)

DS : Biasanya pasien mengeluh tubuhnya terasa lemas dan pusing karena batuk dan sesak nafas yang tidak kunjung membaik serta nadi perifer yang melemah.

DO : Secara umum didapatkan adanya kelemahan fisik. klien biasanya terlihat melindungi daerah yang terasa sakit, denyut nadi perifer klien melemah, umumnya tekanan darah klien normal serta tidak didapatkan bunyi jantung tambahan.

c. B3 (Brain)

DS : Biasanya pasien mengeluhkan nyeri dada karena kurangnya asupan oksigen dalam tubuh.

DO : Didapatkan bahwa wajah klien terlihat meringis, merintih, menangis atau bahkan menggeliat. Dan Pada klien pneumonia berat kerap terjadi penurunan kesadaran, adanya sianosis perifer jika gangguan perfusi jaringan berat.

d. B4 (Bladder)

DS : Biasanya pasien tidak mengeluhkan apa – apa pada bladdernya

DO : Biasanya tidak ada efek yang serius pada bladdernya.

e. B5 (Bowel)

DS : Biasanya pasien tidak mengeluhkan apapun pada sistem pencernaannya.

DO : Biasanya tidak ada efek yang serius pada sistem pencernaan klien.

f. B6 (Bone)

DS : Pasien biasanya mengeluh lemah dan terasa seperti tidak bertenaga dalam beraktivitas karena efek dari sesak nafas dan kelelahan batuk .

DO : Gejala yang muncul antara lain yaitu kelemahan, kelelahan, insomnia, pola hidup menetap, dan jadwal olahraga tidak teratur.

2.3.2 Analisa Data

Analisis data merupakan kemampuan mengembangkan tentang berpikir rasional berlatar belakang ilmu pengetahuan. Analisis data membutuhkan keahlian untuk menghubungkan data dengan konsep, teori dan prinsip yang relevan dalam membuat kesimpulan untuk menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien.

2.3.3 Diagnosa Keperawatan

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)

2.3.4 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	<p>Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi tertahan (D.0001)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 2x24 jam diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat (5) 2. Produksi sputum menurun (5) 3. Ronkhi menurun (5) 4. Dispnea menurun (5) 5. Sianosis menurun (5) 6. frekuensi nafas membaik (5) 7. pola nafas membaik (5) <p>(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2016)</p>	<p>Latihan batuk efektif 1.01006</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Observasi <ol style="list-style-type: none"> a) Identifikasi kemampuan batuk b) Monitor adanya retensi sputum c) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas d) Monitor input dan output cairan (mis. jumlah dan karakteristik) 2) Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> a) Atur posisi semi-fowler atau fowler b) Dekatkan tempat untuk membuang sputum di dekat pasien 3) Edukasi <ol style="list-style-type: none"> a) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif b) Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mecupu (dibulatkan) selama 8 detik c) Anjurkan tarik nafas dalam hingga 3 kali d) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke-3 e) Anjurkan melakukan batuk efektif setelah minum air hangat atau setelah dilakukannya nebulizer f) Anjurkan membuang sekret pada tempat sputum 4) Kolaborasi <ol style="list-style-type: none"> a) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

2.3.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan fase keempat dari proses keperawatan, yang mana rencana keperawatan di implementasikan melalui intervensi/tindakan yang telah ditetapkan. Pada tahap ini perawat harus siap untuk mengimplementasikan intervensi dan aktivitas yang tercatat dalam rencana perawatan klien. Agar implementasi perencanaan dapat tepat waktu dan efektif terhadap biaya, pertama-tama harus mengidentifikasi prioritas perawatan klien, kemudian bila perawatan telah dilaksanakan, memantau, mencatat respons pasien di setiap intervensi dan mengkomunikasikan informasi ini kepada penyedia perawatan kesehatan lainnya. Kemudian, dengan menggunakan data, dapat mengevaluasi dan merevisi rencana perawatan dalam tahap proses keperawatan berikutnya (Wahyudi, 2020).

2.3.6 Evaluasi Keperawatan

evaluasi adalah perbandingan tentang kesehatan klien apakah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sesuai dengan SDKI, SLKI dan SIKI yang dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Sebelum menentukan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi perlu dilakukannya perumusan evaluasi dengan 4 komponen yang biasa dikenal dengan istilah SOAP : Subyektif (data berdasarkan keluhan klien), Obyektif (data hasil observasi perawat), Analisis (diagnosis keperawatan klien hasil dari analisis DS dan DO), Perencanaan (rencana tentang langkah keperawatan selanjutnya dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan klien).