

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Efusi Pleura

1. Konsep Efusi Pleura

Efusi pleura adalah penumpukan cairan di dalam ruang pleural, proses penyakit primer jarang terjadi namun biasanya terjadi sekunder akibat penyakit lain. Efusi dapat berupa cairan jernih, yang mungkin merupakan transudat, eksudat, atau dapat berupa darah atau pus. Efusi pleural adalah pengumpulan cairan dalam ruang pleura yang terletak diantara permukaan visceral dan parietal, proses penyakit primer jarang terjadi tetapi biasanya merupakan penyakit sekunder terhadap penyakit lain. Secara normal, ruang pleural mengandung sejumlah kecil cairan (5 sampai 15ml) berfungsi sebagai pelumas yang memungkinkan permukaan pleural bergerak tanpa adanya friksi (utama saktya, 2018).

2. Etiologi Efusi Pleura

Efusi pleura merupakan adanya akumulasi cairan pleura akibat peningkatan kecepatan produksi cairan, penurunan kecepatan pengeluaran cairan, atau keduanya. Hal ini disebabkan oleh satu dari lima mekanisme berikut ini:

1. Adanya peningkatan tekanan pada kapiler sub pleura atau limfatik
2. Adanya peningkatan permeabilitas kapiler
3. Adanya penurunan tekanan osmotik koloid darah
4. Adanya peningkatan negatif intrapleural
5. Adanya kerusakan drainase limfatik ruang pleura (Fitriani, et al, 2023).

Berdasarkan jenis cairan yang terbentuk, cairan pleura terbagi menjadi transudat, eksudat, dan hemoragi.

1. Efusi transudat adalah rendahnya konsentrasi protein dan molekul besar lainnya, terjadinya akibat kerusakan atau perubahan faktor-faktor sistemik yang berhubungan dengan

pembentukan dan penyerapan cairan pleura (Fitriani, et al, 2023). Transudat dapat disebabkan oleh kegagalan jantung kongesif (gagal jantung kiri), sindrom nefrotik, asites (oleh karena sirosis hepatis), sindrom vena kava superior, tumor, dan sindrom meigs, akibat adanya tekanan osmotik koloid yang menurun (Fitriani, et al, 2023).

2. Efusi eksudat adalah adanya kandungan protein lebih tinggi dibandingkan transudate. Hal ini karena adanya perubahan faktor local sehingga pembentukan dan penyerapan cairan pleura tidak seimbang (Fitriani, et al, 2023). Eksudat disebabkan oleh infeksi, TB, pneumonia, tumor, infark paru, radiasi, dan penyakit kolagen. Efusi eksudat terjadi bila terdapat proses peradangan yang menyebabkan permeabilitas kapiler pembuluh darah pleura meningkat, sehingga sel mesotelial berubah menjadi bulat atau kuboidal dan terjadi pengeluaran cairan ke dalam rongga pleura (Fitriani, et al, 2023).

3. Manifestasi Klinis Efusi Pleura

Tanda dan gejala pada efusi pleura timbul apabila cairan bersifat inflamatoris atau apabila mekanika paru terganggu. Tanda dan gejala yang sering timbul adalah adanya sesak, berupa rasa penuh di dalam dada atau dyspnea. Nyeri juga dapat timbul, berupa nyeri dada pleuritik atau nyeri tumpul sebagai akibat dari efusi yang banyak. Selain itu, muncul gejala-gejala penyakit penyebab, seperti demam, menggigil, nyeri pleuritis (pneumonia), banyak keringat, batuk banyak sekret. Deviasi trakea menjauhi tempat yang sakit dapat terjadi apabila ada penumpukan cairan yang signifikan (Fitriani, et al, 2023).

Pada pemeriksaan fisik tanda dan gejala dapat ditemukan dengan Teknik inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pada pemeriksaan fisik inspeksi dapat ditemukan adanya penurunan pengembangan paru, tampak sakit dan tampak lebih cembung. Pada pemeriksaan fisik palpasi dapat ditemukan adanya

penurunan fremitus vocal atau taktil. Pada pemeriksaan fisik perkusi dan auskultasi dapat ditemukan adanya penurunan bunyi nafas. Jika terjadi inflamasi, dapat terjadi friction rub. Sedangkan, apabila terjadi atelektasis kompresif (kolaps paru parsial) dapat menimbulkan bunyi nafas bronkus. (Fitriani, et al, 2023).

4. Patofisiologi

Dalam keadaan normal tidak ada rongga kosong antara pleura parietalis dan pleura visceralis, karena di antara pleura tersebut terdapat cairan antara 10 cc - 20 cc yang merupakan lapisan tipis serosa dan selalu bergerak teratur. Cairan yang sedikit ini merupakan pelumas antara kedua pleura, sehingga pleura tersebut mudah bergeser satu sama lain. Di ketahui bahwa cairan di produksi oleh pleura parietalis dan selanjutnya di absorpsi tersebut dapat terjadi karena adanya tekanan hidrostatik pada pleura parietalis dan tekanan osmotik koloid pada pleura visceralis. Cairan kebanyakan diabsorpsi oleh system limfatik dan hanya sebagian kecil diabsorpsi oleh system kapiler pulmonal. Hal yang memudahkan penyerapan cairan yang pada pleura visceralis adalah terdapatnya banyak mikrovili disekitar sel-sel mesofelial. Jumlah cairan dalam rongga pleura tetap karena adanya keseimbangan antara produksi dan absorpsi. Keadaan ini bisa terjadi karena adanya tekanan hidrostatik dan tekanan osmotik koloid. Keseimbangan tersebut dapat terganggu oleh beberapa hal, salah satunya adalah infeksi tuberkulosa paru (Irawan, 2024).

Terjadi infeksi tuberkulosa paru, yang pertama basil Mikobakterium tuberkulosa masuk melalui saluran nafas menuju alveoli, terjadilah infeksi primer. Dari infeksi primer ini akan timbul peradangan saluran getah bening menuju hilus (Limfangitis local) dan juga diikuti dengan pembesaran kelenjar getah bening hilus (limphadinitis regional). Peradangan pada saluran getah bening akan mempengaruhi permeabilitas membran. Permeabilitas membran akan meningkat yang akhirnya dapat menimbulkan akumulasi cairan dalam rongga pleura. Kebanyakan terjadinya efusi pleura akibat dari tuberkulosa paru

melalui focus subpleura yang robek atau melalui aliran getah bening. Sebab lain dapat juga dari robekkan kearah saluran getah bening yang menuju rongga pleura, iga atau columna vetebralis (Irawan, 2024).

Adapun bentuk cairan efusi akibat tuberkolusa paru adalah merupakan eksudat, yaitu berisi protein yang terdapat pada cairan pleura tersebut karena kegagalan aliran protein getah bening. Cairan ini biasanya serous, kadang-kadang bisa juga hemarogik. Dalam setiap ml cairan pleura bias mengandung leukosit antara 500-2000. Mula-mula yang dominan adalah sel-sel polimorfonuklear, tapi kemudian sel limfosit, Cairan efusi sangat sedikit mengandung kuman tubukolusa. Timbulnya cairan efusi bukanlah karena adanya bakteri tubukolosis, tapi karena akibat adanya efusi pleura dapat menimbulkan beberapa perubahan fisik antara lain: Irama pernapasan tidak teratur, frekuensi pernapasan meningkat, pergerakan dada asimetris, dada yang lebih cembung, fremitus raba melemah, perkusi redup. Selain hal - hal diatas ada perubahan lain yang ditimbulkan oleh efusi pleura yang diakibatkan infeksi tuberkolosa paru yaitu peningkatan suhu, batuk dan berat badan menurun (Irawan, 2024).

5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada efusi pleura yaitu:

a. Tirah baring

Tirah baring bertujuan untuk menurunkan kebutuhan oksigen karena peningkatan aktifitas akan meningkatkan kebutuhan oksigen sehingga dispneu akan semakin meningkat pula.

b. Thoraksentesis Drainase cairan jika efusi pleura menimbulkan gejala subjektif seperti nyeri, dispneu, dan lain lain. Cairan efusi sebanyak 1-1,5 liter perlu dikeluarkan untuk mencegah meningkatnya edema paru. Jika jumlah cairan efusi pleura lebih banyak maka pengeluaran cairan berikutnya baru dapat dilakukan 1 jam kemudian.

c. Antibiotik

Pemberian antibiotik dilakukan apabila terbukti terdapat adanya infeksi. Antibiotik diberi sesuai hasil kultur kuman.

d. Pleurodesis

Pada efusi karena keganasan dan efusi rekuren lain, diberi obat melalui selang interkostalis untuk melekatkan kedua lapisan pleura dan mencegah cairan terakumulasi kembali.

e. Water seal drainage (WSD)

Water seal drainage (WSD) adalah suatu system drainase yang menggunakan water seal untuk mengalirkan udara atau cairan dari cavum pleura atau rongga pleura.

f. Kimia darah Pada pemeriksaan kimia darah konsentrasi glukosa dalam cairan pleura berbanding lurus dengan kelainan patologi pada cairan pleura. Asidosis cairan pleura (pH rendah berkorelasi dengan prognosis buruk dan memprediksi kegagalan pleurodesis. Pada dugaan infeksi pleura, pH kurang dari 7,20 harus diobati dengan drainase pleura. Amilase cairan pleura meningkat jika rasio cairan amilase terhadap serum pleura lebih besar dari 1,0 dan biasanya menunjukkan penyakit pankreas, ruptur esofagus, dan efusi yang ganas (Irawan, 2024).

6. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Hidayat (2020) pemeriksaan penunjang pada pasien dengan efusi pleura yaitu:

a. Radiografi dada

Merupakan studi pencitraan pertama yang dilakukan ketika mengevaluasi efusi pleura. Foto posteroanterior umumnya akan menunjukkan adanya efusi pleura ketika ada sekitar 200 ml cairan pleura, dan foto lateral akan terinterpretasi abnormal ketika terdapat sekitar 50 ml cairan pleura.

b. Ultrasonografi thoraks

Juga memiliki peran yang semakin penting dalam evaluasi efusi pleura karena sensitivitasnya yang lebih tinggi dalam mendeteksi

cairan pleura daripada pemeriksaan klinis atau radiografi toraks. Karakteristik yang juga dapat dilihat pada USG dapat membantu menentukan apakah terjadi efusi sederhana atau kompleks. Efusi sederhana dapat diidentifikasi sebagai cairan dalam rongga pleura dengan echotexture homogen seperti yang terlihat pada sebagian besar 34 efusi transudatif, sedangkan efusi yang kompleks bersifat echogenic, sering terlihat septasi di dalam cairan, dan selalu eksudat. Bedside Ultrasound dianjurkan saat melakukan thoracentesis untuk meningkatkan akurasi dan keamanan procedural pleura melalui biopsi jalur perkutaneus. Komplikasi biopsi adalah pneumothoraks, hemothoraks, penyebaran infeksi dan tumor dinding dada.

c. Analisa cairan pleura Untuk diagnostik cairan pleura perlu dilakukan pemeriksaan:

- 1) Warna cairan: Haemorrhagic pleural efusion, biasanya pada klien dengan adanya keganasan paru atau akibat infark paru terutama disebabkan oleh tuberkolosis. Yellow exudates pleural efusion, terutama terjadi pada keadaan gagal jantung kongestif, sindrom nefrotik, hipoalbuminemia, dan perikarditis restriktif. Clear transudate pleural efusion, sering terjadi pada klien dengan keganasan ekstrapulmoner.
- 2) Biokimia, untuk membedakan transudasi dan eksudasi.
- 3) Sitologi, pemeriksaan sitologi bila ditemukan patologis atau dominasi sel tertentu untuk melihat adanya keganasan.
- 4) Bakteriologi Biasanya cairan pleura steril, tapi kadang-kadang dapat mengandung mikroorganisme, apalagi bila cairannya purulen. Efusi yang purulen dapat mengandung kuman-kuman yang aerob ataupun anaerob. Jenis kuman yang sering ditemukan adalah

Pneumococcus, E.coli, klebsiella, Pseudomonas, Enterobacter.

d. CT Scan Thoraks

Berperan penting dalam mendeteksi ketidaknormalan konfigurasi trakea serta cabang utama bronkus, menentukan lesi pada pleura dan secara umum mengungkapkan sifat serta derajat kelainan bayangan yang terdapat pada paru dan jaringan toraks lainnya (Irawan, 2024).

2. Konsep Nyeri Akut

a. Pengertian Nyeri Akut

Pengalaman sensor kata emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan

b. Faktor Penyebab

1. Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
2. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
3. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

c. Tanda dan gejala

Subyektif

- 1) Mengeluh nyeri

Objektif

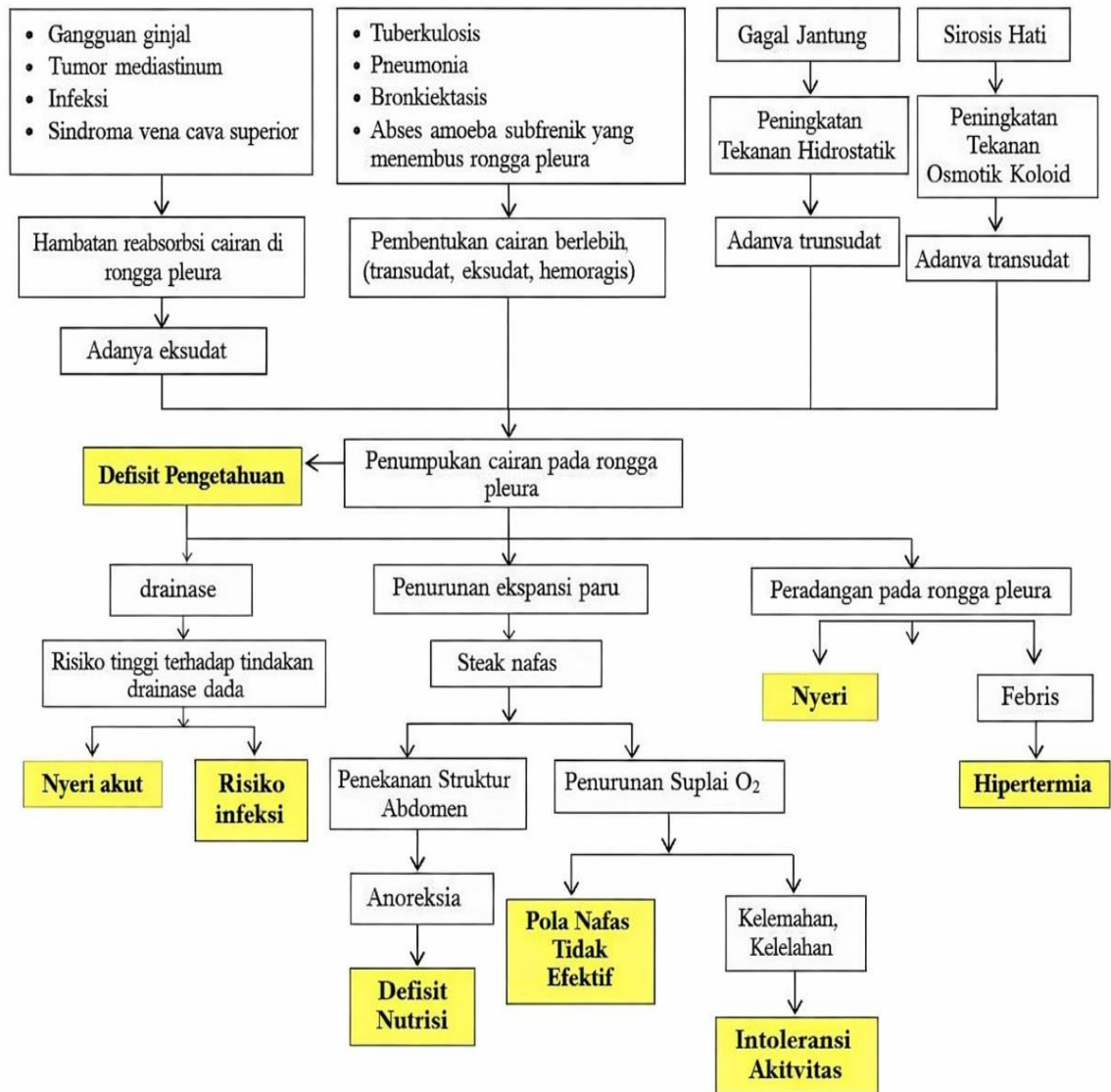
- 1) Tampak meringgis
- 2) Bersifat protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
- 3) Gelisah
- 4) Frekuensi nadi meningkat
- 5) Sulit tidur

d. Kondisi Klinis

- 1) Kondisi pembedahan

- 2) Cedera traumatis
- 3) Sindrom coroner akut
- 4) glukoma

B. Problem Tree



C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Nyeri Akut Akibat Efusi Pleura.

1. Pengkajian Keperawatan

Proses keperawatan adalah penerapan pemecahan masalah keperawatan secara ilmiah yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah pasien, merencanakan secara sistematis dan melaksanakannya serta mengevaluasi hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

a. Identitas pasien

Meliputi data tentang identitas pasien serta identitas penanggung jawab. Nama, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor rekam medis, diagnosa medis dan alamat.

b. Riwayat kesehatan yang meliputi:

1) Keluhan utama dan riwayat keluhan utama

Sesak napas, batuk dan nyeri pada dada saat bernapas.

2) Keluhan saat dikaji

Batuk , sesak napas, nyeri pleuritis , rasa berat pada dada , berat badan menurun, demam, mengigil, panas tinggi (kokus), subfebril (tuberkolosis) banyak keringat.

3) Riwayat kesehatan dahulu

Sebelumnya ada riwayat tuberculosis paru, pneumonia, tumor, infark paru.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Adanya keluarga yang menderita penyakit yang sama dengannya ataupun penyakit keturunan lainnya.

c. Pemeriksaan fisik

1) Mata Konjungtiva: Tampak anemis/pucat, sclera tampak ikterik.

2) Rongga mulut: Tampak membrane mukosa kering.

3) Hidung: Terdapat pernapasan cuping hidung.

4) Thorax

5) Jantung

a) Inspeksi: pergerakan apeks kordis tak terlihat

- b) Palpasi: apeks kordis tak teraba
- c) Perkusi: tidak terdapat pembesaran jantung
- d) Auskultasi: normal, tidak terdengar bunyi jantung ketiga

6) Paru-paru

- a) Inspeksi: Inspeksi pada pasien efusi pleura bentuk hemithorax yang sakit mencembung, iga mendatar, ruang antar iga melebar, pergerakan pernafasan menurun. Pernapasan cenderung meningkat dan pasien biasanya dyspneu.
- b) Palpasi: vocal premitus menurun terutama untuk pleura yang jumlah cairannya > 250 cc.
- c) Perkusi: Suara perkusi redup sampai pekak tergantung jumlah cairannya. Bila cairannya tidak mengisi penuh rongga pleura, maka akan terdapat batas atas cairan berupa garis lengkung dengan ujung lateral atas ke medical penderita dalam posisi duduk. Garis ini disebut garis Ellis Damoiseaux. Garis ini paling jelas di bagian depan dada, kurang jelas di punggung.
- d) Auskultasi: suara nafas menurun sampai menghilang

7) Abdomen

- a) Inspeksi: perlu diperhatikan, apakah abdomen membuncit atau datar, tepi perut menonjol atau tidak, umbilicus menonjol atau tidak, selain itu juga perlu di inspeksi ada tidaknya benjolan-benjolan atau massa.
- b) Palpasi: perlu juga diperhatikan, adakah nyeri tekan abdomen, adakah massa (tumor, feces), turgor kulit perut untuk mengetahui derajat hidrasi pasien, apakah hepar teraba.
- c) Perkusi: perkusi abdomen normal tympani, adanya massa padat atau cairan akan menimbulkan suara pekak (hepar, asites, vesikaurinarta, tumor).
- d) Auskultasi: bising usus.

8) Ekstremitas

Perlu diperhatikan adakah edema peritibial. Selain itu, palpasi pada kedua ekstremitas untuk mengetahui tingkat perfusi perifer serta dengan pemeriksaan capillary refiltime. Dengan inspeksi dan palpasi dilakukan pemeriksaan kekuatan otot kemudian dibandingkan antara kiri dan kanan.

9) Kulit

Ada tidaknya lesi pada kulit, pada pasien dengan efusi biasanya akan tampak sianosis akibat adanya kegagalan transport oksigen. Pada palpasi perlu diperiksa mengenai kehangatan kulit (dingin, hangat, demam). Kemudian tekstur kulit (halus-lunak kasar) serta turgor kulit untuk mengetahui derajat hidrasi seseorang.

10) Pengkajian Pola Kesehatan

a) Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan

Riwayat penyakit saat ini, riwayat kesehatan yang pernah dialami, riwayat kesehatan keluarga, batuk, demam, sesak, lemah pada seluruh tubuh.

b) Pola nutrisi metabolic

Dalam pengkajian pola nutrisi perlu melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui status nutrisi pasien. Perlu ditanyakan kebiasaan makan dan minum sebelum dan selama MRS pasien dengan efusi pleura akan mengalami penurunan nafsu makan akibat dari sesak nafas dan penekanan pada struktur abdomen.

c) Pola Eliminasi

Dalam pengkajian pola eliminasi perlu ditanyakan mengenai kebiasaan defekasi sebelum dan sesudah MRS. Karena keadaan umum pasien yang lemah, pasien akan lebih banyak bedrest sehingga akan menimbulkan konstipasi, selain akibat pencernaan pada struktur abdomen menyebabkan penurunan sebagian otot-otot tractus digestivus.

- d) Pola aktivitas dan latihan
Kesulitan untuk melakukan aktifitas karena kelemahan, mudah lelah, dada yang terasa berat, dan susah untuk beristirahat, dyspnea, tidak mampu atau sulit melakukan aktivitas secara mandiri.
- e) Pola tidur dan istirahat
Adanya nyeri dada, sesak nafas dan peningkatan suhu tubuh akan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan tidur dan istirahat.
- f) Pola persepsi kongnitif
Perasaan nyeri dada, merasa tidak nyaman, tampak gelisah dan refleks batuk menurun.
- g) Pola persepsi dan konsep diri
Harga diri dan ideal diri rendah, merasa tidak berdaya atau putus asa, adanya ungkapan kecemasan. Terlihat cemas atau takut, murung, kontak mata atau interaksi dengan orang lain berkurang bahkan tidak ada.
- h) Pola peran dan hubungan sesame
Merasa tersisihkan dan fungsi peran biasanya terganggu, terlihat sering menyendiri atau mengisolasi diri.
- i) Pola reproduksi dan seksualitas
Tidak ada gairah seksual, kelemahan tubuh dan gangguan persepsi seksual.
- j) Pola mekanisme koping dan toleransi terhadap stres
Merasa stres dan cemas terkait kondisinya, perasaan tidak berdaya, ungkapan penolakan terhadap diri sendiri, menyangkal dan putus asa. Emosi sulit terkontrol, mudah tersinggung, dan tampak ekspresi cemas atau takut.
- k) Pola sistem nilai kepercayaan
Tekanan spiritual yang dialami sehubungan dengan penyakit dan adanya ungkapan tentang kebutuhan spiritual yang

diinginkan, menyalahkan Tuhan atau mendekati diri dengan Tuhan.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017).

3. Intervensi keperawatan

Standar asuhan keperawatan mempunyai 3 komponen utama yakni intervensi keperawatan, diagnosis keperawatan, maupun luaran. Luaran keperawatan merupakan aspek yang bisa diukur ataupun diamati meliputi perilaku, pandangan, kondisi pasien, komunitas ataupun keluarga merupakan respon pada intervensi keperawatan (PPNI, Tim Pokja SLKI DPP, 2018a). Intervensi keperawatan merupakan semua bentuk tindakan yang dilakukan perawat yang dilandaskan kepada penilaian juga pengetahuan klinis guna mewujudkan luaran yang dikehendaki (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2019).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap setelah perawat menentukan intervensi atau rencana tindakan yang tepat pada pasien. Implementasi merupakan pelaksanaan dari rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada kemauan perawat untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang detail dilaksanakan untuk mengubah faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Roihatul & Istiroha, 2023).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tahap terakhir didasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan dari suatu asuhan keperawatan didasarkan pada kriteria hasil yang sudah ditetapkan, yaitu terjadinya

adaptasi atau perubahan-perubahan pada setiap individu (Roihatul & Istiroha, 2023)