

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus merupakan suatu keadaan dimana tubuh tidak mampu menghasilkan hormone insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang di gunakan secara optimal sehingga terjadi hiperglikemia yang di sertai berbagai kelainan metabolik (Aini & Aridiana, 2016). Diabetes Mellitus merupakan kelompok metabolik yang di tandai oleh tingginya kadar glukosa dalam darah karena adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Damayanti 2016). Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervisi medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada klien. Namun, bergantung pada tipe DM dan usia klien, kebutuhan dan asuhan keperawatan klien dapat sangat berbeda. Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi). Diabetes Mellitus (DM) terkadang dirujuk sebagai "gula tinggi", baik oleh klien maupun penyedia layanan kesehatan. Pemikiran dari hubungan gula dengan DM adalah sesuai karena lolosnya sejumlah besar urine yang mengandung gula ciri dari DM yang tidak terkontrol (Maria, 2021). Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit akibat kerusakan sel beta

pankreas yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemi) disertai gangguan pembuluh darah (kti kating alfin,2023).

2.1.2 Klasifikasi

Klasifikasi etiologis diabetes menurut American Diabetes Association (2018), dibagi dalam 4 jenis yaitu :

1) Diabetes Mellitus (DM) Tipe 1

Diabetes Mellitus (DM) tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada Diabetes Mellitus (DM) tipe ini terdapat sedikit bahkan tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini ialah ketoasidosis. Faktor penyebab terjadinya Diabetes Mellitus (DM) Tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel β pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh karena itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita Diabetes Mellitus (DM) untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara disuntikan pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetic (ADA, 2018)

2) Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2

Pada penderita Diabetes Mellitus (DM) tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan dikarenakan terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh sebab itu terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa (ADA, 2018)

Diabetes Mellitus (DM) tipe II disebabkan oleh kegagalan relatif sel β pankreas dan resisten insulin. Resistensi insulin yaitu turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa dari jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel β pankreas tidak mampu mengimbangi resistensi insulin ini sepenuhnya, artinya terjadi defisiensi relatif insulin. Ketidakmampuan ini terlihat dari berkurangnya sekresi insulin pada rangsangan glukosa, maupun pada rangsangan glukosa bersama bahan perangsang sekresi insulin lainnya. Gejala pada Diabetes Mellitus (DM) tipe ini secara perlahan-lahan bahkan asimtomatik. Dengan pola hidup sehat, yaitu mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan olah raga secara teratur biasanya penderita berangsur

pulih. Penderita juga harus mampu mempertahankan berat badan yang normal. Namun pada penderita stadium akhir kemungkinan akan diberikan suntik insulin (ADA, 2018)

3) Diabetes Mellitus (DM) Tipe Lain

Diabetes Mellitus (DM) tipe lain adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat faktor genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, karena obat atau zat kimia, infeksi, sebab imunologi yang jarang, sindrom genetik lain yang berkaitan dengan Diabetes Mellitus (DM).

4) Diabetes Mellitus (DM) Gestasional

Diabetes Mellitus (DM) tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes Mellitus (DM) gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita Diabetes Mellitus (DM) gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita Diabetes Mellitus (DM) yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan (ADA, Ndraha 2014)

2.1.3 Etiologi

Menurut Nurarif dan Hardhi (2015) etiologi diabetes mellitus, yaitu:

1) Diabetes Melitus tergantung insulin (DMTI) tipe 1

Diabetes yang tergantung pada insulin diandai dengan penghancuran sel-sel beta pancreas yang disebabkan oleh:

a) Faktor genetik:

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetic kearah terjadinya diabetes tipe 1. Kecenderungan genetic ini ditentukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (Human Leucocyte Antigen) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen tranplantasi dan proses imun lainnya.

b) Faktor imunologi:

Pada diabetes tipe I terdapat bukti adanya suatu respon autoimun. Ini merupakan respon abnormal dimana antibody terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing.

c) Faktor lingkungan

Faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel β pancreas, sebagai contoh hasil penyelidikan menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang dapat menimbulkan destuksi sel β pancreas.

2) Diabetes Melitus tak tergantung insulin (DMTTI)

Disebabkan oleh kegagalan relative beta dan resisten insulin. Secara pasti penyebab dari DM tipe II ini belum diketahui, faktor genetik diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Diabetes Melitus tak tergantung insulin (DMTTI) penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. DMTTI ditandai dengan kelainan dalam sekresi insulin maupun dalam kerja insulin.

Pada awalnya tampak terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin mula-mula mengikat dirinya kepada reseptor-reseptor permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraselluler yang meningkatkan transport glukosa menembus membran sel. Pada klien dengan DMTTI terdapat kelainan dalam pengikatan insulin dengan reseptor. Hal ini dapat disebabkan oleh berkurangnya jumlah tempat reseptor yang responsif insulin pada membran sel. Akibatnya terjadi penggabungan abnormal antara kompleks reseptor insulin dengan system transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin yang beredar tidak lagi memadai untuk mempertahankan euglikemia. Diabetes Melitus tipe II disebut juga Diabetes Melitus tidak tergantung insulin (DMTTI) atau Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) yang merupakan suatu kelompok heterogen bentuk-bentuk Diabetes yang lebih ringan, terutama

dijumpai pada orang dewasa, tetapi terkadang dapat timbul pada masa kanak-kanak.

Faktor risiko yang berhubungan dengan proses terjadinya DM tipe II, diantaranya adalah:

- a) Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun)
- b) Obesitas
- c) Riwayat keluarga
- d) Kelompok etnik

Hasil pemeriksaan glukosa dalam 2 jam pasca pembedahan dibagi menjadi 3 yaitu:

- a) 140 mg/dL → normal
- b) 140-<200 mg/dL toleransi glukosa terganggu
- c) 200 mg/dL → kencing manis

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut Nixson Manurung (2018) Gangguan metabolisme karbohidrat menyebabkan tubuh kekurangan energi, itu sebabnya penderita Diabetes Mellitus, umumnya terlihat lemah,lemas dan tidak bugar. Gejala umum yang di rasakan oleh penderita diabetes adalah :

- 1) Banyak kencing terutama pada malam hari (poliuri)
- 2) Gampang haus dan banyak minum (polidipsia)
- 3) Mudah lapar dan banyak makan (polypagia)
- 4) Mudah lelah dan sering mengantuk

- 5) Penglihatan kabur
- 6) Sering pusing dan mual
- 7) Berat badan terus menurun
- 8) Sering kesemutan dan gatal-gatal pada bagian kaki dan tangan

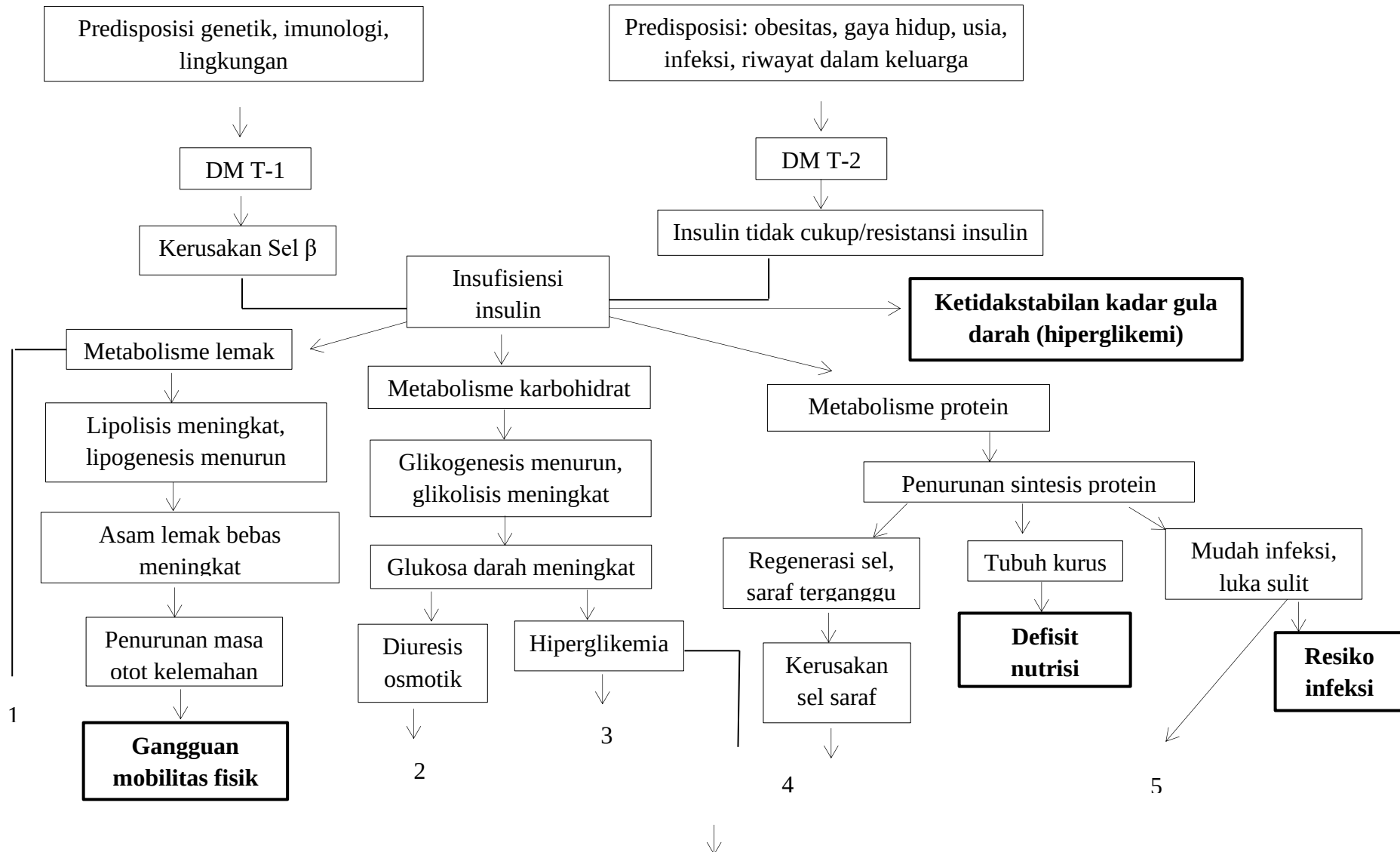
Semua gejala ini merupakan efek dari kadar gula darah yang tinggi akan mempengaruhi ginjal dan menghasilkan air kemih dalam jumlah banyak dan mengencerkan glukosa sehingga penderita sering buang air kecil dalam jumlah banyak atau (poliuri) dan akibat poliuri ini maka penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga banyak minum (polidipsi). Sejumlah besar kalori hilang ke dalam air kemih, penderita mengalami penurunan berat badan.

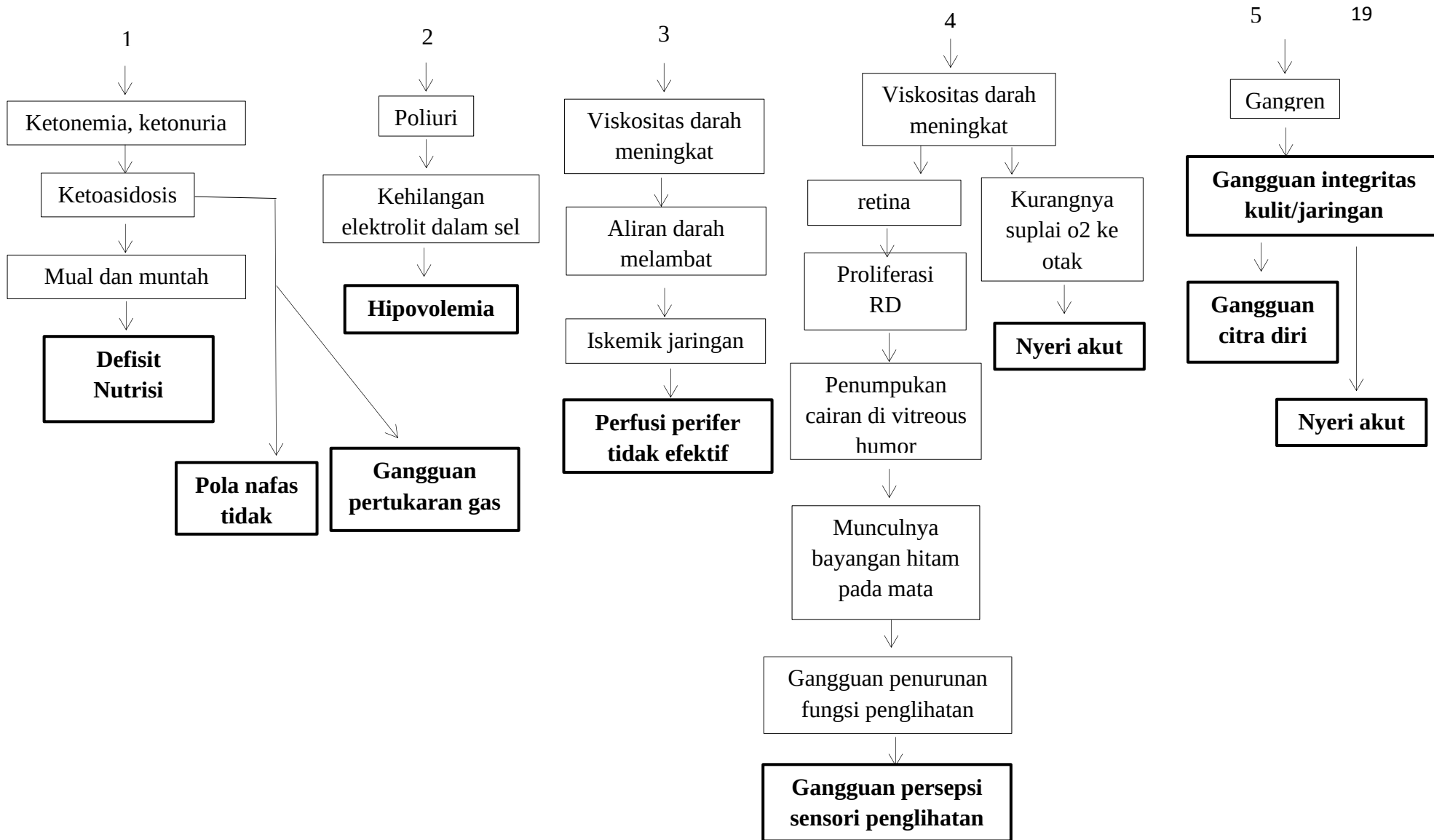
Tanda pada seorang penderita diabetes :

- a) Kadar gula dalam darah tinggi
- b) Rusaknya pankreas
- c) Urine di kerubuti semut
- d) Dan lain-lain (Manurung, 2018).

2.1.5 Patofisiologi

1) Bagan





2) Uraian

Diabetes Mellitus adalah suatu keadaan ketika tubuh tidak mampu menghasilkan insulin (Aini & Aridiana, 2016). Pada diabetes tipe-1 belum diketahui hal apa yang memicu terjadinya kerusakan sel pada pankreas, namun bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa faktor genetik dan faktor lingkungan seperti infeksi virus tertentu berperan dalam prosesnya. Pada kondisi ini terdapat autoimun yang dapat menyebabkan kerusakan sel β pankreas sehingga timbul defisiensi insulin absolut. Sedangkan pada diabetes tipe II, faktor penyebab yang banyak berperan adalah faktor predisposisi seperti usia, obesitas, gaya hidup dll (Aini & Aridiana, 2016). Diabetes tipe ini juga terjadi resistensi urin sehingga menyebabkan insufisiensi urin atau terganggunya kerja fungsi insulin. Insulin merupakan hormon yang membawa glukosa darah ke sel-sel dan menyimpannya sebagai glikogen (Aini & Aridiana, 2016). Berkurangnya fungsi kinerja insulin menyebabkan kadar gula darah menjadi tidak terkontrol. Kondisi ini juga mempengaruhi metabolisme protein, metabolisme karbohidrat, dan metabolisme lemak.

Pada metabolisme karbohidrat normalnya asupan glukosa atau produksi glukosa dalam tubuh akan difasilitasi (oleh insulin) untuk masuk ke dalam sel tubuh. Glukosa ini kemudian diolah untuk menjadi bahan energi, apabila bahan energi yang dibutuhkan masih ada sisa, maka akan disimpan sebagai glikogen

dalam sel hati dan sel otot (sebagai masa sel otot). Proses ini tidak dapat berlangsung dengan baik pada penderita diabetes, sehingga glukosa banyak yang menumpuk di darah (**hiperglikemia**) (Aini & Aridiana, 2016). Gangguan metabolisme karbohidrat terjadi peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi ambang batas ginjal sehingga muncul diuresis osmotik menyebabkan poliuri dan terjadi dehidrasi yang memunculkan masalah keperawatan **hipovolemia**.

Kondisi defisit insulin diawali dengan berkurangnya transpor glukosa yang melintasi membran sel. Kondisi ini memicu terjadinya penurunan glikogenesis (pembentukan glikogen dari glukosa) namun tetap terdapat kelebihan glukosa dalam darah sehingga meningkatkan glikolisis (pemecahan glikogen). Cadangan glikogen menjadi berkurang dan glukosa yang tersimpan dalam hati dikeluarkan terus-menerus melebihi kebutuhan. Peningkatan glukoneogenesis (pembentukan glukosa dari unsur nonkarbohidrat seperti asam amino dan lemak) juga terjadi sehingga glukosa dalam hati semakin banyak yang dikeluarkan sehingga glukosa banyak yang menumpuk di darah (**hiperglikemia**). Hiperglikemia dapat mempengaruhi pembuluh darah kecil, arteri kecil sehingga suplai makanan dan oksigen ke perifer menjadi berkurang, yang memunculkan suatu masalah keperawatan yang baru yaitu **perfusi perifer tidak efektif**.

Kurangnya kinerja insulin sebagai pengontrol kadar gula

darah dalam tubuh juga berpengaruh terhadap metabolisme lemak. Metabolisme lemak merupakan proses tubuh untuk menghasilkan energi dari asupan lemak setelah masuk menjadi sari-sari makanan dalam tubuh. Dalam metabolisme lemak, insulin sangat berperan dalam proses lipolisis dan lipogenesis. Saat kinerja insulin berkurang menyebabkan proses lipolisis meningkat sehingga asam lemak bebas meningkat, asam lemak bebas yang meningkat menyebabkan proses lipogenesis terhambat dan akhirnya menurun. Peningkatan mobilisasi lemak dan daerah penyimpanan lemak sehingga menyebabkan kelainan metabolisme lemak maupun pengendapan lemak pada dinding vaskula yang nantinya menyebabkan masa otot menjadi menurun yang nantinya memunculkan sebuah masalah keperawatan baru yaitu **gangguan mobilitas fisik**.

Ketika insulin berkurang maka kadar glukosa dalam darah juga akan meningkat. Hormon insulin diperlukan pada proses penyerapan nutrisi agar gula dapat masuk ke dalam sel-sel tubuh untuk dijadikan sumber energi. Ketika kadar hormon insulin dalam darah rendah, maka gula tidak dapat masuk ke dalam sel untuk diproses menjadi sumber energi. Jika demikian, tubuh akan mengkompensasinya dengan cara menggunakan lemak sebagai sumber energi alternatif lainnya dan menghasilkan suatu zat yang disebut badan keton. Kemudian badan keton akan terakumulasi di dalam darah (ketonemia) yang nantinya akan dikeluarkan lewat

urin. Kandungan keton dalam urin inilah yang dinamakan dengan ketonuria. Kadar glukosa darah yang tinggi akan menyebabkan kadarnya juga meningkat dalam urin.

Meningkatkannya kadar glukosa dalam urine akan menyebabkan volume urin bertambah sehingga cairan tubuh akan berkurang. Ketika kondisi tubuh mengalami dehidrasi dan terbentuknya badan keton membuat darah menjadi lebih asam. Keadaan darah menjadi lebih asam disebut ketoasidosis. Ketoasidosis menyebabkan beberapa gejala, seperti mual dan muntah sehingga memunculkan suatu masalah keperawatan yang baru, yaitu **defisit nutrisi**. Ketoasidosis juga menyebabkan asidosis respiratik yang mengakibatkan kerja pertukaran gas dalam paru-paru yang nantinya memunculkan suatu masalah **gangguan pertukaran gas**. Hal ini juga menyebabkan perubahan fisiologis pada pernafasan yang menyebabkan terjadinya masalah **pola nafas tidak efektif**.

Starvasi selular merupakan kondisi kelaparan yang dialami oleh sel karena glukosa sulit masuk, padahal di seliling sel banyak sekali glukosa. Starvasi selular mengakibatkan peningkatan metabolisme protein dan asam amino yang digunakan sebagai substrat yang diperlukan untuk glukoneogenesis dalam hati. Perubahan ini berdampak pada penurunan sintesis protein. Penurunan sintesis protein nanti dapat menyebabkan regenerasi sel saraf terganggu, tubuh kurus, mudah terjadi infeksi, dan luka

sulit sembuh (Aini & Aridiana, 2016).

Protein merupakan zat pembangun dalam tubuh manusia., kurangnya protein akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan sehingga bila itu terjadi secara terus menerus, maka akan terjadi berbagai komplikasi, salah satunya yaitu tubuh kurus yang nantinya memunculkan suatu permasalahan baru yaitu defisit nutrisi. Zat protein juga berperan untuk membantu sel antibodi dalam tubuh untuk mengidentifikasi dan mengelilingi antigen (virus atau bakteri) agar tetap terkurung sampai pada akhirnya dibasmi oleh sel darah putih (Rubiyat, 2017). Apabila jumlah protein kurang maka virus atau bakteri akan gampang menyerang apabila tubuh terkena luka sehingga akan memunculkan sebuah masalah keperawatan baru yaitu **Resiko Infeksi**. Ketika luka terinfeksi dan tidak mudah sembuh maka jaringan tersebut lama-kelamaan akan mati karena infeksi sehingga terjadi gangren dan ini juga memunculkan suatu masalah keperawatan baru yaitu gangguan integritas kulit/jaringan. Kerusakan jaringan juga dapat menimbulkan **Gangguan Citra Tubuh**. (kti luky , 2024)

2.1.6 Komplikasi

1) Komplikasi Akut

Menurut Damayanti (2015), komplikasi akut diabetes melitus sebagai berikut:

a) Hipoglikemia

Hipoglikemia merupakan komplikasi akut diabetes melitus yang dapat terjadi secara berulang-ulang dan dapat memperberat penyakit diabetes bahkan menyebabkan kematian. Resiko hipoglikemia terjadi akibat ketidaksempurnaan terapi saat ini, dimana pemberian insulin masih belum sepenuhnya dapat menirukan pola sekresi insulin yang fisiologis. Hipoglikemia dibagi menjadi 3 yaitu:

- (1) Hipoglikemia ringan: simptomatik, dapat diatasi sendiri, tidak ada gangguan aktifitas sehari-hari yang nyata.
- (2) Hipoglikemia sedang: simptomatik dapat diatasi sendiri, dan menimbulkan gangguan aktifitas sehari-hari yang nyata.
- (3) Hipoglikemia berat: sering tidak simptomatik, karena gangguan kognitif klien tidak mampu mengatasi sendiri.

b) Diabetik Ketoasidosis

Diabetik ketoasidosis (DKA) adalah salah satu komplikasi akut karena kondisi kehilangan air, kalium, amonium dan natrium menyebabkan hipovolemia, ketidakseimbangan elektrolit, kadar glukosa tinggi, dan pemecahan asam lemak bebas menyebabkan asidosis dan sering terjadi koma.

2) Komplikasi Kronik

a) Komplikasi Makrovaskuler

- (1) Penyakit Arteri Coroner

Penyakit arteri coroner menyebabkan penyakit jantung coroner adalah salah satu komplikasi makrovaskuler. Proses terjadinya penyakit jantung coroner pada penderita diabetes melitus disebabkan oleh control glukosa darah yang buruk dalam waktu yang lama disertai dengan hipertensi, resistensi insulin, hiperinsulinemia, hiperalinimea, dislipedemia, gangguan sistem koagulasi dan hiperhomosisteinemia.

(2) Penyakit Serebrovaskuler

Klien yang mengalami perubahan aterosklerotik dalam pembuluh darah serebral atau atau pembentukan emboli ditempat lain dalam sistem pembuluh darah sering terbawa aliran darah dan terkadang terjepit dalam pembuluh darah serebral. Keadaan diatas dapat mengakibatkan serangan iskemia sesaat (TIA: Transient Ischemic Attack). Gejala penyakit serebrovaskuler seperti pusing, fertigo, gangguan penglihatan, bicara pelo dan kelemahan.

(3) Penyakit Vaskuler Perifer

Klien diabetes melitus beresiko tinggi mengalami penyakit oklusif arteri perifer disbanding klien non-diabetes melitus. Hal ini disebabkan karena klien diabetes melitus cenderung mengalami perubahan aterosklerotik dalam pembuluh darah besar pada ekstermitas bawah.

b) Komplikasi Mikrovaskular

Perubahan mikrovaskuler melibatkan kelainan struktur dalam membran pembuluh darah kecil dan kapiler. Kelainan pembuluh darah ini menyebabkan dinding pembuluh darah menebal dan mengakibatkan penurunan perfusi jaringan. Komplikasi mikrovaskuler terjadi di retina yang menyebabkan retinopati diabetik dan ginjal menyebabkan nefropati diabetik.

c) Komplikasi Neuropati

Neuropati diabetik merupakan sindroma penyakit yang mempengaruhi semua jenis syaraf yaitu saraf perifer, otonom dan spinal. Komplikasi neuropati perifer dan otonom menimbulkan permasalahan dikaki yaitu gangren kaki diabetik.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Manurung (2018) adapun kriteria diagnosis *Diabetes Mellitus* yaitu :

- 1) Didapatkan gejala klasik Diabetes Mellitus (banyak kencing, banyak minum, banyak makan, berat badan menurun) dengan kadarglukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL.
- 2) Ditemukan gejala klasik Diabetes Mellitus dengan kadar glukosa darah puasa > 126 mg/dl.
- 3) Ditemukan gejala klasik Diabetes Mellitus dengan kadar glukosa darah 2 jam setelah makan > 200 mg/dl.

Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah dalam mendiagnostik Diabetes Mellitus menurut Damayanti (2016)

Tes		Bukan DM	Belum DM	.Pasti DM
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dL)	Plasma vena dan darah kapiler	< 100 mg/dL	100-199 mg/dL	$\geq$ 200 mg/dL
Kadar glukosa darah puasa (mg/dL)	Plasma vena dan darah kapiler	< 90 mg/dL	90-199 mg/dL	$\geq$ 200 mg/dL

Menurut Nurarif dan Kusuma (2015) pemeriksaan diagnostic yang dilakukan untuk menegakkan diagnosa terdiri dari :

1) Tes saring

Tes tes saring pada diabetes melitus adalah:

- a) DP dan GDS
- b) Tes glukosa urine
- c) Tes konvensional (metode reduksi/benedict)
- d) Tes carik celup (metode glucose oxidase/hexokinase)

2) Tes diagnostik

Tes diagnostic pada diabetes melitus adalah GDP, GDS, GD2PP.
glukosa jam ke-2 TTGO

3) Tes monitoring terapi

Tes tes monitoring terapi adalah:

- a) GDP: plasma vena darah kapiler
 - b) GD2PP: vena plasma
 - c) Alc; darah vena dan darah kapiler
- 4) Tes untuk mendeteksi komplikasi
- a) Mikroalbuminuria : urin
 - b) Ureum, kreatinin, asam urat
 - c) Kolesterol total: plasma vena (puasa)
 - d) Kolesterol LDL: plasma vena (puasa)
 - e) Kolesterol HDL: plasma vena (puasa)
 - f) Trigliserida: plasma vena (puasa)

(Nurarif & Kusuma, 2015)

2.1.8 Penatalaksanaan

Menurut Smeltzer (2007), ada empat komponen dalam penatalaksanaan diabetes mellitus.

1) Diet dan pengendalian berat badan.

Merupakan dasar dari penatalaksanaan diabetes. Penatalaksanaan nutrisi pada penderita diabetes diarahkan untuk mencapai tujuan berikut:

- a) Memberikan semua unsure makanan esensial seperti vitamin, mineral
- b) Didirikan dan mempertahankan berat badan yang sesuai
- c) Memenuhi kebutuhan energy
- d) Mencegah fluktuasi kadar glukosa darah setiap harinya dengan mengupayakan kadar glukosa darah mendekati normal.

- e) Menurunkan kadar lemak darah jika kadar ini meningkat standar yang dianjurkan makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein, lemak, sesuai dengan kecukupan gizi baik sebagai berikut:

Karbohidrat: 60-70%

Protein: 10-15%

lemak: 20-25%

2) Latihan

Latihan sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin.

3) Penyuluhan Diet

Membahas pentingnya konsistensi atau kontinuitas pada kebiasaan makanan dan insulin, dan adanya rencana makan (meal plan) yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Memfokuskan perhatian pada ketrampilan penatalaksanaan yang lebih mendalam seperti di restoran, membaca label makanan dan menyesuaikan rencana makan untuk keperluan latihan, dalam keadaan sakit serta berbagai kejadian khusus. Perawat memegang peranan yang penting dalam mengkomunikasikan informasi yang tepat kepada ahli diet dan menambah pemahaman klien.

4) Terapi Farmakologi

Obat-obatan yang dapat digunakan adalah golongan:

- a) Sulfonilurea

Cara kerja obat golongan ini:

Cara kerja utama adalah meningkatkan sekresi insulin oleh sel betapancreas, meningkatkan performance dan jumlah reseptor insulin. pada otot dan sel lemak, meningkatkan efisiensi sekresi insulin dan potensistimuli insulin transport karbohidrat ke sel otot dan jaringan lemak, penurunan produksi glukosa oleh hati.

b) Glinid

Glinid merupakan obat generasi baru yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea dengan meningkatkan sekresi insulin fase pertama.

c) Biguanid

Biguanid tidak merangsang sekresi insulin dan menurunkan kadar glukosa darah sampai normal (euglikemia) serta tidak pernah menyebabkan hipoglikemia.

d) Tiazolidindion/glitazon

Mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah pen-transport glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di perifer.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan adalah suatu metode ilmiah yang sistematis dan terorganisir dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien yang berfokus pada respon individu terhadap gangguan kesehatan yang dialami baik aktual maupun potensial (Nursalam, 2011). Proses keperawatan digunakan oleh

perawat sebagai konsep berfikir klien. Proses keperawatan ini dapat mengidentifikasi respon klien terhadap masalah kesehatan dan membantu klien dalam mencapai tingkat kesehatan yang sejahtera, dapat membantu klien dalam adaptasi terhadap gaya hidup yang sehat (Manurung, 2011).

2.2.1 Pengkajian

Pengumpulan data merupakan suatu proses pengkajian yang dimulai sejak klien masuk ke rumah sakit dan diteruskan sampai pulang (Manurung, 2011). Pengkajian merupakan data dasar untuk mengidentifikasi masalah dan komplikasi yang baru muncul dengan sumber informasi antara lain klien, keluarga, masyarakat, orang terdekat klien, catatan keperawatan, rekam medis, konsultasi secara verbal dan tulisan, pemeriksaan diagnostic, dan literature yang berkaitan. (Nursalam, 2011). Klasifikasi juga dapat dilakukan dengan bagaimana cara perawat mendapatkan data langsung (melalui wawancara dan pemeriksaan fisik) atau data tidak langsung dari pasangan perawat atau perawat lain (Suara, 2010). Pengumpulan data pada klien dengan gangguan sistem endokrin akibat Diabetes Mellitus meliputi:

1) Data Biografi

a) Identitas Klien

Meliputi nama, umur biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 1 atau Tipe 2 berusia diatas 40 tahun, jenis kelamin, agama, pendidikan perlu dikaji untuk mengetahui tingkat pengetahuan klien yang akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman klien akan suatu informasi, pekerjaan perlu dikaji untuk mengetahui

apakah pekerjaannya merupakan faktor predisposisi atau bahkan faktor presipitasi terjadinya penyakit Diabetes Mellitus, suku/bangsa, status marital, tanggal masuk Rumah Sakit, tanggal pengkajian, diagnosa medis dan alamat (NANDA, 2013)

b) Identitas Penanggung Jawab

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, dan hubungan dengan klien (Nursalam, 2013)

2) Riwayat Kesehatan

a) Riwayat Kesehatan Sekarang

(1) Keluhan utama masuk rumah sakit

Manurung (2011), mengatakan pada umumnya klien dengan Diabetes Mellitus akan mengeluh adanya gejala – gejala spesifik seperti poliuria, polidipsia dan polypagia, mengeluh kelemahan dan penurunan berat badan. Pada klien DM tipe 2 biasanya juga mengeluh pruritus vukvular, kelelahan, retinopati, fotofobia, dan kram otot yang menunjukkan gangguan elektrolit dan terjadinya komplikasi aterosklerosis. Dapat juga adanya keluhan luka yang tidak sembuh – sembuh atau bahkan membusuk menjadi latar belakang penderita datang ke rumah sakit.

(2) Keluhan utama saat pengkajian

Berisi tentang keluhan klien pada saat dilakukan pengkajian yang dikembangkan dengan metode P (provakatus-paliatif), Q (quality-quantity), R (regioradiasi), S (acala-serverity), T

(time). Pengisian metode PQRST harus disesuaikan dengan kondisi dan keluhan klien saat dilakukan pengkajian (Rohmah, 2009).

b) Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan dahulu meliputi riwayat obesitas, hipertensi, riwayat penyakit pankreatitis kronis, dan riwayat glukosuria selama stress (kehamilan, pembedahan, trauma, infeksi, penyakit), atau terapi obat (glukokortikosteroid, diuretik tiazid, kontrasepsi oral). Perlu juga dikaji apakah klien pernah dirawat di rumah sakit karena keluhan yang sama (Smeltzer, 2011).

c) Riwayat Kesehatan Keluarga Nursalam (2011), mengemukakan riwayat kesehatan keluarga meliputi :

(1) Riwayat Penyakit Menular

Pada umumnya penderita Diabetes Mellitus mudah terkena penyakit inflamasi atau infeksi seperti TBC Paru, sehingga perlu dikaji apakah pada keluarga ada yang mempunyai penyakit menular seperti TBC Paru, Hepatitis, dan lain – lain.

(2) Riwayat Penyakit Keturunan

Tandra (2009), faktor yang membuat seseorang terkena Diabetes Mellitus adalah keturunan. Selain itu perlu ditanyakan dalam keluarga ada yang mempunyai penyakit hereditas seperti asma, hipertensi, atau penyakit endokrin lainnya.

3) Pola Aktivitas Sehari-hari

a) Pola Nutrisi dan Cairan

Pada klien Diabetes Mellitus kebutuhan nutrisi dan cairan meningkat, karena klien mengalami gejala sering lapar sehingga nafsu makan meningkat (polifagia). Pada kebutuhan cairan klien mengalami peningkatan volume berkencing (poliuria) sehingga klien sering merasa haus dan menjadi sering minum (polidipsia) (Tarwoto, 2012). Perlu dikaji pola makan klien apakah teratur atau tidak dan berapa banyak porsi dalam satu kali makan, apakah klien sering makan makanan yang manis, apakah ada keluhan sering merasa lapar walaupun sudah makan, apakah ada keluhan tidak nafsu makan (anoreksia) karena ada rasa mual atau muntah, apakah klien melanggar program diet yang ditetapkan dengan mengonsumsi makanan yang dilarang, apakah ada keluhan penurunan berat badan yang drastis dalam beberapa hari atau minggu, serta apakah ada keluhan banyak minum dan selalu merasa haus (Aini & Aridiana, 2016).

b) Pola Istirahat dan Tidur

Perlu dikaji pola istirahat dan tidur baik secara kualitas maupun kuantitas yang meliputi berapa jam klien tidur dalam satu hari, bagaimana perasaan klien setelah tidur. Pada klien Diabetes Mellitus akan ditemukan masalah seperti sering

terbangun pada malam hari karena sering berkemih (nokturia) (Purwanto, 2016).

c) Pola Eliminasi

Pada klien Diabetes Mellitus akan terjadi peningkatan frekuensi dalam berkemih (poliuria), adanya keluhan sering berkemih pada malam hari (nokturia) dan kesulitan dalam berkemih (anuria). Juga perlu dikaji tentang pola defekasi, pada klien Diabetes Mellitus akan terjadi masalah defekasi berupa diare, inkontinensia, dan konstipasi akibat dari komplikasi neuropati pada sistem gastrointestinal (Tarwoto, 2012).

d) Pola Aktivitas dan Personal Hygiene

Pada klien Diabetes Mellitus biasanya terdapat rasa lemah, letih dan penurunan kekuatan otot, sehingga klien sulit bergerak atau berkativitas. Kaji kemampuan klien dalam melakukan perawatan seperti mandi, berpakaian, toileting dan lainnya. Apakah klien dibantu atau dapat melakukan secara mandiri (Damayanti, 2016).

e) Pola Kognitif dan Sensori Persepsi

Pada klien Diabetes Mellitus akan terjadi disorientasi, klien sering mengantuk, kesadaran stupor/semi koma pada tahap lanjut, klien juga mengalami nyeri kepala, parasthesia, kesemutan pada ekstremitas, penglihatan kabur dan gangguan penglihatan (Tarwoto, 2012).

f) Pola Konsep diri dan Interaksi Sosial

Pada klien Diabetes Mellitus hubungan dengan lingkungan sosial tidak terganggu, biasanya klien tetap ikut serta dalam aktifitas sosial, tetapi jika klien sudah menderita komplikasi seperti seperti ulkus, ganggren, dan gangguan penglihatan biasanya klien akan menarik diri dari lingkungan sosial (Manurung, 2018).

g) Pola Persepsi Diri dan Toleransi terhadap Stres

Pada klien Diabetes Mellitus kemungkinan ditemukan kecemasan bahkan perasaan depresi pada penyakitnya yang disebabkan oleh proses terjadinya penyakit yang lama dan kurangnya pengetahuan terhadap prosedur tindakan yang akan dilakukan. Perlu dikaji ungkapan klien tentang adanya masalah pada penyakitnya, perasaan negative tentang tubuhnya, klien merasa kehilangan fungsi pada tubuhnya, klien merasa kehilangan kebebasan dan kesempatan untuk menjalani hidupnya (Manurung, 2018).

4) Pemeriksaan fisik

a) Aktivitas dan istirahat

Gejala : lemah, letih, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun, gangguan istirahat dan tidur.

Tanda : takikardia dan takipnea pada keadaan istirahat atau dengan aktivitas, letargi, disorientasi, dalam komplikasi lebih

lanjut bisa penurunan kesadaran atau sampai koma (Mansjoer, 2010).

b) Sirkulasi

Gejala: adanya riwayat penyakit hipertensi, infark miokard akut, klaudikasi, kebas, kesemutan pada ekstremitas, ulkus pada kaki, penyembuhan yang lama.

Tanda : takikardia, perubahan tekanan darah postural, nadi menurun, disritmia, kulit panas, kering dan kemerahan, bola mata cekung (Doenges, 2009).

c) Integritas ego

Gejala : stress, tergantung pada orang lain, masalah finansial yang berhubungan dengan kondisi.

Tanda : ansietas, peka rangsang (Doenges, 2009).

d) Eliminasi

Gejala : perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, rasa nyeri terbakar, kesulitan berkemih (infeksi saluran kemih), rasa nyeri tekan.

Tanda : urine encer berwarna keruh, poliuri, bising usus lemah, (Mansjoer,2010).

e) Makanan/cairan

Gejala : anorexia, mual muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa atau karbohidrat, penurunan berat badan, haus, penggunaan diuretik.

Tanda : kulit kering bersisik, turgor jelek, kekakuan, distensi abdomen, muntah, pembesaran tiroid, napas bau aseton (Doenges, 2009).

f) Neurosensori

Gejala : pusing, kesemutan, kebas, kelemahan pada otot, parastesia, gangguan penglihatan.

Tanda : disorientasi, mengantuk, letargi, stupor/koma, gangguan memori, refleks tendon menurun, kejang (Doenges, 2009).

g) Nyeri/kenyamanan

Gejala : Abdomen tegang, nyeri sedang atau berat.

Tanda : Wajah meringis dengan palpasi (Doenges,2009).

h) Pernafasan

Gejala : merasa kekurangan oksigen, batuk dengan atau tanpa sputum.

Tanda : pernapasan cepat dan dalam, frekuensi meningkat.
(Doenges, 2009).

i) Integumen

Kulit panas, kering dan kemerahan, bola mata cekung, turgor jelek, pembesaran tiroid, demam, diaforesis (keringat banyak), kulit rusak, lesi / ulserasi / ulkus (Doenges, 2009).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang muncul pada klien Diabetes mellitus berikut menurut Aini dan Aridiana (2016) dan PPNI (2016):

1) Ketidakstabilan kadar gula darah D.0027

Definisi : Variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal.

Penyebab Hiperglikemia

- a) Disfungsi Pankreas
- b) Resistensi insulin
- c) Gangguan toleransi glukosa darah
- d) Gangguan glukosa darah puasa

Penyebab Hipoglikemia

- a) Penggunaan insulin atau obat glikemik oral
- b) Hiperinsulinemia (mis. insulinoma)
- c) Endokrinopati (mis. kerusakan adrenal atau pituitari)
- d) Disfungsi hati
- e) Disfungsi ginjal kronis
- f) Efek agen farmakologis
- g) Tindakan pembedahan Neoplasma

- h) Gangguan metabolik bawaan (mis. gangguan penyimpanan lisosomal, galaktosemia, gangguan penyimpanan glikogen)

Gejala dan tanda Mayor – Subjektif Hipoglikemia

- a) Mengantuk
- b) Pusing

Gejala dan tanda Mayor – Subjektif Hiperglikemia

- a) Palpitasi
- b) Mengeluh lapar

Gejala dan tanda Mayor – Objektif Hipoglikemia

- a) Gangguan koordinasi
- b) Kadar glukosa dalam darah/urin rendah

Gejala dan tanda Mayor – Objektif Hiperglikemia

- a) Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif Hipoglikemia

- a) Palpitasi
- b) Mengeuh lapar

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif Hiperglikemia

- a) Mulut kering
- b) Haus meningkat

Gejala dan Tanda Minor – Objektif Hipoglikemia

- a) Gemetar
- b) Kesadaran menurun
- c) Perilaku aneh
- d) Sulir bicara
- e) Berkeringat

2) Gangguan mobilitas fisik D.0054

Definisi : keterbatasan dalam Gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri

Penyebab :

- a) Kerusakan integritas struktur tulang
- b) Perubahan metabolisme
- c) Ketidakbugaran fisik

- d) Penurunan kendali otot
- e) Penurunan massa otot
- f) Penurunan kekuatan otot
- g) Keterlambatan perkembangan
- h) Kekakuan sendi
- i) Kontraktur
- j) Malnutrisi
- k) Gangguan musculoskeletal
- l) Gangguan neuromuscular
- m) Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
- n) Efek agen farmakologis
- o) Program pembatasan gerak
- p) Nyeri
- q) Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- r) Kecemasan
- s) Gangguan kognitif
- t) Keengganan melakukan pergerakan
- u) Gangguan persepsi sensori

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif:

- a) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Kekuatan otot menurun
- b) Rentang gerak (ROM) menurun

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif:

- a) Nyeri saat bergerak
- b) Enggan melakukan pergerakan
- c) Merasa cemas saat bergerak

Gejala dan Tanda Minor – Objektif:

- a) Sendi kaku
- b) Gerakan tidak terkoordinasi

- c) Gerakan terbatas
- d) Fisik lemah

3) **Defisit nutrisi D.0019**

Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

Penyebab :

- a) Ketidakmampuan menelan makanan
- b) Ketidakmampuan mencerna makanan
- c) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient
- d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e) Faktor ekonomi (mis : finansial tidak mencukupi)
- f) Faktor psikologis (mis : stress, keengganan untuk makan)

Gejala dan tanda Mayor – Subyektif: (Tidak tersedia)

Gejala dan tanda Mayor – Objektif :

- a) Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal

Gejala dan tanda Minor – Subyektif:

- a) Cepat kenyang setelah makan
- b) Kram/nyeri abdomen
- c) Nafsu makan menurun

Gejala dan tanda Minor – Objektif:

- a) Bising usus hiperaktif
- b) Otot pengunyah lemah
- c) Otot menelan lemah
- d) Membrane mukosa pucat
- e) Sariawan
- f) Serum albumin turun

- g) Rambut rontok berlebihan
- h) Diare

4) **Resiko infeksi D.0142**

Definisi: Berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.

Faktor Risiko:

- a) Penyakit kronis (mis. diabetes. melitus).
- b) Efek prosedur invasi.
- c) Malnutrisi.
- d) Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.
- e) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer
- f) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder

5) **Gangguan integritas kulit/jaringan D.0129**

Definisi: Kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan /atau ligamen).

Penyebab:

- a) Perubahan sirkulasi
- b) Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)
- c) Kelebihan/kekurangan volume cairan
- d) Penurunan mobilitas
- e) Bahan kimia iritatif
- f) Suhu lingkungan yang ekstrem
- g) Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)
- h) Efek samping terapi radiasi
- i) Kelembaban

- j) Proses penuaan
- k) Neuropati perifer
- l) Perubahan pigmentasi
- m) Perubahan hormonal
- n) Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan.

Gejala dan tanda Mayor - Subjektif : (tidak tersedia)

Gejala dan tanda Mayor - Objektif :

- a) Kerusakan jaringan dan / atau lapisan kulit.

Gejala dan tanda Minor - Subjektif : (tidak tersedia)

Gejala dan tanda Minor - Objektif :

- a) Nyeri
- b) Perdarahan
- c) Kemerahan
- d) Hermatoma

6) Nyeri akut D.0077

Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan.

Penyebab:

- a) Agen pencedera fisiologis (mis. infarmasi, lakemia, neoplasma)
- b) Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- c) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif: (tidak tersedia)

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Tampak meringis
- b) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
- c) Gelisah
- d) Frekuensi nadi meningkat
- e) Sulit tidur

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif: (tidak tersedia)

Gejala dan Tanda Minor – Objektif:

- a) Tekanan darah meningkat
- b) pola napas berubah
- c) nafsu makan berubah
- d) proses berpikir terganggu
- e) Menarik diri
- f) Berfokus pada diri sendiri
- g) Diaforesis

7) **Gangguan citra tubuh D.0083**

Definisi: perubahan persepsi tentang penampilan, struktur dan fungsi fisik individu

Penyebab:

- a) Perubahan struktu/ bentuk tubuh (nis. Amputasi, trauma, luka bakar, obesitas, jerawat)
- b) Perubahan fungsi tubuh
- c) Kognitif
- d) Ketidaksesuaian budaya, keyakinan atau sistem nilai
- e) Transisi perkembangan
- f) Gangguan psikososial
- g) Efek tindakan/pengobatan (mis. Pembedahan, kemoterapi, terapi radiasi)

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif:

- a) Mengungkapkan kekacauan/kehilangan bagian tubuh

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Kehilangan bagian tubuh
- b) Fungsi/struktur tubuh berubah/hilang

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif:

- a) Tidak mau mengungkapkan kecacatan/kehilangan bagian tubuh
- b) Mengungkapkan perasaan negatif tentang perubahan tubuh
- c) Mengungkapkan kekhawatiran pada penolakan/reaksi orang lain
- d) Mengungkapkan perubahan gaya hidup

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif:

- a) Menyembunyikan/menunjukkan bagian tubuh secara berlebihan
- b) Menghindari melihat dan/atau menyentuh bagian tubuh
- c) Fokus berlebihan perubahan tubuh
- d) Respon nonverbal pada perubahan dan persepsi tubuh
- e) Fokus pada penampilan dan kekuatan masa lalu
- f) Hubungan sosial berubah

8) Gangguan persepsi sensori penglihatan D. 0085

Definisi: Perubahan persepsi stimulasi baik internal maupun eksternal yang disertai dengan respon yang berkurang, berlebihan atau terdistorsi

Penyebab:

- a) Gangguan penglihatan

- b) Gangguan pendengaran
- c) Gangguan penghiduan
- d) Gangguan perabaan
- e) Hipoksia serebral
- f) Penyalahgunaan zat
- g) Usia lanjut
- h) Pemajanan toksin lingkungan

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif:

- a) Mendengar suara bisikan atau melihat bayangan
- b) Merasakan sesuatu melalui indera perabaan, penciuman, perabaan, atau pengecapan

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Distorsi sensori
- b) Respons tidak sesuai
- c) Bersikap seolah melihat, mendengar, mengecap, meraba, atau mencium sesuatu

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif:

- a) Menyatakan kesal

Gejala dan Tanda Minor – Objektif:

- a) Menyendiri
- b) Melamun
- c) Konsentrasi buruk
- d) Disorientasi waktu, tempat, orang atau situasi
- e) Curiga
- f) melihat ke satu arah
- g) Mondar-mandir
- h) Bicara sendir

9) **Perfusi perifer tidak efektif D.0009**

Definisi : Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh

Penyebab :

- a) Hiperglikemia
- b) Penurunan konsentrasi hemoglobin
- c) Peningkatan tekanan darah
- d) Kekurangan volume cairan
- e) Penurunan aliran arteria dan vena
- f) Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis : merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas)
- g) Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis : diabetes mellitus)
- h) Kurang aktivitas fisik

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif: (tidak tersedia)

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Pengisian kapiler >3 detik
- b) Nadi perifer menurun atau tidak teraba
- c) Akral teraba dingin
- d) Warna kulit pucat
- e) Turgor kulit menurun

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif:

- a) Parastesia
- b) Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten)

Gejala dan Tanda Minor – Objektif:

- a) Edema
- b) Penyembuhan luka lambat
- c) Indeks ankle-brachial <0,90
- d) Bruit femoral

10) Hipovolemia D.0023

Definisi : Penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan / atau intraselular

Penyebab :

- a) Kehilangan cairan aktif
- b) Kegagalan mekanisme regulasi
- c) Peningkatan permeabilitas kapiler
- d) Kekurangan intake cairan
- e) Evaporasi

Gejala dan Tanda Mayor – Subyektif: (tidak tersedia)

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Frekuensi nadi meningkat
- b) Nadi teraba lemah
- c) Tekanan darah menurun
- d) Tekanan nadi menyempit
- e) Turgor kulit menyempit
- f) Membran mukosa kering
- g) Volume urine menurun
- h) Hemtokrit meningkat

Gejala dan Tanda Minor – Subyektif:

- a) Merasa lemah
- b) Mengeluh haus

Gejala dan Tanda Minor – Objektif:

- a) Pengisian vena menurun
- b) Status mental berubah
- c) Suhu tubuh meningkat
- d) Konsentrasi urin meningkat
- e) Berat badan turun tiba – tiba

11) Gangguan pertukaran gas D.0003

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

Penyebab :

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

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif :

- a) Dyspnea

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif :

- a) PCO₂ meningkat / menurun.
- b) PO₂ menurun.
- c) Takikardia
- d) pH arteri meningkat/menurun.
- e) Bunyi napas tambahan.

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif :

- a) Pusing.
- b) Penglihatan kabur.

Gejala dan Tanda Minor – Objektif :

- a) Sianosis.
- b) Diaforesis.
- c) Gelisah.
- d) Napas cuping hidung.
- e) Pola napas abnormal (cepat / lambat, regular/iregular, dalam/dangkal).
- f) Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan).
- g) Kesadaran menurun.

12) Pola nafas tidak efektif D.0005

Definisi: Inspirasi dan ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat

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.

Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif:

- a) Dispnea

Gejala dan Tanda Mayor – Objektif:

- a) Penggunaan otot bantu pernapasan.
- b) Fase ekspirasi memanjang.
- c) Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi kussmaul cheyne-stokes).

Gejala dan Tanda Minor – Subjektif:

- a) Ortopnea

Gejala dan Tanda Minor – Objektif:

- a) Pernapasan pursed-lip.
- b) Pernapasan cuping hidung.
- c) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat

- d) Ventilasi semenit menurun
- e) Kapasitas vital menurun
- f) Tekanan ekspirasi menurun
- g) Tekanan inspirasi menurun
- h) Ekskursi dada berubah

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan atau perencanaan adalah untuk mengarahkan asuhan keperawatan yang diberikan kepada klien agar hasil yang diinginkan tercapai dan masalah yang tengah dihadapi klien dapat dihilangkan atau dikurangi (Nursalam, 2011).

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)	Rasional
1	Ketidakstabilan kadar gula darah D.0027	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kadar glukosa darah, berada pada rentang normal dengan Kriteria Hasil : (1) Kesadaran meningkat (2) Mengantuk menurun (3) Pusing menurun	Manajemen Hiperglikemia (1.03115) Observasi (1) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia (2) Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (3) Monitor kadar glukosa darah	Observasi (1) Mengetahui kemungkinan penyebab hiperglikemia (2) Mengetahui situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (3) Mengetahui kadar glukosa darah (4) Mengetahui tanda dan gejala hiperglikemia (5) Mengetahui intake dan output cairan (6) Mengetahui keton urin, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan

(4) Lelah/lesu menurun	(4) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia	frekuensi nadi
(5) Keluhan lapar menurun	(5) Monitor intake dan output cairan	Terapeutik
(6) Mulut kering menurun	(6) Monitor keton urin, kadar Analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi	(1) Membantu memberikan asupan cairan oral
(7) Rasa haus menurun		(2) Membantu medis jika klien mengalami tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk
(8) Kadar glukosa dalam darah membaik		(3) Membantu memberikan ambulasi jika ada hipotensi ortostatik
Terapeutik		
	(1) Berikan asupan cairan oral	Edukasi
	(2) Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglike ia tetap ada atau memburuk	(1) Motivasi klien untuk menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL
	(3) Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik	(2) Motivasi klien untuk monitor kadar glukosa darah secara mandiri
Edukasi		
	(1) Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL	(3) Motivasi klien untuk patuh terhadap diet dan olahraga
	(2) Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri	(4) Motivasi indikasi dan pentingnya pengujian keton urine
	(3) Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga	(5) Motivasi klien pengelolaan diabetes
	(4) Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urine	Kolaborasi
	(5) Ajarkan pengelolaan diabetes	(1) Merencanakan pemberian insulin, jika perlu
Kolaborasi		
	(1) Kolaborasi pemberian insulin	(2) Merencanakan pemberian cairan IV
		(3) Merencanakan pemberian kalium, jika perlu

			(2) Kolaborasi pemberian cairan IV (3) Kolaborasi pemberian kalium	
2	Gangguan mobilitas fisik D.0054	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kemampuan dalam gerakan fisik meningkat dengan Kriteria Hasil : (1) Pergerakan ekstremitas meningkat (2) Kekuatan otot meningkat (3) Rentang gerak (ROM) meningkat (4) Kelemahan fisik menurun (5) Gerakan terbatas menurun	Dukungan Mobilisasi (1.05173) Observasi (1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya (2) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan (3) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi (4) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilitas Terapeutik (1) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (2) Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu (3) Libatkan keluarga untuk membantu klien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi (1) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi (2) Anjurkan melakukan mobilisasi dini. Kolaborasi	Observasi (1) Mengetahui adanya nyeri atau keluhan fisik (2) Untuk mengetahui toleransi fisik dalam melakukan pergerakan (3) Untuk mengetahui frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum mobilisasi Terapeutik (1) Untuk memfasilitasi kebutuhan alat yang diperlukan oleh klien (2) Untuk mengetahui fasilitas pergerakan klien (3) Agar keluarga berperan dalam membantu klien dalam proses penyembuhan Edukasi (1) Agar klien mengetahui tujuan dan prosedur mobilisasi (2) Agar klen mampu melakukan mobilisasi sederhana secara mandiri Kolaborasi
			-	-

3	Defisit Nutrisi D.0019	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan keadekuatan asupan nutrisi membaik dengan	Manajemen nutrisi (I. 03119)	
		Kriteria Hasil : (1) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat (2) Berat badan membaik (3) Frekuensi makan membaik (4) Nafsu makan membaik (5) Membran mukosa membaik	Observasi (1) Identifikasi status nutrisi (2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan (3) Identifikasi makanan yang disukai (4) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient (5) Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik (6) Monitor asupan makanan (7) Monitor berat badan (8) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium	Observasi (1) Mengetahui status nutrisi (2) Mengetahui alergi atau pantangan makanan (3) Mengetahui makanan yang disukai klien (4) Mengetahui (5) Mengetahui perlunya menggunakan NGT (6) Mengetahui asupan makanan (7) Mengetahui berat badan (8) Mengetahui hasil pemeriksaan lab.
			Terapeutik (1) Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu (2) Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) (3) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai (4) Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi (5) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein (6) Berikan suplemen makanan, jika perlu (7) Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika	Terapeutik (1) Menjaga kebersihan mulut (2) Mengetahui pedoman diet (3) Memberikan selera makan (4) Mencegah terjadinya konstipasi (5) Memberikan asupan tinggi protein dan kalori (6) Meningkatkan nafsu makan (7) Membiasakan diri untuk makan melalui oral
				Edukasi (1) Memberikan posisi duduk yang nyaman

			asupan oral dapat ditoleransi	(2) Mengajarkan diet sesuai program
			Edukasi	
			(1) Anjurkan posisi duduk, jika mampu	Kolaborasi
			(2) Ajarkan diet yang diprogramkan	(1) Merencanakan pemberian medikasi sebelum makan
			Kolaborasi	(2) Merencanakan dengan ahli gizi jumlah kalori dan jenis nutrisi yang diberikan
			(1) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu	
			(2) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu	
4	Resiko infeksi D.0142	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan derajat infeksi menurun dengan	Edukasi pencegahan Infeksi (1.12406)	
		Kriteria Hasil :	Observasi	Observasi
		(1) Kebersihan tangan meningkat	(1) Periksa kesiapan dan kemampuan menerima informasi	(1) Mengetahui kesiapan dan kemampuan dalam menerima informasi
		(2) Nafsu makan meningkat	Terapeutik	Terapeutik
		(3) Kadar sel darah putih membaik	(1) Siapkan materi, media tentang faktor-faktor penyebab, cara identifikasi dan pencegahan risiko infeksi di rumah sakit maupun di rumah	(1) Menyiapkan materi, media tentang faktor-faktor penyebab, cara identifikasi dan pencegahan risiko infeksi di rumah sakit maupun di rumah
			(2) Jadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan	(2) Menjadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan

-
- pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan dengan klien dan keluarga
- (3) Memberikan kesempatan klien dan keluarga untuk bertanya
- (3) Berikan kesempatan untuk bertanya

Edukasi

Edukasi

- (1) Jelaskan tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik
- (2) Informasikan hasil pemeriksaan laboratorium (mis. leukosit, WBC)
- (3) Anjurkan mengikuti tindakan pencegahan sesuai kondisi
- (4) Anjurkan membatasi pengunjung
- (5) Ajarkan cara merawat kulit pada area yang edema
- (6) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
- (7) Anjurkan kecukupan nutrisi, cairan, dan istirahat
- (8) Anjurkan kecukupan mobilisasi dan olahraga sesuai kebutuhan
- (9) Anjurkan latihan napas dalam dan batuk sesuai kebutuhan
- (1) Untuk mengetahui tanda dan gejala infeksi
- (2) Untuk mengetahui hasil pemeriksaan laboratorium (mis. Leukosit, WBC)
- (3) Untuk mengetahui pencegahan sesuai kondisi
- (4) Agar klien dapat beristirahat dengan tenang
- (5) Agar tidak terjadi infeksi pada area yang edema
- (6) Agar tidak terjadi infeksi pada area luka atau luka operasi
- (7) Agar daya tahan tubuh meningkat terhadap infeksi

Kolaborasi

Kolaborasi

- (1) Kolaborasi pemberian antibiotik
-

5	Gangguan integritas kulit/jaringan D.0129	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan keutuhan kulit atau jaringan meningkat dengan Kriteria Hasil : (1) Kerusakan jaringan menurun (2) Kerusakan lapisan kulit menurun (3) Nyeri menurun (4) Kemerahan menurun (5) Suhu kulit membaik	Perawatan integritas kulit (1.11353) Observasi (1) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit Kriteria Terapeutik (1) Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring (2) Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang (3) Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare (4) Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering (5) Gunakan produk berbahan ringan atau alami dan hipoalergik pada kulit sensitive (6) Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering Edukasi (1) Anjurkan menggunakan pelembab (2) Anjurkan minum air yang cukup (3) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi	Observasi (1) Mengetahui penyebab gangguan integritas kulit Terapeutik (1) Mencegah terjadinya luka dekubitus (2) Memberikan kenyamanan pada area penonjolan tulang (3) Menjaga agar area perineal tetap bersih (4) Menjaga agar kulit tidak kering dan tetap lembab (5) Mencegah terjadinya alergi penggunaan produk dengan bahan tertentu (6) Mencegah terjadinya iritasi pada kulit dan membuat kulit semakin kering Edukasi (1) Menjaga agar kulit tetap lembab (2) Menjaga agar kulit tetap tercukupi asupan cairan (3) Menjaga agar kulit tetap bervitamin (4) Menjaga agar kulit tetap aman dan menghindari iritasi
---	---	--	---	--

				(4) Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur (5) Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem (6) Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada di luar rumah (7) Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya	(5) Menjaga kulit agar tetap bersih dan nyaman Kolaborasi (1) Merencanakan pemberian antibiotik
				Kolaborasi (1) Kolaborasi pemberian antibiotik	
6	Nyeri D.0077	akut	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan	Manajemen Nyeri (1.08238) Observasi (1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri (2) Identifikasi skala nyeri (3) Identifikasi respon nyeri non verbal (4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri (5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri	Observasi (1) Mengetahui penyebab nyeri, lokasi nyeri, dan waktu terjadinya nyeri (2) Mengetahui skala nyeri (3) Mengetahui mimik wajah yang diperlihatkan klien saat nyeri muncul (4) Mengetahui apa saja yang memperburuk dan memperingan keadaan nyerinya (5) Mengetahui pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri (6) Mengetahui pengaruh budaya terhadap respon nyeri (7) Mengetahui apakah nyeri yang dirasakan mengganggu aktivitas

(8) Pola tidur membaik	(6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri	klien
	(7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup	(8) Mengetahui keberhasilan komplementer yang sudah diberikan
	(8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan	(9) Mengetahui efek samping penggunaan analgetik
	(9) Monitor efek samping penggunaan analgetik	Terapeutik
	Terapeutik	(1) Memberikan terapi non farmakologi untuk mengurangi nyeri
	(1) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)	(2) Memberikan kenyamanan lingkungan klien yang memperberat nyeri
	(2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)	(3) Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan
	(3) Fasilitasi istirahat dan tidur	(4) Menentukan terapi yang diberikan sesuai kualitas nyeri
	(4) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri	Edukasi
	Edukasi	(1) Memberikan penjelasan mengenai penyebab, periode, dan pemicu nyeri
	(1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri	(2) Mengajarkan bagaimana strategi yang dapat dilakukan untuk meredakan nyeri
		(3) Ajarkan klien untuk memonitor nyeri secara mandiri
		(4) Motivasi klien untuk menggunakan analgetik dengan tepat
		(5) Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan klien dengan cara mandiri
		Kolaborasi
		(1) Membantu proses penyembuhan klien atau mengurangi rasa nyeri

			(2)Jelaskan strategi meredakan nyeri (3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri (4) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat (5) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
			Kolaborasi (1) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
7	Gangguan citra tubuh D.0083	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan persepsi tentang citra tubuh meningkat dengan Kriteria Hasil :	Promosi Citra Tubuh (1.09305) Observasi (1)Identifikasi harapan citra tubuh berdasarkan tahap perkembangan (2)Identifikasi budaya, agama, jenis kelamin, dan umur terkait citra tubuh (3)Identifikasi perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial (4)Monitor frekuensi pernyataan kritik terhadap diri sendiri (5)Monitor apakah klien bisa melihat bagian tubuh yang berubah
			Observasi (1)Untuk mengetahui harapan citra tubuh berdasarkan tahap perkembangan (2)Untuk mengetahui budaya, agama, jenis kelamin, dan umur terkait citra tubuh klien (3)Untuk mengetahui perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial (4)Untuk mengetahui apa yang menjadikan klien merasa kurang akan dirinya (5)Untuk mengetahui apakah klien bisa melihat bagian tubuh yang berubah
			Terapeutik Terapeutik

-
- | | |
|---|---|
| (1)Diskusikan perubahan tubuh dan fungsinya | (1)Klien mengerti perubahan tubuh dan fungsinya |
| (2)Diskusikan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri | (2)Klien mengerti perubahan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri |
| (3)Diskusikan perubahan akibat pubertas, kehamilan dan penuaan | (3)Klien mengerti perubahan akibat pubertas, kehamilan dan penuaan |
| (4)Diskusikan kondisi stres yang mempengaruhi citra tubuh (mis. luka, penyakit, pembedahan) | (4)Klien mengerti kondisi stres yang mempengaruhi citra tubuh (mis. luka, penyakit, pembedahan) |
| (5)Diskusikan cara mengembangkan harapan citra tubuh secara realistis | (5)Klien mengerti cara mengembangkan harapan citra tubuh secara realistis |
| (6)Diskusikan persepsi klien dan keluarga tentang perubahan citra tubuh | (6)Klien dan keluarga mengetahui tentang perubahan citra tubuh |

Edukasi

Edukasi

- | | |
|---|---|
| (1)Jelaskan kepada keluarga tentang perawatan perubahan citra tubuh | (1)Keluarga mengetahui tentang perawatan perubahan citra tubuh |
| (2)Anjurkan mengungkapkan gambaran diri terhadap citra tubuh | (2)Klien mengungkapkan gambaran diri terhadap citra tubuh |
| (3)Anjurkan menggunakan alat bantu (mis. pakaian, wig, kosmetik) | (3)Klien mampu melatih fungsi tubuh yang dimiliki |
| (4)Anjurkan mengikuti kelompok pendukung (mis. kelompok sebaya) | (4)Klien diharap mampu lebih percaya diri kepada orang lain atau kelompok |
| | (5)Klien diharap mampu bersosialisasi dengan orang sekitarnya |
-

-
- (5) Latih fungsi tubuh Kolaborasi yang dimiliki
- (6) Latih peningkatan -
penampilan diri (mis. berdandan)
- (7) Latih pengungkapan kemampuan diri kepada orang lain maupun kelompok

Kolaborasi -

8	Gangguan persepsi sensori penglihatan D. 0085	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x 24 jam diharapkan persepsi realitas terhadap stimulus membaik dengan	Minimalisasi rangsangan 1.	
		Kriteria Hasil :	Observasi	Observasi
		(1) Verbalisasi melihat bayangan menurun	(1) Periksa status mental, status sensori, dan tingkat kenyamanan (mis. nyeri, kelelahan)	(1) Untuk mengetahui kondisi status mental sesori dan tingkat kenyamanan (mis. nyeri, kelelahan)
		(2) Distorsi sensori menurun		
		(3) Menarik diri menurun		
		(4) Responsi sesuai stimulus membaik		
		(5) Orientasi membaik		
			Terapeutik	Terapeutik
			(1) Diskusikan tingkat toleransi terhadap beban sensori (mis. bising, terlalu terang)	(1) Mendiskusikan tingkat toleransi terhadap beban sensori (mis. bising, terlalu terang)
			(2) Batasi stimulus lingkungan (mis. cahaya, suara, aktivitas)	(2) Membatasi stimulus lingkungan (mis. cahaya, suara, aktivitas)
			(3) Jadwalkan aktivitas harian dan waktu istirahat	
			(4) Kombinasikan prosedur/tindakan dalam satu waktu, sesuai kebutuhan	
			Edukasi	Edukasi
				(1) Mengajarkan cara meminimalisasi stimulus (mis. mengatur pencahayaan ruangan, mengurangi kebisingan, membatasi kunjungan)

			(1) Ajarkan cara meminimalisasi stimulus (mis. mengatur pencahayaan ruangan, mengurangi kebisingan, membatasi kunjungan)	Kolaborasi	(1) Merencanakan dalam meminimalkan prosedur/tindakan (2) Merencanakan pemberian obat yang mempengaruhi persepsi stimulus
			Kolaborasi		
			(1) Kolaborasi dalam meminimalkan prosedur/tindakan (2) Kolaborasi pemberian obat yang mempengaruhi persepsi stimulus		
9	Perfusi perifer tidak efektif D.0009	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x 24 jam diharapkan keadekuatan aliran darah meningkat dengan Kriteria Hasil : (1) Denyut nadi perifer meningkat (2) Warna kulit pucat menurun (3) Akral membaik (4) Turgor kulit membaik (5) Tekanan darah sistolik membaik	Perawatan (1.02079) Observasi (1) Periksa sirkulasi perifer (2) Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (3) Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas Terapeutik (1) Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi (2) Hindari pengukuran tekanan darah pada	Sirkulasi	Observasi (1) Untuk mengetahui kondisi perifer pada klien (2) Untuk mengetahui faktor resiko gangguan sirkulasi (3) Untuk mengetahui dan mengontrol panas, kemerahan dan bengkak pada ekstremitas Terapeutik (1) Mencegah terjadinya infilasi (2) Menghindari nyeri pada klien (3) Menghindari nyeri pada area cedera (4) Mencegah infeksi

		(6) Tekanan darah ekstremitas dengan diastolik keterbatasan perfusi membaik	(5) Untuk memperbaiki sirkulasi (6) Mennginformasikan efek samping yang mungkin dialami Kolaborasi (1)Merencanakan pemberian oksitosin setelah persalinan (2)Merencanakan pemberian analgesic (3)Merencanakan pemberian antibiotic
		(3)Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera (4)Lakukan pencegahan infeksi (5)Lakukan perawatan kaki dan kuku (6)Jelaskan sensasi yang mungkin dialami Kolaborasi (1)Kolaborasi pemberian oksitosin setelah persalinan (2)Kolaborasi pemberian analgesic (3)Kolaborasi pemberian antibiotic	
10	Hipovolemia D.0023	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x 24 jam diharapkan kondisi volume cairan membaik dengan Kriteria Hasil : (1) Kekuatan nadi meningkat (2) Turgor kulit meningkat (3) Ortopnea menurun (4) Dispnea menurun (5) Frekuensi nadi membaik (6) Tekanan darah membaik	Manajemen Hipovolemia (I.03116) Observasi (1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah) (2) Monitor intake dan output cairan
			(5) Observasi (1)Mengetahui tanda dan gejala hipovolemia (2)Mengetahui intake dan output cairan Terapeutik (1) Mengetahui kebutuhan cairan (2) Memberikan kenyamanan klien dengan posisi Trendelen burg (3) Membantu memberikan makan secara oral Edukasi

	(7) Tekanan nadi membaik				(1) Memotivasi klien untuk memperbanyak asupan cairan melalui oral
	(8) Membran mukosa membaik		Terapeutik	(1) Hitung kebutuhan cairan	
	(9) Kadar Hb membaik			(2) Berikan posisi modified Trendelenburg	(2) Memberitahu klien agar tidak merubah posisi secara mendadak
				(3) Berikan asupan cairan oral	Kolaborasi
			Edukasi		(1) Merencanakan pemberian IV isotonis
			(1) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral		(2) Merencanakan pemberian IV hipotonis
			(2) Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak		(3) Merencanakan pemberian cairan koloid
					(4) Merencanakan pemberian produk darah
			Kolaborasi		
			(1) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis: NaCL, RL)		
			(2) Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)		
			(3) Kolaborasi pemberian cairan koloid (albumin, plasmanate)		
			(4) Kolaborasi pemberian produk darah		
11	Gangguan pertukaran gas D.0003	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x 24 jam diharapkan oksigenasi dan/atau eliminasi	Pemantauan respirasi 1.01014		Observasi
			Observasi		(1) Untuk mengetahui frekuensi, irama,

karbondioksida dalam batas normal dengan	(1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas	kedalaman, dan upaya napas
Kriteria Hasil :	(2) Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik)	(2) Untuk mengetahui pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik)
(1) tingkat kesadaran meningkat	(3) Monitor kemampuan batuk efektif	(3) Untuk mengetahui kemampuan batuk efektif
(2) Dispnea menurun	(4) Monitor adanya produksi sputum	(4) Untuk mengetahui adanya produksi sputum
(3) Bunyi napas tambahan menurun	(5) Monitor adanya sumbatan jalan napas	(5) Untuk mengetahui dalam napas sumbatan jalan napas
(4) Pusing menurun	(6) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru	(6) Untuk mengetahui adanya sumbatan jalan napas
(5) Penglihatan kabur menurun	(7) Auskultasi bunyi napas	(7) Untuk mengetahui kesimetrisan ekspansi paru
(6) Diaforesis menurun	(8) Monitor saturasi oksigen	(8) Untuk mengetahui bunyi napas
(7) Gelisah menurun	(9) Monitor nilai AGD	(9) Untuk mengetahui saturasi oksigen
(8) Napas cuping hidung menurun	(10) Monitor hasil x-ray toraks	(10) Untuk mengetahui hasil toraks x-ray
(9) PCO ₂ membaik		
(10) PO ₂ membaik		
(11) Takikardia pH arteri membaik	Terapeutik	Untuk mengetahui nilai AGD
(12) Sianosis membaik	(1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi klien	(10) Untuk mengetahui hasil toraks x-ray
(13) Pola napas membaik	(2) Dokumentasikan hasil pemantauan	Terapeutik
(14) Warna kulit membaik		
	Edukasi	(1) Agar interval waktu pemantauan respirasi sesuai dengan kondisi klien
	(1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan	(2) Untuk memantau hasil pemantauan
	(2) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu	Edukasi
	Kolaborasi	(1) Membantu klien mengetahui tujuan

		-	prosedur dan pemantauan	
			(2) Agar klien mengetahui hasil pemantauan, jika perlu	
			Kolaborasi	
			-	
12	Pola nafas tidak efektif D.0005	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x 24 jam diharapkan pola nafas membaik dengan	Manajemen nafas 1.01011	jalan
		Kriteria Hasil :	Observasi	Observasi
		(1) Ventilasi semenit meningkat	(1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)	(1) Untuk mengetahui frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas
		(2) Kapasitas vital meningkat	(2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, wheezing, ronkhi kering)	(2) Untuk mengetahui bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)
		(3) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat	(3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)	(3) Untuk mengetahui sputum (jumlah, warna, aroma)
		(4) Dispnea menurun	Terapeutik	Terapeutik
		(5) Penggunaan otot bantu napas menurun	(1) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal)	(1) Untuk mempertahankan kepatenan jalan napas
		(6) Pemanjangan fase ekspirasi menurun	(2) Posisikan semi-Fowler atau Fowler	(2) Untuk membantu bernapas, ekspansi dada serta ventilasi lapang paru
		(7) Ortopnea menurun	(3) Berikan minum hangat	(3) Membantu mengeluarkan sekresi
		(8) Pernapasan pursed-lip membaik	(4) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu	(4) Membantu mempertahankan kepatenan jalan nafas

(9) Pemasangan cuping hidung membaik	(5) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik	(5) Membantu menurunkan distres pernafasan
(10) Frekuensi napas membaik	(6) Lakukan hiperoksigenasi	Edukasi
(11) Kedalaman napas membaik	sebelum penghisapan endotrakeal	(1) Untuk melegakan tengorokan
(12) Ekskursi dada membaik	(7) Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill	(2) Untuk memudahkan pengeluaran dahak/sputum
	(8) Berikan oksigen, jika perlu	
	Edukasi	Kolaborasi
	(1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi	(1) Merencanakan pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik
	(2) Ajarkan teknik batuk efektif	
	Kolaborasi	
	(1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.	

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap keempat di proses keperawatan yang terkait dengan pelaksanaan perencanaan yang telah dibuat. Perawat memacu pada rencana keperawatan dengan melibatkan klien dan keluarga serta anggota tim Keperawatan dan tim Kesehatan lain (Rohmah, 2009).

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang mengacu pada penilaian, tahapan dan penerapan (Hidayat, 2009). Pada tahap ini. Perawat menemukan penyebab mengapa suatu proses keperawatan dapat berhasil atau gagal, selain itu perawat dapat menemukan reaksi klien terhadap intervensi keperawatan yang telah diberikan (Rohmah, 2009).

Rohmah (2009), menyebutkan komponen suatu evaluasi keperawatan adalah:

S = Respon subyektif klien terhadap tindakan yang telah dilakukan

O = Respon obyektif klien terhadap tindakan yang telah dilakukan

A= Analisa ulang atas data subyektif dan obyektif untuk menyimpulkan masalah

P = Perencanaan atau tindakan selanjutnya

I = Implementasi atau tindakanselanjutnya

E = Evaluasi

R = Reassessment