

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar

2.1.1 Definisi

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit karena tubuh tidak mampu mengendalikan jumlah gula (glukosa) dalam aliran darah. Dapat menyebabkan hiperglikemia suatu keadaan gula darah yang tingginya sudah membahayakan (Setiabudi, 2008).

2.1.2 Anatomi Fisiologi

Pankreas adalah organ pipih yang terletak dibelakang lambung dalam abdomen. Organ ini memiliki 2 fungsi, yaitu : fungsi endokrin dan fungsi eksokrin. Fungsi endokrin yaitu sekelompok kecil atau pulau langerhans, yang bersama-sama membentuk organ endokrin yang mensekresikan insulin. Fungsi eksokrin yaitu membentuk getah pankreas yang berisi enzim dan elektrolit. Pankreas terdiri dari 2 jaringan utama, yaitu :

- a. Asini sekresi getah pencernaan ke dalam duodenum.
- b. Pulau langerhans yang mengeluarkan sekretnya keluar. Tetapi, menyekresikan insulin dan glukagon langsung ke darah (Sloane, 2003).

2.1.3 Etiologi

Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM) atau Diabetes Mellitus tipe 1 disebabkan oleh destruksi sel beta pulau langerhans akibat proses autoimun. Sedangkan Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) atau Diabetes Mellitus tipe 2 disebabkan

kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Resistensi insulin adalah turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel beta 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 lain. Berarti sel beta pankreas mengalami dosensitasi terhadap glukosa (Mansjoer, 2000).

2.1.4 Patofisiologi

Diabetes Mellitus merupakan suatu keadaan hiperglikemia yang bersifat kronik yang dapat mempengaruhi metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Diabetes Mellitus disebabkan oleh sebuah ketidakseimbangan atau ketidakhadanya persediaan insulin ditandai dengan tidak teraturnya metabolisme.

Orang dengan metabolisme yang normal mampu mempertahankan kadar glukosa darah antara 80-140 mg/dl dalam kondisi asupan makanan yang berbeda-beda. Pada orang non diabetik kadar glukosa darah dapat meningkat antara 120-140 mg/dl setelah makan, namun keadaan ini akan kembali menjadi normal dengan cepat. Sedangkan kelebihan glukosa darah diambil dari darah dan disimpan sebagai glikogen dalam hati dan sel-sel otot (glikogenesis). Kadar glukosa darah normal dipertahankan selama keadaan puasa karena glukosa dilepaskan dari cadangan-cadangan tubuh (glikogenolisis) dan glukosa yang baru dibentuk dari trigliserida (glukoneogenesis). Glukoneogenesis menyebabkan metabolisme meningkat kemudian terjadi proses pembentukan keton (ketogenesis) terjadi peningkatan keton didalam plasma akan menyebabkan ketonuria (keton didalam urine) dan kadar natrium serta PH serum menurun yang menyebabkan asidosis.

Resistensi sel terhadap insulin menyebabkan penggunaan glukosa oleh sel menjadi menurun sehingga kadar glukosa darah dalam plasma tinggi (hiperglikemia). Jika hiperglikemia menjadi parah dan melebihi ambang ginjal maka timbul glikosuria. Glikosuria ini akan menyebabkan diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran kemih (poliuri) dan timbul rasa haus (polidipsi) sehingga terjadi dehidrasi. Glukosuria menyebabkan keseimbangan kalori negatif sehingga menimbulkan rasa lapar (polifagi), selain itu juga polifagi juga disebabkan oleh starvasi (kelaparan sel). Pada penderita Diabetes Mellitus glukosa oleh sel juga menurun mengakibatkan produksi metabolisme energi menjadi menurun sehingga tubuh menjadi lemah.

Hiperglikemia juga dapat mempengaruhi pembuluh darah kecil (arteri kecil) sehingga suplai makanan dan oksigen ke perifer menjadi berkurang yang akan menyebabkan luka tidak sembuh-sembuh. Karena suplai makanan dan oksigen tidak adekuat mengakibatkan terjadinya infeksi dan terjadi gangren atau ulkus. Gangguan pembuluh darah juga menyebabkan aliran ke retina menurun sehingga suplai makanan dan oksigen berkurang, akibatnya pandangan menjadi kabur.

Akibat perubahan mikrovaskuler adalah perubahan pada struktur dan fungsi ginjal sehingga terjadi nefropati. Diabetes Mellitus juga mempengaruhi saraf-saraf perifer, sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat sehingga mengakibatkan neuropati (Price, 2008).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut Mansjoer (2000) manifestasi klinis Diabetes Mellitus adanya gejala yaitu :

1. Poliuri (sering kencing dalam jumlah banyak).
2. Polidipsi (banyak minum).
3. Polifagi (rasa lapar yang semakin besar).

4. Lemas.
5. Berat badan menurun.
6. Kesemutan.
7. Pandangan kabur.

2.1.6 Penatalaksanaan

Adapun penatalaksanaan Diabetes Mellitus sebagai berikut :

1. Perencanaan makan (*meal planning*)

Pada konsesus Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia (PERKENI) telah ditetapkan bahwa standar yang dianjurkan adalah santapan dengan komposisi seimbang berupa karbohidrat (60-70%), protein (10-15%), dan lemak (20-25%). Apabila diperlukan santapan dengan komposisi karbohidrat sampai 70-75% juga memberikan hasil yang baik, terutama untuk golongan ekonomi rendah. Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan, status gizi, umur, stress akut, dan kegiatan jasmani untuk mencapai berat badan ideal. Jumlah kandungan kolestrol <300 mg/hari. Jumlah kandungan serat ± 25 g/hari, diutamakan jenis serat larut. Konsumsi garam dibatasi bila terdapat hipertensi dan pemanis dapat digunakan secukupnya (Mansjoer, 2000).

2. Latihan jasmani

Dianjurkan latihan jasmani teratur 3-4 kali tiap minggu selama $\pm 0,5$ jam yang sifatnya sesuai CRIPE (Continous, Rhytmical, Interval, Progressive, Endurance training). Latihan dilakukan terus menerus tanpa berhenti, otot-otot berkontraksi dan relaksasi secara teratur, selang-seling antara gerak cepat dan lambat, berangsur-angsur dari sedikit ke latihan yang

lebih berat secara bertahap dan bertahan dalam waktu tertentu. Latihan yang dapat dijadikan pilihan adalah jalan kaki, jogging, lari, berenang, dan bersepeda (Mansjoer, 2000).

3. Obat berkhasiat hipoglikemik

Jika telah melakukan pengaturan makanan dan kegiatan jasmani yang teratur, tetapi kadar glukosa darahnya masih belum baik, disarankan untuk memakai obat berkhasiat hipoglikemik (oral atau suntikan).

Obat hipoglikemik oral (OHO)

a. Sulfonilurea

Obat golongan sulfonilurea bekerja dengan cara :

- Menstimulasi pelepasan insulin yang tersimpan.
- Menurunkan ambang sekresi insulin.
- Meningkatkan sekresi insulin sebagai akibat rangsangan glukosa.

Obat golongan ini ini biasanya diberikan pada klien dengan berat badan normal dan masih bisa dipakai pada penderita yang beratnya sedikit lebih.

b. Biguanid

Biguanid menurunkan kadar glukosa darah tapi tidak sampai dibawah normal. Preparat yang ada dan aman adalah metformin. Obat ini dianjurkan untuk klien dengan kelebihan berat badan (obesitas) sebagai obat tunggal.

c. Inhibitor Alfa Glukosidase

Obat ini bekerja secara kompetitif menghambat kerja enzim alfa glukosidase di dalam saluran cerna, sehingga menurunkan penyerapan glukosa dan menurunkan hiperglikemia pascaprandial.

d. Insulin Sensitizing Agent

Thiazolidinediones adalah golongan obat baru yang mempunyai efek farmakologi. Meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga bisa mengatasi masalah resistensi insulin dan berbagai masalah akibat resistensi insulin tanpa menyebabkan hipoglikemia. Tetapi obat ini masih belum beredar di Indonesia (Mansjoer, 2000).

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan darah :

1. Pemeriksaan kadar gula darah diperlukan untuk menentukan jenis pengobatan dan modifikasi diet. Ada dua macam pemeriksaan untuk menilai ada atau tidaknya masalah pada gula darah seseorang. Pertama, pemeriksaan gula darah puasa (fasting blood glucose test) merupakan pemeriksaan baku emas (gold standard) untuk diagnosis Diabetes Mellitus. Seseorang didiagnosis Diabetes Mellitus manakala kadar gula darah puasanya setelah dua kali pemeriksaan tidak beranjak dari nilai di atas 140 mg/dl. Kedua, penilaian kemampuan tubuh dalam menangani kelebihan gula sesuai minum cairan berkadar glukosa tinggi yang diperiksa dengan tes toleransi glukosa oral (oral glucose tolerance test). Caranya, darah klien yang telah berpuasa selama 10 jam (jangan lebih dari 16 jam) diambil untuk diperiksa. Segera setelah darah diperoleh, klien diberi minum yang mengandung 75 gram glukosa. Darah klien kemudian diambil lagi setelah 1,2, dan 3 jam untuk diperiksa. Kadar gula darah ≤ 110 mg/dl dianggap sebagai respon gula darah yang normal. Gula darah puasa terganggu jika hasil

pemeriksaan menunjuk pada kisaran angka ≥ 140 sampai < 200 mg/dl pada 2 jam setelah makan (post prandial), dikatakan sebagai toleransi glukosa terganggu (impaired glucosetolerance). Klien dipastikan mengidap Diabetes Mellitus seandainya kadar gula darah 2 jam setelah makan (post prandial) bernilai ≥ 200 mg/dl.

2. Pemeriksaan kadar gula kolestrol dan trigliserida menjadi penting karena Diabetes Mellitus memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami aterosklerosis dan hiperlipoproteinemia tipe IV (ditandai dengan peningkatan VLDL). Tinggi kadar kolestrol dan trigliserida memerlukan penanganan diet yang khusus.
3. Pemeriksaan kadar kalium berguna untuk mengetahui derajat katabolisme protein.
4. Hasil pemeriksaan BUN (Blood Urea nitrogen) dan kreatinin serum yang tidak normal menyiratkan nefropati yang membahayakan.

Pemeriksaan urin

1. Glukosa akan merembes ke dalam urin jika kadar gula darah telah mencapai batasnya, pada sekitar angka 150-180 mg/dl. Pemeriksaan urin dapat dilakukan dengan berbagai teknik dan dilaporkan dengan "sistem plus" : 1+ hingga 4+.
2. Keton terutama harus diperiksa selama infeksi, stress emosional, atau jika terjadi peningkatan kadar gula darah yang sangat tinggi.
3. Protein urin juga harus diperiksa, terutama jika gejala komplikasi ginjal (nefropati) mulai tampak (Arisman, 2010).

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi Diabetes Mellitus dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Akut

- a. Koma hipoglikemia.
- b. Ketoasidosis.
- c. Koma hiperosmolar nonketotik (Mansjoer, 2000).

2. Kronik

- a. Makroangiopati, mengenai pembuluh darah besar : pembuluh darah jantung, pembuluh darah tepi, pembuluh darah otak.
- b. Mikroangiopati, mengenai pembuluh darah kecil : retinopati diabetik, nefropati diabetik.
- c. Neuropati diabetik (Mansjoer, 2000).

2.2 Teori Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan. Diagnosis yang diangkat akan menentukan desain perencanaan yang ditetapkan. Selanjutnya, tindakan keperawatan dan evaluasi mengikuti perencanaan yang dibuat. Oleh karena itu, pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada klien dapat diidentifikasi (Nikmatur Rohmah, 2012).

1. Macam Data

a. Data Dasar

Data dasar adalah seluruh informasi tentang status kesehatan klien. Data dasar ini meliputi data umum, data demografi, riwayat keperawatan, pola fungsi kesehatan, dan pemeriksaan fisik.

b. Data Fokus

Data fokus adalah informasi tentang status kesehatan klien yang menyimpang dari keadaan normal. Data focus dapat berupa ungkapan klien maupun hasil pemeriksaan langsung oleh perawat.

c. Data Subjektif

Data yang merupakan ungkapan keluhan klien secara langsung dari klien maupun tak langsung melalui orang lain yang mengetahui keadaan klien secara langsung dan

menyampaikan masalah yang terjadi kepada perawat berdasarkan keadaan yang terjadi pada klien.

d. Data Objektif

Data yang diperoleh oleh perawat secara langsung melalui observasi dan pemeriksaan pada klien. Data objektif harus dapat diukur dan diobservasi, bukan merupakan interpretasi atau asumsi dari perawat (Nikmatur Rohmah, 2012).

2. Sumber Data

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah klien. Sebagai sumber data primer, bila klien dalam keadaan tidak sadar, mengalami gangguan bicara, atau pendengaran, klien masih bayi, atau karena beberapa sebab klien tidak dapat memberikan data subjektif secara langsung, perawat dapat menggunakan data objektif untuk menegakkan diagnosis keperawatan.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh selain klien, yaitu keluarga, orang terdekat, teman, dan orang lain yang tahu tentang status kesehatan klien. Selain itu, tenaga kesehatan yang lain seperti dokter, ahli gizi, ahli fisioterapi, laboratorium, radiologi, juga termasuk sumber data sekunder (Nikmatur Rohmah, 2013).

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Anamnesis

Adalah Tanya jawab komunikasi secara langsung dengan klien maupun tak langsung dengan keluarganya untuk menggali informasi tentang status kesehatan klien.

b. Observasi

Observasi adalah tindakan mengamati secara umum terhadap perilaku dan keadaan klien. Observasi memerlukan keterampilan, disiplin, dan praktik klinik.

c. Pemeriksaan Fisik

- (1). Inspeksi : proses observasi yang dilakukan dengan cara melihat.
- (2). Palpasi : suatu bentuk pemeriksaan dengan cara perabaan.
- (3). Perkusi : metode pemeriksaan dengan cara mengetuk.
- (4). Auskultasi : metode pemeriksaan dengan cara mendengar dengan stetoskop.

d. Penunjang

Penunjang dilakukan sesuai indikasi. Contoh : foto thoraks, laboratorium, rekam jantung, dan lain-lain (Nikmatur Rohmah, 2012).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Pernyataan yang menggambarkan respons manusia (keadaan sehat atau perubahan pola interaksi aktual atau potensial) dari individu atau kelompok tempat perawat secara legal mengidentifikasi dan perawat dapat memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan atau untuk mengurangi, menyingkirkan, atau mencegah perubahan (Nikmatur Rohmah, 2012).

1) Langkah-langkah menentukan diagnosa keperawatan

- a. Klasifikasi Data.
- b. Interpretasi Data.
- c. Menentukan Hubungan Sebab Akibat.
- d. Merumuskan Diagnosa Keperawatan.

2) Tipe Diagnosa Keperawatan

a. Diagnosa Keperawatan Aktual

Diagnosa yang menjelaskan masalah nyata yang terjadi saat ini. Diagnosa keperawatan aktual harus memenuhi syarat yaitu harus ada unsur problem, etiologi, dan simtom.

b. Diagnosa Keperawatan Resiko/Resiko Tinggi

Diagnosa keperawatan resiko/resiko tinggi adalah keputusan klinis bahwa individu, keluarga atau komunitas sangat rentan untuk mengalami masalah dibandingkan yang lain pada situasi yang sama atau hampir sama.

c. Diagnosa Keperawatan Kemungkinan

Pernyataan tentang masalah yang diduga akan terjadi atau masih memerlukan data tambahan.

d. Diagnosa Keperawatan Sindrom

Diagnosa yang terdiri dari kelompok diagnosa aktual, resiko, resiko tinggi yang diperkirakan akan muncul karena suatu kejadian atau situasi tertentu.

e. Diagnosa Keperawatan Sejahtera

Keputusan klinis tentang keadaan individu, keluarga, atau masyarakat dalam transisi keadaan dari tingkat sejahtera tertentu ke tingkat sejahtera yang lebih tinggi

(Nikmatur Rohmah, 2012).

2.2.3 Perencanaan Keperawatan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Tahap ini dimulai setelah menentukan diagnosa keperawatan dan menyimpulkan rencanan dokumentasi

(Nikmatur Rohmah, 2012).

2.2.4 Pelaksanaan Keperawatan

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Nikmatur Rohmah, 2012).

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan

(Nikmatur Rohmah, 2012).

2.3 Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus

2.3.1 Pengkajian

1). Pengumpulan Data

a). Identitas Klien

Pada pengkajian perlu dikaji tentang identitas klien yang meliputi : nama, umur, jenis kelamin, agama, suku bangsa, pendidikan terakhir, status perkawinan, alamat, diagnosa medis, nomor rekam medis, tanggal masuk rumah sakit dan tanggal pengkajian, juga identitas penanggung jawab klien yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan terakhir, dan hubungan dengan klien (Heru, 2012).

b). Keluhan Utama

Pada klien dengan Diabetes Mellitus keluhan yang sering dirasakan adalah rasa kesemutan pada kaki, adanya luka, adanya nyeri pada luka.

c). Riwayat Kesehatan

(1). Riwayat kesehatan sekarang

Berisi tentang penyebab terjadinya luka, adanya luka yang tidak sembuh-sembuh, adanya nyeri pada luka.

(2). Riwayat kesehatan masa lalu

Adanya riwayat Diabetes Mellitus, Hipertensi, Hepatitis, TBC, dan lain-lain.

(3). Riwayat kesehatan keluarga

Dikaji apa ada anggota keluarga yang menderita penyakit Diabetes Mellitus seperti klien.

d). Pola-Pola Fungsi Kesehatan

(1). Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Perlu dikaji mengenai frekuensi dan kebiasaan mandi, gosok gigi, keramas, dan menggunting kuku. Serta kaji tentang kebiasaan merokok, konsumsi minuman berakohol, dan penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan.

(2). Pola nutrisi dan metabolisme

Makan : Dikaji tentang frekuensi makan, jenis diit, dan porsi makan.

Minum : Dikaji tentang jumlah dan jenis minuman setiap hari.

(3). Pola tidur dan istirahat

Kaji waktu tidur dan lamanya tidur setiap hari.

(4). Pola eliminasi

BAB : Dikaji tentang frekuensi BAB, warna, bau, dan konsistensi feses.

BAK : Dikaji tentang frekuensi BAK serta warna.

(5). Pola aktifitas dan latihan

Dikaji tentang kegiatan dalam pekerjaan, mobilisasi, dan olah raga.

(6). Pola persepsi dan konsep diri

Adanya perasaan cemas yang muncul akibat penyakit yang diderita.

(7). Pola sensori dan kognitif

Sensori :

Pada kelima fungsi panca indra adanya gangguan atau tidak.

Kognitif :

Pengetahuan tentang penyakit yang diderita.

(8). Pola reproduksi seksual

Penurunan fungsi seksual akibat penyakit yang diderita.

(9). Pola hubungan peran

Kaji tentang hubungan sosial klien dengan keluarga.

(10). Pola penanggulangan stress

Kaji tentang cara penanggulangan masalah yang dialami klien.

(11). Pola tata nilai dan kepercayaan

Ketidakmampuan klien untuk beribadah.

e). Pemeriksaan fisik (Bickley, 2008)

(1). Status kesehatan umum

Kesadaran : Kompos mentis, apatis, somnolen, spoor, koma.

Suara bicara : Jelas, serak, aphasia

GCS : Normal 4-5-6

(2). Kepala : Keadaan rambut, warna rambut.

(3). Mata : Bagaimana pupilnya, sklera, konjungtiva.

(4). Telinga : Apa ada cairan yang keluar dari telinga.

(5). Hidung : Apa ada polip, peradangan, fungsi penciuman.

(6). Mulut & faring : Keadaan mulut dan gigi, mukosa mulut dan bibir.

(7). Leher : Keadaan leher, kelenjar tiroid.

(8). Dada : Bentuk dada, frekuensi napas, bunyi tambahan.

(9). Abdomen : Kembung, bising usus, apa ada nyeri tekan.

(10). Integumen : Keadaan kulit, warnanya, turgor, edema.

f). Pemeriksaan penunjang

- Laboratorium.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada klien dengan Diabetes Mellitus adalah sebagai berikut :

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan diuresis osmotik (NANDA, 2012).
2. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan masukan oral (NANDA, 2012).
3. Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan kadar glukosa tinggi (NANDA, 2012).
4. Kelelahan berhubungan dengan penurunan produksi energi metabolik (NANDA, 2012).
5. Kurang pengetahuan mengenai penyakit berhubungan dengan kurangnya mengenal sumber informasi (NANDA, 2012).

2.3.3 Perencanaan

Ada 4 tahap dalam fase perencanaan yaitu menentukan prioritas masalah keperawatan, menetapkan tujuan dan kriteria hasil, merumuskan rencana tindakan keperawatan dan menetapkan rasional rencana tindakan keperawatan

(Nikmatur Rohmah, 2012).

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan diuresis osmotik (Doenges, 2000).

Tujuan : Volume cairan kembali seimbang.

Kriteria hasil : Kadar elektrolit dalam batas normal.

Rencana tindakan :

a). Pantau TTV

Rasional : Untuk mengetahui perkembangan klien.

b). Pantau suhu, warna kulit, atau kelembabannya.

Rasional : Meskipun demam dan menggigil merupakan hal umum terjadi pada proses infeksi. Demam dengan kulit yang kemerahan, kering mungkin sebagai cerminan dari dehidrasi.

c). Kaji nadi perifer, turgor kulit, dan membran mukosa.

Rasional : Merupakan indikator dari tingkat dehidrasi, atau volume sirkulasi yang adekuat.

d). Catat input dan output

Rasional : Memberikan perkiraan kebutuhan akan cairan pengganti, fungsi ginjal, dan keefektifan dari terapi yang diberikan.

e). Catat hal-hal yang dilaporkan seperti mual, nyeri abdomen, dan muntah.

Rasional : Kekurangan cairan dan elektrolit seringkali akan menimbulkan muntah.

f). Berikan terapi cairan sesuai dengan indikasi.

Rasional : Tipe dan jumlah dari cairan tergantung pada derajat kekurangan cairan dan respons klien secara individual.

2. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan masukan oral (Doenges, 2000).

Tujuan : Nutrisi dapat kembali terpenuhi.

Kriteria hasil : Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dan menelan.

Rencana tindakan :

- a). Timbang berat badan setiap hari.

Rasional : Untuk mengetahui pemasukan makanan yang adekuat.

- b). Tentukan program diet dan pola makan klien serta bandingkan dengan makanan yang dapat dihabiskan klien.

Rasional : Mengidentifikasi kekurangan dan penyimpangan dari kebutuhan terapeutik.

- c). Berikan makanan cair yang mengandung zat makanan (nutrient) dan elektrolit melalui oral.

Rasional : Pemberian makanan secara oral lebih baik jika klien sadar dan fungsi gastrointestinal baik.

- d). Identifikasi makanan yang disukai.

Rasional : Jika makanan yang disukai klien dapat dimasukkan dalam perencanaan makan, kerja sama ini dapat diupayakan setelah pulang.

- e). Kolaborasi dengan tim gizi dalam pemberian diet.

Rasional : Sangat bermanfaat dalam perhitungan dan penyesuaian diet untuk memenuhi kebutuhan nutrisi klien.

3. Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan kadar glukosa tinggi (Doenges, 2000).

Tujuan : Luka klien dapat membaik.

Kriteria hasil : Mengidentifikasi intervensi untuk mencegah atau menurunkan resiko infeksi.

Rencana tindakan :

- a). Lakukan observasi tanda-tanda infeksi dan peradangan seperti kemerahan dan adanya pus pada luka.

Rasional : Klien mungkin masuk dengan infeksi yang biasanya telah mencetuskan keadaan ketoasidosis.

- b). Memberikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya cuci tangan untuk mencegah terjadinya infeksi.

Rasional : Mencegah timbulnya infeksi silang (infeksi nosokomial).

- c). Memberikan perawatan kulit dengan teratur dan sungguh-sungguh, menjaga kulit tetap kering, linen kering, dan tidak berkerut.

Rasional : Sirkulasi perifer bisa terganggu yang menempatkan klien pada peningkatan resiko terjadinya kerusakan pada kulit atau iritasi kulit dan infeksi.

- d). Memberikan posisi semi-fowler pada klien.

Rasional : Memberikan kemudahan bagi paru untuk berkembang dan menurunkan resiko terjadinya aspirasi.

- e). Lakukan observasi tanda-tanda vital.

Rasional : Untuk mengetahui perkembangan keadaan klien.

4. Kelelahan berhubungan dengan penurunan produksi energi metabolik.

Tujuan : Kondisi fisik klien dapat membaik.

Kriteria hasil : Mengungkapkan peningkatan energi.

Rencana tindakan :

- a). Memberikan aktivitas alternatif dengan periode istirahat yang cukup atau tanpa diganggu.

Rasional : Mencegah kelelahan yang berlebihan.

- b). Tingkatkan partisipasi klien dalam melakukan aktivitas sehari-hari sesuai dengan yang dapat ditoleransi.

Rasional : Meningkatkan kepercayaan diri atau harga diri yang positif sesuai tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi klien.

- c). Berikan informasi tentang cara menghemat kalori selama berpindah-pindah tempat dan sebagainya.

Rasional : Klien akan dapat melakukan lebih banyak kegiatan dengan penurunan kebutuhan akan energi pada setiap kegiatan.

- d). Berikan informasi aktivitas yang dapat menimbulkan kelelahan.

Rasional : Mencegah kelelahan yang berlebihan.

5. Kurang pengetahuan mengenai penyakit berhubungan dengan kurangnya mengenal sumber informasi.

Tujuan : Klien dapat paham tentang penyakit yang dideritanya.

Kriteria hasil : Mengungkapkan pemahaman tentang penyakit.

Rencana tindakan :

a). Bina hubungan saling percaya (BHSP).

Rasional : Agar menjalin hubungan baik antara klien, keluarga, dan perawat.

b). Memberikan penjelasan kepada klien tentang keadaan penyakitnya.

Rasional Meningkatkan pengetahuan klien tentang keadaan penyakit yang dideritanya.

c). Berikan informasi tentang pentingnya mempertahankan pemeriksaan gula darah setiap hari, waktu dan dosis obat serta diet.

Rasional : Membantu dalam menciptakan gambaran nyata dari keadaan klien untuk melakukan kontrol penyakitnya dengan lebih baik dan meningkatkan perawatan dirinya.

d). Berikan informasi tentang pengaruh rokok pada penggunaan insulin.

Rasional : Nikotin mengkonstriksi pembuluh darah kecil dan absorpsi insulin diperlambat selama pembuluh darah ini yang mengalami konstriksi.

e). Berikan informasi untuk tidak menggunakan obat-obatan yang dijual bebas tanpa konsultasi dengan tenaga kesehatan atau tidak boleh memakai obat tanpa resep.

Rasional : Produktivitas mungkin mengandung gula atau berinteraksi dengan obat-obatan yang diresepkan.

2.3.4 Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Nikmatur Rohmah, 2012).

2.3.5 Evaluasi

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP. Pengertian SOAP adalah sebagai berikut :

a. S : Data Subjektif

Keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan

b. O : Data Objektif

Hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada klien dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan

c. A : Analisis

Interpretasi dari data subjektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

d. P : Planning

Perencanaan perawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya (Nikmatur Rohmah, 2012).