

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Konsep Dasar Teori Diabetes Melitus

1. Pengertian

Diabetes Melitus adalah penyakit genetik yang terjadi ketika kadar gula dalam darah tidak berada pada nilai seharusnya yang bisa disebabkan oleh sekresi insulin cara kerja insulin atau bahkan bisa dari keduanya. (Ryadi et al., 2017 dalam Agenia Rahman, 2023)

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Secara umum diabetes dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu: Diabetes Melitus Tipe 1, Diabetes Melitus Tipe 2, Diabetes Gestasional, dan Diabetes Spesifik Lain. (Hands Tandra 2017).

a. Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe ini muncul ketika pancreas sebagai pabrik tidak dapat atau tidak mampu memproduksi insulin. Akibatnya insulin tubuh kurang atau tidak ada sama sekali. Gula menjadi menumpuk dalam peredaran darah karena tidak dapat diangkut kedalam sel.

b. Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe 2 adalah penyakit metabolik yang berlangsung kronik progresif, ditandai dengan adanya hiperglikemia yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya.

c. Diabetes Gestasional

Gestasional yang munculnya pada saat hamil, keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormon pada ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

d. Diabetes spesifik lain

Merupakan diabetes berhubungan dengan Faktor genetik, penyakit pada pankreas, gangguan hormonal, penyakit lain atau pengaruh penggunaan

obat (seperti glukokortikoid, antipsikotik atipikal).

3. Etiologi

Penyebab Diabetes Melitus Menurut (Dudi Hardianto 2020).

a. Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe ini yang disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan seperti infeksi virus, racun dan bakteri

b. Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe ini yang disebabkan oleh obesitas, usia, gaya hidup, ras, riwayat keluarga atau sindrom ovarium polikistik, serta penderita hipertensi dan hipertiroidisme.

c. Diabetes Gestasional

Diabetes yang terjadi pada masa kehamilan, biasanya terjadi pada trimester kedua dan ketiga saat kehamilan karena hormon yang disekresikan plasenta akan menghambat kerja insulin.

d. Diabetes Spesifik Lain

Diabetes yang berhubungan dengan genetik penyakit pada pankreas, gangguan hormonal penyakit lain atau pengaruh gangguan obat (Glukokortikoid, Antipsikotik Atipikal)

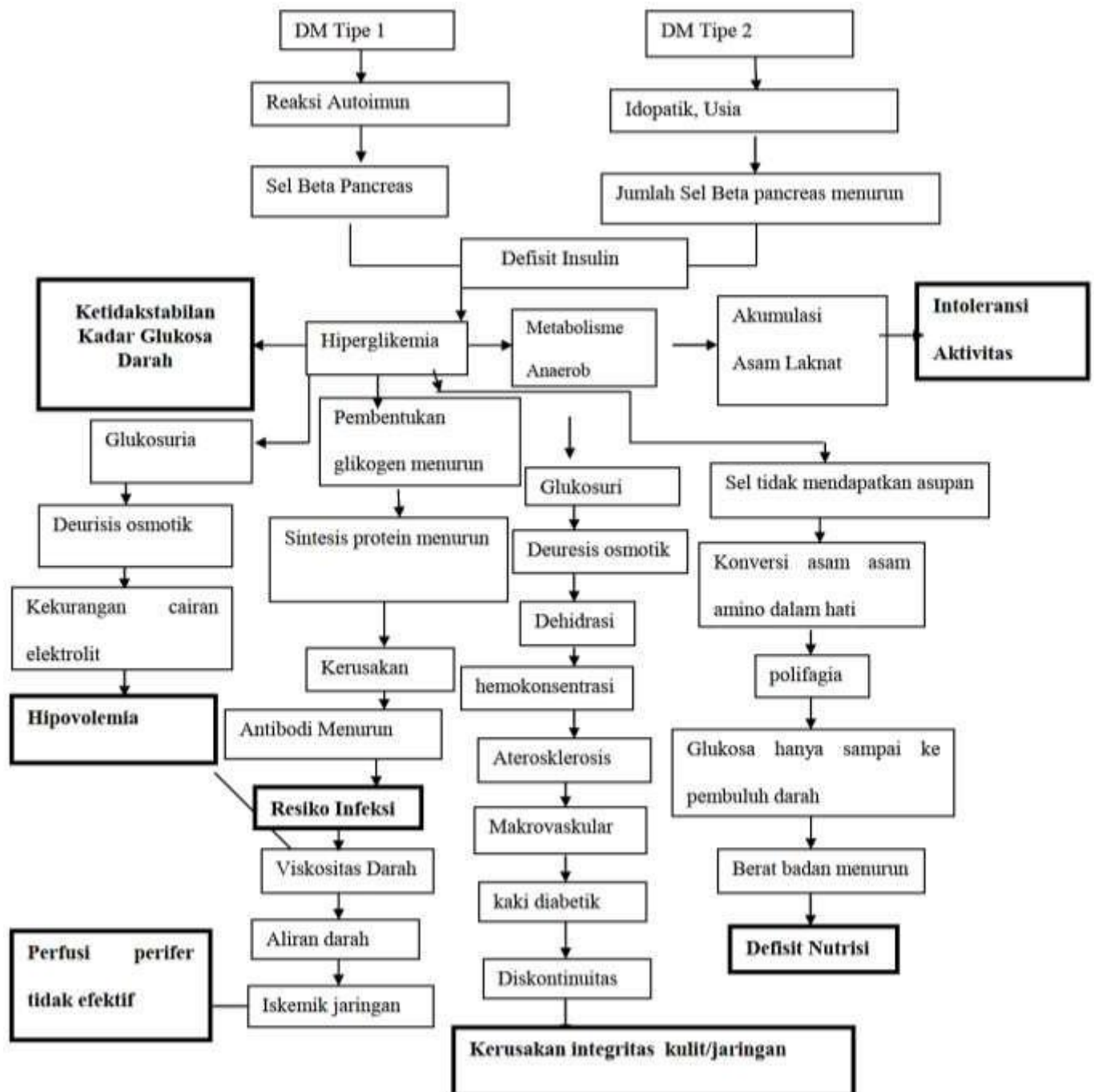
4. Patofisiologi

(Menurut Maria, 2021). Pada diabetes tipe I, sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun, sehingga insulin tidak dapat diproduksi. Hiperglikemia puasa terjadi karena produksi glukosa yang tidak dapat diukur oleh hati. Meskipun glukosa dalam makanan tetap berada di dalam darah dan menyebabkan hiperglikemia postprandial (setelah makan), glukosa tidak dapat disimpan di hati. Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak akan dapat menyerap kembali semua glukosa yang telah disaring. Oleh karena itu ginjal tidak dapat menyerap semua glukosa yang disaring, akibatnya muncul dalam urin. Saat glukosa berlebih

diekskresikan dalam urin, limbah ini akan disertai dengan cairan dan elektrolit yang berlebihan. Kondisi ini disebut (diuresis osmotik). Kehilangan cairan yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan buang air kecil (poliuria) dan haus (polidipsia). Kekurangan insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein dan lemak, yang menyebabkan penurunan berat badan. Jika terjadi kekurangan insulin, kelebihan protein dalam darah yang bersirkulasi tidak akan disimpan di jaringan. Dengan tidak adanya insulin, semua aspek metabolisme lemak akan meningkat pesat. Biasanya hal ini terjadi di antara waktu makan, saat sekresi insulin minimal, namun saat sekresi insulin mendekati, metabolisme lemak pada diabetes melitus akan meningkat secara signifikan. Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah pembentukan glukosa dalam darah, diperlukan peningkatan jumlah insulin yang disekresikan oleh sel beta pankreas. Pada penderita gangguan toleransi glukosa, kondisi ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan, dan kadar glukosa akan tetap pada level normal atau sedikit meningkat. Namun, jika sel beta tidak dapat memenuhi permintaan insulin yang meningkat, maka kadar glukosa akan meningkat dan diabetes tipe II akan berkembang.

Diabetes melitus tipe II adalah resistensi terhadap efek insulin. Resistensi ini di tingkatkan oleh kegemukan, tidak beraktivitas, riwayat penyakit dan obat-obatan. Hiperglikemia meningkat secara perlahan dan dapat berlangsung lama kemudian didiagnosis sudah mengalami komplikasi. Diuretik osmosis yang dihasilkan meningkatkan haluaran urine. Kondisi ini disebut polyuria. Penurunan volume intraseluler dan peningkatan haluaran urin menyebabkan dehidrasi, mulut menjadi kering dan sensor haus diaktifkan yang menyebabkan orang tersebut mengalami polidipsia atau banyak minum air.

4. Pathway Diabetes Melitus



Gambar 1.1 Pathway Diabetes Melitus
(Smeltzer & Bare 2015)

5. Manifestasi Klinis

Adapun beberapa tanda dan gejala dari diabetes melitus Menurut (Suryati, 2021) yang dibedakan menjadi beberapa bagian:

- a. Frekuensi BAK meningkat (Poliuria).
- b. Peningkatan rasa keinginan minum berlebihan (Polidipsia).
- c. Banyak makan (Poliphagia).
- d. Merasa mudah lelah dan mengantuk.
- e. Penurunan berat badan.
- f. Mual dan muntah.
- g. Penyembuhan luka lambat
- h. Gangguan pada pengelihanatan

6. Pemeriksaan Diagnostik

Adapun beberapa bagian yang pemeriksaan yang dilakukan oleh (Bunga W, Cornelia 2023).

- a) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL.
- b) Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg /dL
- c) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL
- d) Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$

7. Komplikasi

Menurut (Azizah, Ingga Nur 2021) Adanya beberapa komplikasi pada penyakit Diabetes Melitus yaitu:

- a. Komplikasi Metabolik Akut

Komplikasi Metabolik Akut DM disebabkan oleh dua hal, yakni peningkatan dan penurunan kadar gula dalam darah. Terdapat 4 macam komplikasi DM Akut yaitu:

- 1) Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah Glukosa darah yang rendah atau terjadi ketika

tidak cukupnya glukosa yang tersedia dalam siklus insulin. Penyebab utama dari hipoglikemia terjadi karena melewatkan makanan, olahraga lebih dari biasa atau pemberian insulin terlalu banyak. Hiperglikemia ketika kalori yang dimakan melebihi insulin yang tersedia atau glukosa yang digunakan, sehingga terjadi peningkatan glukosa darah (hiperglikemia).

2) Hiperglikemia

Hiperglikemia Hiperosmolar Komanon Ketotik (HHNK): komplikasi ini akan menyebabkan hiperosmolalitas diuresis osmotik dan dehidrasi berat. Pasien dapat menjadi tidak sadarkan diri apabila tidak cepat ditangani.

3) Ketoasidosis diabetic (KAD)

Apabila kadar insulin sangat menurun, pasien mengalami hiperglikemia danglukosuria berat, penurunan lipogenesis,

peningkatan lipolisis dan peningkatan oksida asam lemak bebas disertai pembentukan zat keton (asetoasetat, hidrosibutirat dan aseton).

4) Komplikasi Kronik Diabetes Melitus

Komplikasi jangka panjang biasanya berkembang secara bertahap dan terjadi ketika Diabetes tidak dikendalikan dengan baik. Tingginya kadar gula darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu akan menyebabkan kerusakan serius pada seluruh organ tubuh. Beberapa komplikasi kronik pada penyakit Diabetes Melitus yaitu:

- a) Penyakit makrovaskular (pembuluh darah besar): penderita diabetes melitus kemungkinan terjadinya aterosklerosis lebih cepat dari biasanya, penderita lebih cenderung mengalami hipertensi mempengaruhi sirkulasi coroner, pembuluh perifer dan pembuluh darah otak.
- b) Penyakit mikrovaskular (pembuluh darah kecil): mempengaruhi mata (retinopati) dan ginjal (neuropati): kontrol gula darah untuk menundah atau mencegah komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular.
- c) Kerusakan Saraf (neuropati) : kerusakan pada pembuluh darah pada ginjal. Faktor resiko yaitu tidak terkontrolnya gula darah sehingga terjadinya neuropati dan ginjal tidak mampu mengeluarkan sisa dan kelebihan cairan darah.

8. Penatalaksanaan

Penyakit diabetes memiliki lima komponen dalam penatalaksanaan yaitu:

a. Diet DM

Diet dan pengendalian berat badan merupakan dasar dari penatalaksanaan diabetes. Penatalaksanaan nutrisi pada penderita diabetes diarahkan untuk mencapai tujuan seperti memberikan semua unsur makanan esensial (misalnya vitamin, mineral), mencapai dan mempertahankan berat badan yang sesuai, memenuhi kebutuhan energi, menurunkan kadar lemak darah jika kadar ini meningkat, kepatuhan jangka panjang terhadap perencanaan makanan merupakan salah satu aspek yang paling menimbulkan tantangan dalam penatalaksanaan diabetes. Bagi penderita yang obesitas, tindakan membatasi kalori yang moderat mungkin lebih realistis. Tetapi bagi penderita yang berat badannya sudah turun, upaya menurunkan berat badan sering lebih sulit dikerjakan. Untuk membantu penderita ini dalam mengikutsertakan kebiasaan diet yang baru ke dalam gaya hidupnya, maka keikutsertaannya dalam terapi perilaku, dukungan kelompok dan penyuluhan gizi yang berkelanjutan sangat dianjurkan. Bagi semua penderita diabetes, perencanaan makanan harus mempertimbangkan pula kegemaran penderita terhadap makanan tertentu, gaya hidup, jam-jam makan yang biasa diikutinya dan latar belakang etnik serta budayanya.

b. Latihan

Latihan sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa dan mengurangi faktor risiko kardiovaskuler. Latihan akan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, sirkulasi darah dan tonus otot juga diperbaiki dengan berolahraga. Latihan dengan cara melawan tahanan dapat meningkatkan *lean body mass* dan juga menambah laju metabolisme istirahat. Semua efek ini sangat bermanfaat pada diabetes karena dapat menurunkan berat badan, mengurangi rasa stress dan mempertahankan kesegaran tubuh. Penderita diabetes dengan kadar glukosa darah lebih dari 250mg/dl dan menunjukkan adanya keton dalam urin tidak boleh melakukan latihan sebelum pemeriksaan keton urin memperlihatkan hasil negatif dan kadar glukosa darah telah mendekati normal. Kepada penderita diabetes harus diajarkan untuk selalu melakukan latihan pada saat yang sama (sebaiknya ketika kadar glukosa darah mencapai puncaknya) dan intensitas yang sama setiap harinya.

c. Pemantauan Glukosa dan Keton

Penderita diabetes melakukan pemantauan kadar glukosa darah secara mandiri kini dapat mengatur terapinya untuk mengendalikan kadar glukosa darah secara optimal. Cara ini memungkinkan deteksi dan pencegahan hipoglikemia serta hiperglikemia, dan berperan dalam menentukan kadar glukosa darah normal yang memungkinkan akan

mengurangi komplikasi diabetes jangka panjang. Beberapa alat pemantau kadar glukosa darah terbaru tidak lagi menggunakan tahap pengapusan darah dari strip. Strip tersebut pertama-tama dimasukan kedalam alat pengukur sebelum darah ditempelkan pada strip. Setelah darah melekat pada strip, darah tersebut dibiarkan selama pelaksanaan tes. Alat pengukur akan memperlihatkan kadar glukosa darah dalam waktu yang singkat (kurang dari 1 menit).

d. Penyuluhan (pendidikan)

Dalam pelaksanaan penyuluhan informasi yang diberikan mencakup patofisiologi sederhana seperti definisi diabetes, batas-batas kadar glukosa darah, efek terapi insulin, efek makanan. Cara-cara terapi seperti pemberian insulin, dasar-dasar diet, pemantauan kadar glukosa darah, keton urin. Pengenalan, penanganan dan pencegahan hipoglikemia dan hieperglukemia.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses Pemberian asuhan keperawatan pada klien terdiri dari 5 tahapan yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Kelima proses ini harus dijalankan secara berkesinambungan antara satu tahapan dengan tahapan lainnya.

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan Proses awal asuhan keperawatan untuk pengumpulan data secara lengkap dan sistematis.

1) Biodata

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal masuk, nomor register, dan diagnosa medis.

2) Identitas penanggung jawab (nama, umur, pekerjaan, alamat, hubungan dengan klien).

3) Keluhan Utama

Badan terasa mudah lemas, disertai dengan banyak makan (Polifagia), banyak minum (Polidipsia), banyak kencing (Poliuria) dan penglihatan kabur, penyembuhan luka lambat.

4) Riwayat kesehatan

1) Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya pasien masuk ke RS dengan keluhan kesemutan, peningkatan berat badan, meningkatnya nafsu makan, banyak minum, banyak kencing pada malam hari, menurunannya ketajaman penglihatan, kelemahan tubuh, pusing dan sakit kepala, penyembuhan luka lambat.

2) Riwayat kesehatan Dahulu

Riwayat penyakit terdahulu yang pernah diderita oleh pasien diabetes melitus riwayat penyakit jantung, obesitas,

arterosklerosis tersebut, seperti pernah menjalani operasi beberapa kali, dan dirawat di RS berapa kali

3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Pasien dengan diabetes melitus mempunyai riwayat penyakit keluarga dari pasien pernah menderita diabetes melitus.

4) Pola Fungsional Gordon

a) Pola Persepsi dan pemeliharaan kesehatan.

Biasanya pada pasien dengan diabetes melitus kurang mengetahui tentang makanan yang perlu dihindari.

b) Pola Aktivitas

Pada pasien dengan diabetes melitus biasanya ditemukan terjadinya kelemahan pada otot, kram otot, tonus otot menurun, mudah keletihan dan ketidakmampuan melakukan aktivitas.

c) Pola Nutrisi dan Metabolic.

Pada pasien dengan diabetes melitus biasanya porsi makan dan minumannya meningkat dan banyak mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat, minuman yang tinggi gula dan minuman beralkohol.

d) Pola Eliminasi.

Pada pasien diabetes melitus biasanya mengeluh banyak kencing atau polyuria pada malam hari.

e) Pola Istirahat dan Tidur.

Pada penderita Diabetes Melitus biasanya sering terbangun pada malam hari karena sering kencing.

f) Pola Kognitif dan Persepsi Sensori

Pada pasien dengan diabetes melitus biasanya mengalami gangguan pada pengelihatannya.

g) Persepsi dan Konsep Diri

Pada pasien dengan diabetes melitus mengatakan biasanya menyukai anggota tubuhnya.

h) Pola Peran Hubungan dengan Sesama

Biasanya pasien mengatakan relasi dengan keluarga, tetangga, dan orang lain baik-baik saja.

i) Pola Sirkulasi Reproduksi

Biasanya pada pasien dengan diabetes melitus tidak ada masalah pada sirkulasi reproduksinya.

j) Pola toleransi dan koping terhadap stress.

Pada pasien dengan diabetes melitus biasanya mengalami stress akibat kadar gula dalam darahnya yang tidak stabil atau tidak normal.

k) Nilai kepercayaan

Biasanya pasien mengatakan pasien sangat yakin dengan kepercayaannya bisa membantu menyembuhkan penyakit yang diderita.

5) Pemeriksaan Fisik

Menurut Erlyn Grace 2020, pemeriksaan fisik pada pasien Diabetes Melitus adalah:

- a) Pemeriksaan vital sign yang terdiri dari tekanan darah, nadi, pernapasan, dan suhu. Tekanan darah dan pernapasan pada pasien DM bisa tinggi atau normal, nadi dalam batas normal, sedangkan suhu akan mengalami perubahan jika terjadi infeksi.
- b) Pemeriksaan kulit. Kulit akan tampak pucat karena Hb kurang dari normal dan jika kekurangan cairan maka turgor kulit akan tidak elastis. Kalau sudah terjadi komplikasi kulit terasa gatal.
- c) Pemeriksaan kepala
Normal, tulang kepala umumnya bulat dengan tonjolan frontal di bagian anterior dan oksipital di bagian posterior.
- d) Pemeriksaan leher
Pada leher biasanya tidak terjadi pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar getah bening.
- e) Pemeriksaan jantung (kardiovaskuler) pada keadaan lanjut bisa terjadi adanya kegagalan sirkulasi.
- f) System integument
Turgor kulit menurun, kelembapan, dan suhu kulit tekstur rambut dan kuku.

g) System pernapasan

Adakah sputum, pada penderita DM mudah terjadi infeksi

h) System kardiovaskuler

Nadi perifer lemah atau berkurang, takikardia
/bradikardi/hipertensi/hipotensi/aritmia.

i) System urynaria

Poliuri, retensi urin, inkontesni urin

j) System muskuloskeletal

Nyeri pada otot, kekakuan pada sendi, pembengkakan
pada sendi.

k) System neurologis

Terjadi penurunan sensoris, pharastesia, letargi, reflek
lambat, kacau mental.

b. Tabulasi Data

Sering merasa lapar, banyak makan, banyak minum, banyak
kencing, cepat lelah, pengelihatan kabur, mengantuk, pusing, kelelahan,
kesemutan, nafsu makan menurun, mual muntah, penurunan berat
badan, gemetaran, warna kulit pucat, kadar glukosa darah meningkat,
penyembuhan luka lambat.

c. Klasifikasi Data

DS : Sering kesemutan, banyak makan, banyak minum, banyak
kencing, mual muntah, gangguan pada pengelihatan, mudah
kelelahan.

pusing, adanya nyeri pada otot, mengantuk, pusing.

DO : Penurunan berat badan, lemas, gemetar, turgor kulit tidak elastis,
warna kulit tampak pucat, berkeringat, kadar glukosa darah
meningkat, penyembuhan luka lambat.

5) Analisa Data

1. Problem : Ketidakstabilan kadar glukosa darah

Etiologi : Disfungsi Pankreas

Sign/symptom:

DS : Lelah, lesuh

DO : Kadar glukosa dalam darah meningkat.

2. Problem : Hipovolemi

Etiologi : Kehilangan cairan aktif (polyuria)

Sign/symptom:

DS : Polyuria, polydipsia.

DO : Takikardia

3. Problem : Pefusi perifer tidak efektif.

Etiologi : Pengisian Kapiler yang Melambat

Sign /symptom:

DS : -

DO : Warna kulit tampak pucat, turgor kulit tidak elastis.

4. Problem: Risiko infeksi

Etiologi : Penyakit kronis (Diabetes Melitus)

Sign /symptom:

DS : Menderita Diabetes Melitus

DO: -

5. Problem : Defisit Nutrisi

Etiologi : Peningkatan Kebutuhan Metabolisme

Sign/symptom:

DS : Nafsu makan menurun, mual, muntah

DO : Penurunan Berat Badan.

6. Problem : Gangguan Integritas kulit/jaringan

Etiologi : Neorapati Perifer

Sign/symptom:

DS : Kemerahan

DO : Gatal-gatal pada kulit

7. Problem : Intoleransi aktivitas

Etiologi : Kelemahan

Sign/symptom:

DS : Mengeluh lemah

DO : Kekuatan otot dan tonus otot melemah.

2. Diagnosa Keperawatan

Setelah didapatkan data dari pengkajian yang dilakukan secara menyeluruh, maka dibuatlah analisa data dan membuat kesimpulan diagnosis keperawatan, dengan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia dalam Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017.

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Disfungsi Pankreas ditandai dengan
- Ds : Lelah atau lesu
- Do : Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi
- b. Hipovolemi berhubungan dengan Kehilangan cairan aktif (polyuria) ditandai dengan
- Ds : Polyuria, polydipsia.
- Do : Takikardia
- c. Pefusi perifer tidak efektif berhubungan dengan Pengisian Kapiler yang Melambat ditandai dengan
- Ds : -
- Do : Warna kulit tampak pucat, turgor kulit tidak elastis.
- d. Risiko infeksi berhubungan dengan Penyakit Kronis (Diabetes Melitus) ditandai dengan
- Ds : Menderita Diabetes Melitus
- Do : -
- e. Gangguan Integritas kulit/jaringan berhubungan dengan Neorapati Perifer ditandai dengan
- Ds : Kemerahan
- Do : Gatal-gatal pada kulit

f. Defisit Nutrisi berhubungan dengan Peningkatan Kebutuhan Metabolisme ditandai dengan

Ds : Nafsu makan menurun, mual muntah

Do : Penurunan berat badan.

g. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan

Ds : Mengeluh lemah

Do : Kekuatan otot dan tonus otot melemah.

3. Intervensi Keperawatan

Prioritas masalah

Masalah keperawatan yang disusun berdasarkan prioritas masalah yaitu:

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Disfungsi Pankreas
2. Hipovolemi berhubungan dengan kehilangan cairan aktif (polyuria)
3. Pefusi perifer tidak efektif berhubungan dengan Pengisian Kapiler Yang Melambat.
4. Risiko infeksi berhubungan dengan penyakit kronis (Diabetes Melitus)
5. Defisit Nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme
6. Gangguan Integritas kulit/jaringan berhubungan dengan Neorapati Perifer
7. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

Intervensi keperawatan berdasarkan SLKI (2018)

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Disfunksi Pankreas ditandai dengan.

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan ketidakstabilan kadar glukosa darah meningkat.

Kriteria Hasil: Lelah/lesuh menurun, mengantuk menurun, pusing menurun, Kadar glukosa darah membaik, kadar glukosa dalam urine membaik.

Intervensi

Manajemen Hiperglikemia

Observasi

- a) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
- b) Monitor kadar glukosa darah
- c) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: polyuria polydipsia, polifagia, kelemahan, pandangan kabur, sakit kepala).
- d) Monitor keton urin, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi.

Terapeutik

1. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk.
2. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik.

Edukasi

1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250mg/dL
2. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga
3. Ajarkan pentingnya pengujian keton urine

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian insulin
2. Kolaborasi pemberian cairan IV
3. Kolaborasi pemberian kalium

b. Hipovolemi berhubungan dengan Kehilangan cairan aktif (polyuria)

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keseimbangan cairan membaik.

Kriteria Hasil: Asupan cairan meningkat, Haluaran urin meningkat, membran mukosa membaik, tekanan darah membaik, turgor kulit membaik, berat badan membaik.

Intervensi: Manajemen Hipovolemia

Observasi

1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (Frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hemotokrit meningkat, haus, lemah).

2. Monitor intake dan output cairan.

Terapeutik

1. Hitung kebutuhan cairan
2. Berikan posisi Trendelenburg

Edukasi

1. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak

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 (mis. albumin, Plasmanate)

c. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan Pengisian Kapiler yang

Melambat

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat.

Kriteria Hasil: Denyut nadi perifer meningkat, Warna kulit pucat menurun, Pengisian kapiler membaik, Akral membaik, Turgor kulit membaik.

Intervensi

Perawatan Sirkulasi

Observasi

1. Identifikasi sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu).

2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: perokok, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi).
3. Identifikasi, nyeri, kemerahan atau edema pada ekstermitas.

Terapeutik

1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi
2. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera

Edukasi

1. Anjurkan berhenti merokok
 2. Anjurkan berolahraga rutin
 3. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur
 4. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis: melembabkan kulit kering pada kaki)
 5. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi
(rendah lemak, minyak ikan dan omega 3)
- d. Risiko Infeksi berhubungan dengan Penyakit Kronis (Diabetes Melitus)

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Tingkat Infeksi menurun.

Kriteria Hasil: Demam menurun, kemerahan menurun, nyeri menurun, bengkak menurun, kadar sel darah putih membaik.

Intervensi

Pencegahan infeksi

Observasi

1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistematis

Terapeutik

1. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien serta lingkungan pasien
2. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi
3. Batasi pengunjung

Edukasi

1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar
3. Anjurkan untuk meningkatkan asupan nutrisi
4. Anjurkan kepada pasien agar lukanya tetap dalam keadaan bersih
5. Anjurkan mengganti perban luka secara rutin
6. Anjurkan untuk tetap mengontrol kadar gulanya di fasilitas terdekat.

Kolaborasi

Kolaborasi tentang pemberian antibiotik yang sesuai

- e. Defisit Nutrisi berhubungan dengan Peningkatan Kebutuhan

Metabolisme

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Status

Nutrisi membaik.

Kriteria Hasil: Porsi makan yang dihabiskan meningkat, Berat badan membaik, Indeks massa tubuh membaik, Frekuensi makan membaik.

Intervensi

Manajemen Nutrisi

Observasi

1. Identifikasi status nutrisi
2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
3. Identifikasi makanan yang disukai
4. Monitor asupan makanan
5. Monitor berat badan
6. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium

Terapeutik

1. Berikan makanan tinggi serat dan tinggi protein
2. Berikan suplemen makanan
3. Tentukan program diet dan pola makan pasien, dan bandingkan dengan makanan yang dihabiskan pasien.

Edukasi

1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu
2. Ajarkan diet yang diprogramkan (misalnya: mengurangi makanan yang mengandung karbohidrat dan tinggi gula).

Kolaborasi

1. Kolaborasi dengan tim ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu.
- f. Gangguan Integritas kulit/ jaringan berhubungan dengan Neorapati Perifer.

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Integritas kulit dan jaringan meningkat.

Kriteria Hasil: Kerusakan jaringan menurun, kerusakan lapisan kulit menurun, nyeri menurun, perdarahan menurun, kemerahan menurun, suhu kulit membaik, tekstur kulit membaik.

Intervensi

Perawatan integritas kulit

Observasi

1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan, kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas).

Terapeutik

1. Ubah posisi setiap 2 jam tirah baring
2. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
3. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering

Edukasi

1. Anjurkan untuk menggunakan alas kaki (sendal jepit atau sepatu)
2. Anjurkan pasien untuk rutin menjaga kebersihannya setiap hari
3. Anjurkan untuk berolahraga yang teratur
4. Anjurkan untuk memonitor gula darah

g. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Toleransi

Aktivitas meningkat.

Kriteria Hasil: Keluhan lelah menurun, Kemudahan melakukan aktivitas

sehari-hari meningkat, Perasaan lemah menurun,

warna kulit membaik, tekanan darah membaik,

Frekuensi napas membaik.

Intervensi

Manajemen Energi

Obervasi

1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
2. Monitor kelelahan fisik
3. Monitor pola dan jam tidur
4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

Terapeutik

1. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara dan kunjungan).
2. Lakukan latihan dan rentang gerak pasif dan aktif

3. Ajarkan pasien melakukan senam diabetes (tapi dilihat dari kondisi pasien contohnya apakah pasien tersebut bisa melakukan aktivitas atau tidak).

Edukasi

1. Anjurkan tirah baring
2. Anjurkan melakukan aktivitas bertahap
3. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat untuk pasien, pada pasien dengan diabetes melitus ada beberapa tindakan yang harus dilakukan yaitu melakukan Edukasi, perencanaan makanan, latihan jasmani, intervensi farmakologis dan pemeriksaan gula darah. Pelaksanaan lima pilar Diabetes Melitus dapat terlaksana dengan baik jika penderita bersedia dan mampu untuk menerapkan lima pilar diabetes melitus dengan baik. Sikap dan perilaku dapat mempengaruhi seseorang dalam melakukan sesuatu. Penderita mempunyai sikap yang positif maka akan memudahkan penderita dalam melakukan suatu tindakan.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahapan akhir dari proses keperawatan untuk mengukur respons klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien ke arah pencapaian tujuan. Dimana proses ini diharapkan masalah keperawatan Ketidakstabilan kadar glukosa darah

menurun dengan kriteria hasil kadar glukosa darah membaik, Hipovolemi dengan kriteria hasil berat badan membaik, Perfusi Perifer tidak efektif diharapkan pasien meningkat, Risiko Infeksi(Diabetes Melitus) menurun, Defisit Nutrisi diharapkan pasien dapat mengonsumsi diet yang telah dianjurkan, Gangguan Integritas kulit/jaringan diharapkan dapat membaik, Intoleransi Aktivitas diharapkan pasien dapat melakukan aktivitas yang dianjurkan seperti senam diabetes dan jalan kaki sekitar 30 menit dan mengonsumsi obat dengan teratur.

