

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengertian dan Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (Diabetes Mellitus) adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolute maupun relatif. Diabetes Mellitus adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa didalam darah (Hiperglikemia) yang terjadi akibat gangguan sekresi insulin, penurunan kerja insulin, atau akibat dari keduanya. Berdasarkan klarifikasinya Diabetes Mellitus dibedakan menjadi tipe I Diabetes Mellitus tergantung insulin, tipe II tidak tergantung insulin, Diabetes Mellitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya dan Diabetes Mellitus gestasional (Totong & Ningsih, 2020). Penderita Diabetes Mellitus sering muncul tanpa keluhan. Namun, ada beberapa gejala yang harus diwaspadai sebagai tanda kemungkinan munculnya Diabetes Mellitus. Gejala yang sering dirasakan penderita Diabetes Mellitus antara lain poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (sering haus), dan polifagia (mudah lapar). Selain itu, sering pula muncul keluhan penglihatan kabur, koordinasi gerak tubuh terganggu, kesemutan pada tangan dan kaki, timbul gatal-gatal yang sering mengganggu pada kulit (pruritus), dan BB (Berat Badan) turun tanpa sebab yang jelas (Dercoli, 2019). Diabetes Mellitus adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar

glukosa didalam darah (Hiperglikemia) yang terjadi akibat gangguan sekresi insulin, penurunan kerja insulin, atau akibat dari keduanya. Berdasarkan klarifikasinya Diabetes Mellitus dibedakan menjadi tipe I Diabetes Mellitus tergantung insulin, tipe II tidak tergantung insulin, Diabetes Mellitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya dan Diabetes Mellitus gestasional (Totong & Ningsih, 2020). Penderita Diabetes Mellitus sering muncul tanpa keluhan. Namun, ada beberapa gejala yang harus diwaspadai sebagai tanda kemungkinan munculnya

Komplikasi yang terjadi pada penderita Diabetes Mellitus sangat kompleks karena dapat menyerang berbagai organ-organ vital tubuh. Komplikasi Diabetes Mellitus secara umum dibagi 2 menjadi dua yaitu komplikasi akut (hipoglikemi, hiperglikemi, ketoasidosis, dan hiperglikemi hiperosmolar nonketotik) serta komplikasi kronis (PJK, penyakit serebrovaskuler, hipertensi, infeksi, penyakit vaskuler perifer, neuropati, nefropati, retinopi, dan ulkus kaki diabetes (Totong & Ningsih, 2020).

Ulkus diabetik merupakan luka terbuka pada permukaan kulit karena adanya komplikasi makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insusifiensi dan neuropati, keadaan lebih lanjut terdapat luka pada penderita yang sering tidak dirasakan, dan dapat berkembang menjadi infeksi disebabkan oleh bakteri aerob maupun anaerob (Hastuti dalam Dafianto, 2016). Ulkus ini juga disebut ulkus neuropati diabetik yang dapat terjadi pada individu yang menderita diabetes melitus, sebagian akibat dari gangguan sirkulasi. Menurut Frykberg dalam Dafianto (2016), luka diabetik adalah luka atau lesi pada

pasien DM yang mengakibatkan ulserasi aktif dan merupakan penyebab utama amputasi kaki. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan ulkus diabetik atau ulkus neuropati diabetik merupakan suatu luka terbuka pada lapisan kulit sampai ke dalam dermis biasanya pada ekstermitas bawah yang sulit diobati dan diakibatkan karena komplikasi makroangiopati yang dapat berkembang karena adanya infeksi dan merupakan penyebab utama amputasi kaki. Diabetes melitus dapat diklasifikasikan menjadi 4 kategori klinis yaitu:

a. Diabetes melitus tipe 1

Tipe ini disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas sehingga kekurangan insulin absolut. Umumnya penyakit berkembang kearah ketoasidosis diabetik yang menyebabkan kematian. Pada diabetes melitus tipe ini biasanya terjadi sebelum umur 30 tahun dan harus mendapatkan insulin dari luar. Beberapa faktor resiko dalam diabetes melitus tipe ini adalah: autoimun, infeksi virus, riwayat keluarga diabetes melitus (ADA, 2012).

Faktor Risiko terjadinya Diabetes Mellitus Tipe I terdiri dari faktor tetap yaitu terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat diabetes gestasional, faktor genetik, penyakit autoimun dan ras. Sedangkan untuk faktor perilaku meliputi kebiasaan mengonsumsi obat. Faktor sosial ekonomi terdiri dari status pekerjaan dan status pendidikan. Faktor intermedietnya meliputi IMT dan kondisi psikologis. Faktor lingkungan terdiri dari virus dan cuaca dingin.

b. Diabetes melitus tipe 2.

Pada tipe ini pankreas relatif menghasilkan insulin tetapi insulin yang bekerja kurang sempurna karena adanya resistensi insulin akibat kegemukan. Faktor genetik dan pola hidup juga sebagai penyebabnya. Faktor resiko Diabetes Mellitus tipe 2 adalah : obesitas, stress fisik dan emosional, kehamilan umur lebih dari 40 tahun, pengobatan dan riwayat keluarga diabetes melitus. Hampir 90% penderita diabetes melitus adalah diabetes melitus tipe 2 (ADA, 2012).

Diabetes melitus (DM) tipe 2 Penyebab Diabetes Melitus tipe 2 seperti yang diketahui adalah resistensi insulin. Insulin dalam jumlah yang cukup 7 tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula darah tinggi di dalam tubuh. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut. (ADA, 2018)

- c. Diabetes melitus dengan kehamilan atau Diabetes Melitus Gestasional. Penyakit diabetes melitus yang muncul pada saat mengalami kehamilan padahal sebelumnya kadar glukosa darah selalu normal. Tipe ini akan normal kembali setelah melahirkan. Faktor resiko pada Diabetes Mellitus G adalah wanita yang hamil dengan umur lebih dari 25 tahun disertai dengan riwayat keluarga dengan diabetes melitus, infeksi yang berulang, melahirkan dengan berat badan bayi lebih dari 4 kg (ADA, 2012).
- d. Diabetes tipe lain disebabkan karena defek genetik fungsi sel beta, defek genetik fungsi insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, karena

obat atau zat kimia, infeksi dan sindrom genetik lain yang berhubungan dengan diabetes melitus. Beberapa hormon seperti hormon pertumbuhan, kortisol, glukagon, dan epinefrin bersifat antagonis atau melawan kerja insulin. Kelebihan hormone tersebut dapat mengakibatkan diabetes melitus tipe ini (ADA, 2012).

2. Etiologi

Faktor penyebab menurut Budiyanto 2001 (Suiraoaka, 2012) dikelompokkan menjadi 2 golongan yaitu:

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Umur

Manusia mengalami penurunan fisiologis setelah umur 40 tahun. Diabetes Mellitus sering muncul setelah manusia memasuki umur rawan tersebut. semakin bertambahnya umur, maka risiko menderita Diabetes Mellitus akan meningkat terutama umur 45 tahun (kelompok risiko tinggi).

2) Jenis kelamin

Distribusi penderita Diabetes Mellitus menurut jenis kelamin sangat bervariasi. Di Amerika Serikat penderita Diabetes Mellitus lebih banyak terjadi pada perempuan daripada laki-laki. Namun, mekanisme yang menghubungkan jenis kelamin dengan Diabetes Mellitus belum jelas.

3) Faktor keturunan

Diabetes Mellitus cenderung diturunkan adanya riwayat Diabetes Mellitus dalam keluarga terutama orang tua dan saudara kandung

memiliki risiko lebih besar terkena penyakit ini dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita Diabetes Mellitus. Ahli menyebutkan bahwa Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang terpaut kromosom seks atau kelamin. Umumnya, lakilaki menjadi penderita sesungguhnya, sedangkan perempuan sebagai pihak yang membawa gen untuk diwariskan kepada anak-anaknya.

4) Riwayat penderita

Diabetes Melitus gestasional Diabetes gestasional dapat terjadi sekitar 2-5% pada ibu hamil. Biasanya Diabetes Mellitus akan hilang setelah anak lahir. Namun, dapat pula terjadi Diabetes Mellitus dikemudian hari. Ibu hamil yang menderita Diabetes Mellitus akan melahirkan bayi besar dengan berat lebih dari 4000 gram. Apabila hal ini terjadi, maka kemungkinan besar si ibu akan mengidap Diabetes Melitus tipe II kelak.

b. Faktor risiko yang dapat diubah :

1) Obesitas

Berdasarkan beberapa teori menyebutkan bahwa obesitas merupakan factor predisposisi terjadinya resistensi insulin. Semakin banyak jaringan lemak pada tubuh maka tubuh semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak tubuh atau kelebihan berat badan terkumpul di daerah sentral atau perut. Lemak dapat memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam pembuluh darah, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa

darah. Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya Diabetes Mellitus tipe II dimana sekitar 80-90% penderita mengalami obesitas

2) Aktivitas fisik kurang

Berdasarkan penelitian bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat menambah sensitivitas insulin. Prevalensi Diabetes Mellitus mencapai 2-4 kali lipat terjadi pada individu yang kurang aktif dibandingkan dengan individu yang aktif. Semakin kurang aktivitas fisik, maka semakin mudah seseorang terkena penyakit Diabetes Mellitus. Olahraga atau aktivitas fisik dapat membantu mengontrol berat badan. Glukosa dalam darah akan dibakar menjadi energi, sehingga sel-sel tubuh menjadi lebih sensitif terhadap insulin. Selain itu, aktivitas fisik yang teratur juga dapat melancarkan peredaran darah, menurunkan faktor risiko terjadinya Diabetes Mellitus.

3) Pola makan

Pola makan yang salah dapat mengakibatkan kurang gizi atau kelebihan berat badan. Kedua hal tersebut dapat meningkatkan risiko terkena Diabetes Mellitus. kurang gizi (malnutrisi) dapat mengganggu fungsi pankreas dan mengakibatkan gangguan sekresi insulin. Sedangkan kelebihan berat badan dapat mengakibatkan gangguan kerja insulin.

3. Gejala Diabetes Mellitus

Gejala awal berhubungan dengan efek langsung dari kadar glukosa darah yang tinggi. Jika kadar glukosa darah sampai diatas 160-180 mg/dl, maka glukosa akan dikeluarkan melalui kemih. Jika kadarnya lebih tinggi lagi, ginjal akan

membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang. Karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (poliuri). Akibatnya, penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga banyak minum (polidipsi) (Maulana, 2008). Menurut (Syahbudin, 2007) gejala Diabetes Mellitus adalah adanya rasa haus yang berlebihan, sering kencing terutama pada malam hari, berat badan turun dengan cepat, penderita lemah, kesemutan pada jari tangan dan kaki, penglihatan kabur, gairah seks menurun, dan luka sulit untuk sembuh.

4. Bahan Makanan untuk Penderita Diabetes Mellitus

a. Bahan makanan yang dianjurkan untuk Diabetes Mellitus menurut Alamsier,

Sunita (2010) yaitu :

- 1) Sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, mie, roti kentang, singkong, ubi dan sagu
- 2) Sumber protein rendah lemak, seperti ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu, dan kacang-kacangan
- 3) Sumber lemak dalam jumlah yang terbatas yaitu bentuk makanan yang mudah dicerna

b. Bahan makanan yang tidak dianjurkan atau dibatasi untuk diet Diabetes Mellitus yaitu :

- 1) Makanan yang mengandung banyak gula sederhana, seperti gula pasir, gula jawa, sirup, jam, jeli, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol ringan, dan es krim

- 2) Mengandung banyak lemak, seperti cake, makanan siap saji dan gorengan
- 3) Mengandung banyak natrium, seperti ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan.

5. Diagnosis

Pedoman dalam mendiagnosis penyakit Diabetes Melitus (DM) yaitu (Menteri Kesehatan, 2018):

- a. Pemeriksaan glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam. Dilakukan pengambilan sampel darah untuk Tes gula darah puasa setelah pasien melakukan puasa minimal 8 jam.
- b. Pemeriksaan glukosa darah ≥ 200 mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTOG) dengan beban glukosa 75 gram. Pada tes TTOG pasien melakukan puasa terlebih dahulu minimal 8 jam, setelah itu diminta makan dan minum seperti biasanya. Selang waktu 2 jam setelah itu dilakukan pengecekan kadar gula darah.
- c. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan-keluhan (poliuria, polidipsi, polifagia dan penurunan berat badan). Tes gula darah sewaktu dilakukan kapan saja tanpa mempertimbangkan puasa dan waktu terakhir pasien makan. Tes ini dilakukan apabila terjadi gejala-gejala DM secara umum, diantaranya poliurea (sering kencing), polifagia (cepat lapar), polidipsi (sering haus), berat badan turun dan infeksi yang sukar sembuh.

d. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP). Tes hemoglobin terglykasi (HbA1c) adalah pengukuran persentase gula darah yang terikat dengan hemoglobin. Hemoglobin adalah protein yang ada dalam sel darah merah. Semakin tinggi hemoglobin A1c, semakin tinggi pula tingkat gula darah.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala-gejalanya (polidipsi, polifagi, poliuri) dan hasil pemeriksaan darah yang menunjukkan kadar gula tinggi. Untuk mengukur kadar gula darah, contoh darah biasanya diambil setelah makan. Pada usia diatas 65 tahun, paling baik sebelum dilakukan pemeriksaan adalah berpuasa terlebih dahulu karena jika pemeriksaan dilakukan setelah makan, pada usia memiliki peningkatan gula darah yang lebih tinggi.

Pemeriksaan penyaringan dikerjakan pada kelompok dengan salah satu resiko diabetes melitus sebagai berikut :

- 1) Usia > 45 tahun
- 2) Usia lebih muda, terutama dengan masa indeks tubuh (IMT) > 23 kg/m² , yang disertai dengan faktor resiko :
 - a) Turunan utama dari orang tua dengan diabetes melitus
 - b) Riwayat melahirkan dengan BBL > 400 gram, atau riwayat diabetes melitus gestasional
 - c) Hipertensi ($> 140/90$ mmHg)
 - d) Kolesterol HDL < 35 mg/dL dan atautrigliserida > 250 mg/dL

- e) Menderita polycytic Ovarial Syndrome (PCOS) atau keadaan klinis lain yang terkait resistensi insulin.
 - f) Adanya riwayat toleransi glukosa yang terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya.
- e. Memiliki riwayat penyakit kardiovaskular (Lestari, 2009)

Menilai kemampuan pasien Diabetes Melitus dalam mengendalikan kadar glukosa darah dapat digunakan pemeriksaan HbA1c. Ketika Gula darah tidak terkontrol (kadar gula darah tinggi) maka gula darah akan berikatan dengan hemoglobin (terglikasi). Oleh karena itu, rata-rata kadar gula darah dapat ditentukan dengan cara mengukur kadar HbA1c. Bila kadar gula darah tinggi dalam beberapa minggu, maka kadar HbA1c akan tinggi juga. Ikatan HbA1c yang terbentuk bersifat stabil dan dapat bertahan hingga 2-3 bulan (sesuai dengan usia sel darah merah).

6.PAGT DM

a. Pengertian proses asuhan gizi terstandar

Proses asuhan gizi terstandar (PAGT) adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas yang dilakukan oleh tenaga gizi, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir yang meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan gizi (buku pedoman PAGT, 2014)

b. Tujuan proses asuhan gizi terstandar

Dalam buku pedoman PAGT (2014), tujuan pemberian asuhan gizi adalah untuk mengembalikan pada status gizi baik dengan mengintervensi berbagai faktor penyebab. Keberhasilan PAGT ditentukan oleh efektivitas intervensi gizi melalui edukasi dan konseling gizi yang efektif, pemberian dietetik yang sesuai untuk pasien di rumah sakit dan kolaborasi dengan profesi lain sangat mempengaruhi keberhasilan PAGT. Monitoring dan evaluasi menggunakan indikator asuhan gizi yang terukur dilakukan untuk menunjukkan keberhasilan penanganan asuhan gizi dan perlu pendokumentasian semua tahapan proses asuhan gizi. Contoh pendokumentasian mengenai faktor penyebab masalah gizi adalah sebagai berikut :

- 1) Perilaku
- 2) Kultur budaya
- 3) Kurangnya tingkat pemahaman mengenai makanan dan kesehatan atau informasi dan petunjuk mengenai gizi
- 4) Riwayat personal (usia, gender, merokok, kemampuan mobilisasi, serta riwayat sosial dan sebagainya)
- 5) Kondisi medis/kesehatan yang berdampak pada gizi
- 6) Terapi medis bedah atau terapi lainnya yang berpengaruh pada gizi
- 7) Kemampuan fisik melaksanakan aktivitas tertentu
- 8) Masalah psikologis (body image, kesepian dan sebagainya)
- 9) Ketersediaan, suplai dan asupan makanan yang sehat dan air

c. Langkah-langkah PAGT

Dalam buku pedoman PAGT (2014) langkah-langkah asuhan gizi terstandar yaitu :

Langkah I :

1) Assesmen Gizi

Tujuan assesmen gizi Mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis. Kategori data assesmen gizi

a) Antropometri

Pengukuran Tinggi Badan, berat badan, perubahan berat badan, indeks masa tubuh, pertumbuhan dan komposisi tubuh.

b) Laboratorium

Keseimbangan asam basa, profil elektrolit dan ginjal, profil asam lemak esensial, profil gastrointestinal, profil glukosa/endokrin, profil inflamasi, profil laju metabolik, profil mineral, profil anemia gizi, profil protein, profil urine, dan profil vitamin.

c) Pemeriksaan fisik terkait gizi

Evaluasi sistem tubuh, wasting otot dan lemak subkutan kesehatan mulut, kemampuan menghisap menelan dan bernapas serta nafsu makan

d) Riwayat klien

Informasi saat ini dan masa lalu mengenai riwayat personal, medis, keluarga dan sosial. Data riwayat klien tidak dapat di jadikan tanda dan gejala (signs/symptoms) problem gizi dalam pernyataan PES, karena

merupakan kondisi yang tidak berubah dengan adanya intervensi gizi.

Riwayat klien mencakup :

- (1) Riwayat personal yaitu menggali informasi umum seperti usia, jenis kelamin, etnis, pekerjaan, merokok, cacat fisik
- (2) Riwayat medis/kesehatan pasien yaitu menggali penyakit atau kondisi pada klien atau keluarga dan terapi medis atau terapi pembedahan yang berdampak pada status gizi
- (3) Riwayat sosial yaitu menggali mengenai faktor sosioekonomi klien, situasi tempat tinggal, kejadian bencana yang dialami, agama, dukungan kesehatan dan lain-lain

Langkah II

Diagnosis gizi sangat spesifik dan berbeda dengan diagnosis medis. Diagnosis gizi bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Diagnosis gizi adalah masalah gizi spesifik yang menjadi tanggung jawab dietisien untuk menanganinya. Tujuan diagnosis gizi Mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi. Domain diagnosis gizi antara lain :

- 1) Domain asupan
- 2) Domain klinis
- 3) Domain perilaku-lingkungan

Langkah III

Intervensi Gizi Intervensi gizi adalah suatu tindakan yang terencana yang ditunjukkan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan individu. Tujuan Intervensi Mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapannya terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi klien.

1) Komponen Intervensi Gizi

a) Perencanaan Langkah – langkah perencanaan :

- (1) Tetapkan prioritas diagnosis gizi berdasarkan derajat kegawatan masalah, keamanan dan kebutuhan pasien.
- (2) Pertimbangan panduan Medical Nutrition Therapy (MNT), penuntun diet, konsensus dan regulasi yang berlaku.
- (3) Diskusikan rencana asuhan dengan pasien, keluarga atau pengasuh pasien.
- (4) Tetapkan tujuan yang berfokus pada pasien.
- (5) Buat strategi intervensi, misalnya modifikasi makanan, edukasi/konseling.
- (6) Merancang preksripsi diet
- (7) Tetapkan waktu dan frekuensi intervensi
- (8) Identifikasi sumber-sumber yang dibutuhkan

- 2) Implementasi Langkah – langkah implementasi meliputi :
 - a) Komunikasi rencana intervensi dengan pasien, tenaga kesehatan atau tenaga lain
 - b) Melaksanakan rencana intervensi
- 3) Kategori intervensi gizi Intervensi gizi dikelompokkan dalam 4 (empat) kategori sebagai berikut :
 - a) Pemberian makanan/diet (kode internasional-ND-Nutrition Delivery)
 - b) Edukasi (kode internasional-E-Education)
 - c) Konseling (C)
 - d) Koordinasi asuhan gizi

Langkah IV

Monitoring dan Evaluasi Gizi

Tujuan monitoring dan evaluasi gizi ini untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien dan apakah tujuan atau hasil yang diharapkan telah tercapai. Hasil asuhan gizi menunjukkan adanya perubahan perilaku dan atau status gizi yang lebih baik.

- 1) Cara monitoring dan evaluasi gizi
 - a) Monitor perkembangan
 - (1) Cek pemahaman dan kepatuhan pasien/klien terhadap intervensi gizi
 - (2) Tentukan apakah intervensi yang dilaksanakan/diimplementasikan sesuai dengan preskripsi gizi yang telah ditetapkan
 - (3) Berikan bukti atau fakta bahwa intervensi gizi telah atau belum merubah perilaku atau status gizi pasien
 - (4) Identifikasi hasil asuhan gizi yang positif maupun negatif

(5) Kumpulkan informasi yang menyebabkan tujuan asuhan tidak tercapai

(6) Kesimpulan harus didukung dengan data/fakta

b) Mengukur hasil

(1) Pilih indikator asuhan gizi untuk mengukur hasil yang diinginkan

(2) Gunakan indikator asuhan yang terstandar untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas pengukuran perubahan

c) Evaluasi Hasil

(1) Bandingkan data yang dimonitoring dengan tujuan preskripsi gizi atau standar rujukan untuk mengkaji perkembangan dan menentukan tindakan selanjutnya

(2) Evaluasi dampak dari keseluruhan intervensi terhadap hasil kesehatan pasien secara menyeluruh

(3) Objek yang dimonitor Dalam kegiatan monitoring dan evaluasi dipilih indikator asuhan gizi. Indikator yang dimonitor sama dengan indikator pada assesmen gizi, kecuali riwayat personal.

(4) Kesimpulan hasil monitoring dan evaluasi.

2) Dokumentasi asuhan gizi

a) Indikator asuhan gizi dan kriteria asuhan gizi

Indikator asuhan gizi adalah data assesment gizi yang mempunyai batasan yang jelas dan dapat diobservasi atau diukur. Indikator asuhan gizi merupakan tanda dan gejala yang menggambarkan keberadaan dan tingkat

keparahan problem gizi yang spesifik, dan dapat juga digunakan untuk menunjukkan keberhasilan intervensi gizi.

- b) Preskripsi diet Preskripsi diet merupakan rekomendasi asupan energi, makanan atau zat gizi secara individual yang sesuai dengan pedoman yang dijadikan acuan.
- c) Target Sebagai contoh : target perubahan perilaku (kebiasaan gemar mengonsumsi makanan cemilan menjadi tidak melakukan kebiasaan tersebut). Untuk perilaku tidak ada preskripsi gizi.
- d) Rujukan standar Standar yang digunakan dapat berupa rujukan internasional maupun nasional.

Dokumentasi pada rekam medik merupakan proses yang berkesinambungan yang dilakukan selama PAGT berlangsung. Pencatatan yang baik harus relevan, akurat dan terjadwal. Tujuan untuk komunikasi dan informasi yang berkelanjutan dalam tim kesehatan serta menjamin keamanan dan kualitas pemberian asuhan gizi yang dilakukan. Format dokumen Format khusus untuk proses asuhan gizi adalah ADIME (assesmen, diagnosis, intervensi, monitoring – evaluasi), namun dapat juga dilakukan dengan metode SOAP (subjective, objective, assesment, dan plan), sepanjang kesinambungan langkah-langkah PAGT dapat tercatat dengan baik. Tata cara sebagai berikut :

- a) Tuliskan tanggal dan waktu
- b) Tuliskan data-data yang berkaitan pada setiap langkah PAGT

- c) Membubuhkan tanda tangan dan nama jelas setiap kali menulis pada catatan medic

d. Penatalaksanaan Diet Penyakit Diabetes Melitus

1) Tujuan Diet

- a) Menurunkan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupanmakanan dengan insulin, dengan obat penurunan glukosa oral dan aktivitas fisik.
- b) Mencapai dan mempertahankan kadar lipida serum normal
- c) Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal
- d) Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin seperti hipoglikemia, komplikasi jangka pendek, dan jangka lama serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani.
- e) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal.

2) Bahan makanan yang dianjurkan dan dihindari

- a) Bahan makanan yang dianjurkan untuk Diabetes Mellitus menurut Almatsier, Sunita (2010) yaitu :
 - (1) Sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, mie, roti kentang, singkong, ubi dan sagu
 - (2) Sumber protein rendah lemak, seperti ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu, dan kacang-kacangan

(3) Sumber lemak dalam jumlah yang terbatas yaitu bentuk makanan yang mudah dicerna

b) Bahan makanan yang tidak dianjurkan atau dibatasi untuk diet Diabetes Mellitus yaitu :

(1) Makanan yang mengandung banyak gula sederhana, seperti gula pasir, gula jawa, sirup, jam, jeli, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol ringan, dan es krim

(2) Mengandung banyak lemak, seperti cake, makanan siap saji dan gorengan

(3) Mengandung banyak natrium, seperti ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan.

3) PAGT DM

PAGT meliputi empat langkah yaitu pengkajian gizi (assessment), diagnosis gizi, intervensi gizi, dan monitoring evaluasi (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

a) Assesment atau pengkajian gizi merupakan kegiatan mengumpulkan, mengintegrasikan dan menganalisis data untuk identifikasi masalah gizi yang terkait dengan aspek asupan zat gizi dan makanan, aspek klinis dan aspek perilaku- lingkungan serta penyebabnya. Assesment gizi merupakan pendekatan sistematis dalam mengumpulkan, memverifikasi dan menginterpretasikan data pasien yang relevan, untuk mengidentifikasi masalah gizi, penyebab serta tanda dan gejala. Kegiatan assesmen gizi dilaksanakan segera setelah pasien

atau klien teridentifikasi berisiko malnutrisi (hasil proses skrining gizi). Tujuan asesmen gizi adalah untuk mendapatkan informasi yang cukup dalam mengidentifikasi dan membuat keputusan/menentukan gambaran masalah penyebab masalah yang terkait gizi serta tanda dan gejala secara spesifik. Tujuan asesmen gizi untuk mencegah kejadian berlanjut malnutrisi pada pasien/klien yang berisiko malnutrisi dengan cara mengidentifikasi kemungkinan masalah gizi di awal intervensi atau rujukan.

b) Diagnosis Gizi merupakan langkah ke dua dari proses asuhan gizi terstandar. Langkah inilah yang membedakan dengan langkah asuhan gizi sebelumnya, dimana merupakan langkah kritis setelah dilakukan pengkajian gizi. Kegiatan ini meliputi menetapkan masalah gizi, factor penyebab serta tanda atau gejala. Dengan adanya diagnosis gizi seorang dietisien dapat menetapkan intervensi. Pada kasus yang kompleks diarahkan pula untuk menetapkan diagnosis gizi prioritas. Dengan adanya diagnosis gizi, asuhan gizi yang dilaksanakan lebih terarah, terukur, aman dan berkualitas. Tujuan dari diagnosis gizi yaitu untuk mengidentifikasi adanya problem gizi, factor penyebab yang mendasarinya dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi. Pernyataan diagnosa gizi merupakan rangkaian kalimat yang saling berkaitan antara komponen Problem dengan Etiologi serta Etiologi dengan Sign/Symptom, pernyataan Problem dengan Etiologi dihubungkan dengan kata “berkaitan dengan” sedangkan Etiologi

dengan Sign/Symptom di hubungkan dengan kata “ditandai dengan. Problem (P) mnggambarkan masalah gizi pasien/ klien yang harus dipecahkan, berdasarkan masalah tersebut dapat ketahui tujuan dan target intervensi gizi yang lebih realistis, menetapkan prioritas intervensi gizi , memantau dan mengevaluasi perubahan yang terjadi. Etiology (E) menggambarkan masalah gizi pasien/ klien yang harus dipecahkan, berdasarkan masalah tersebut dapat ketahui tujuan dan target intervensi gizi yang lebih realistis, menetapkan prioritas intervensi gizi, memantau dan mengevaluasi perubahan yang terjadi. Sign/Symptom yang berisi intervensi gizi adalah langkah ketiga dari asuhan gizi terstandar, intrvensi gizi terdiri dari 2 komponen yaitu perencanaan dan implementasi. Perencanaan adalah menetapkan prioritas masalah berdasarkan diagnosa gizi yang sudah ditetapkan terkit dengan diagnosa izi. Perencanaan gizi disesuaikan dengan kondisi pasien, standar pelayanan asuhan gizi serat disesuaikan dengan tujuan dan strategi intevensi gizi. Intervensi gizi diberikan setelah Diagnosa gizi ditentukan agar permasalahan gizi (Problem dalam Diagnosa Gizi) dapat diatasi. Intervensi gizi terdiri dari 4 domain yang terdiri dari pemberian makanan / zat gizi, edukasi gizi, konseling gizi dan koordinasi asuhan gizi. Masing-masing domain intervensi gizi terdiri dari beberapa kelas. Untuk menetapkan domain intervensi gizi (4 domain) yang berkaitan dengan diagnosa gizi ada dalam daftar

terminologi intervensi gizi. Intervensi gizi terdiri dari 2 komponen yang saling berkaitan yaitu :

(1) Perencanaan

Merancang preskripsi gizi, preskripsi gizi adalah rekomendasi kebutuhan zat gizi pasien/klien secara individu mulai dari menetapkan kebutuhan energi, komposisi zat yang mencakup zat gizi makro dan mikro, jenis diet secara detail termasuk strategi pemangan makanan seperti bentuk makanan, frekuensi makan dan rute pemberian makanan serta pemberian edukasi dan atau konseling gizi.

(2) Implementasi

Implementasi adalah kegiatan intervensi gizi dimana tenaga gizi mengkomunikasikan rencana intervensi gizi yang sudah ditetapkan kepada pasien/klien dan kepada pihak terkait lainnya misalnya kepada bagian produksi makanan, perawat dan pihak terkait lainnya termasuk keluarga pasien/klien . Pada kegiatan ini perlu dilakukan monitoring, pencatatan dan pelaporan, pelaksanaan intervensi apabila ada perubahan kondisi pasien/klien perlu dilakukan penyesuaian strategi intervensi.

(3) Edukasi dan Konseling

Konseling gizi merupakan proses pemberian dukungan pada pasien/klien yang ditandai dengan hubungan kerjasama antara konselor dengan pasien/klien dalam menentukan prioritas,

tujuan/target, merancang rencana kegiatan yang dipahami, dan membimbing kemandirian dalam merawat diri sesuai kondisi dan menjaga kesehatan. Tujuan dari konseling gizi adalah untuk meningkatkan motivasi pelaksanaan dan penerimaan diet yang ditentukan sesuai dengan kondisi pasien.

c) Monitoring dan Evaluasi

Monitoring Gizi adalah mengkaji ulang dan mengukur secara terjadwal indikator asuhan gizi dari status gizi pasien/klien sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan, diagnosis gizi, intervensi dan outcome/keluaran asuhan gizi. Evaluasi Gizi adalah membandingkan secara sistematis data-data saat ini dengan status sebelumnya, tujuan intervensi gizi, efektifitas asuhan gizi secara umum dan rujukan standar. Outcome asuhan gizi adalah hasil dari asuhan gizi yang secara langsung berkaitan dengan diagnosis gizi dan tujuan intervensi yang direncanakan. Indikator asuhan gizi adalah penanda (marker) yang dapat diukur dan dievaluasi untuk menentukan efektifitas asuhan gizi. Tujuan monitoring dan evaluasi menentukan sampai dimana perkembangan yang ada serta pencapaian tujuan dan outcome yang diharapkan.

B. Landasan Teori

Penatalaksanaan gizi pada pasien DM dilaksanakan dengan beberapa langkah. Langkah awal sebelum melakukan PAGT pada pasien DM adalah melakukan skrining gizi untuk mengetahui apakah pasien berisiko malnutrisi atau tidak (Susetyowati, 2015).

PAGT meliputi empat langkah yaitu pengkajian gizi (assessment), diagnosis gizi, intervensi gizi, dan monitoring evaluasi (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Pengkajian gizi adalah kegiatan pengumpulan data pasien yang merupakan faktor yang dapat memengaruhi status gizi pasien DM. Pengkajian gizi meliputi pengkajian Food History (FH), Antropometric Data (AD), Biokimia Data (BD), Physical Data (PD), dan Client history (CH). Diagnosis gizi sangat spesifik dan berbeda dengan diagnosis medis. Diagnosis gizi bertujuan untuk mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi problem gizi tersebut (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Diagnosis gizi pada pasien DM meliputi domain intake (NI) yang dapat berupa intake karbohidrat berlebih berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang nutrisi dan makanan tentang intake karbohidrat yang tepat ditandai dengan hiperglikemia dan asupan karbohidrat lebih tinggi dari standar; domain clinic (NC) dapat berupa perubahan nilai laboratorium terkait zat gizi khusus berkaitan dengan DM ditandai dengan kadar glukosa darah lebih tinggi dari normal; dan domain behaviour dapat berupa kebiasaan yang salah mengenai asupan makanan berkaitan dengan kebiasaan makan tidak untuk memenuhi kebutuhan zat gizi ditandai dengan makan makanan yang kurang beragam (Nutrition Diagnosis, 2011). Intervensi gizi pada pasien berupa pemberian diet dan edukasi (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Intervensi Gizi pada pasien DM bertujuan memberikan terapi diet untuk meningkatkan atau menjaga status gizi pasien agar mencapai status gizi normal, membantu mengurangi tanda dan

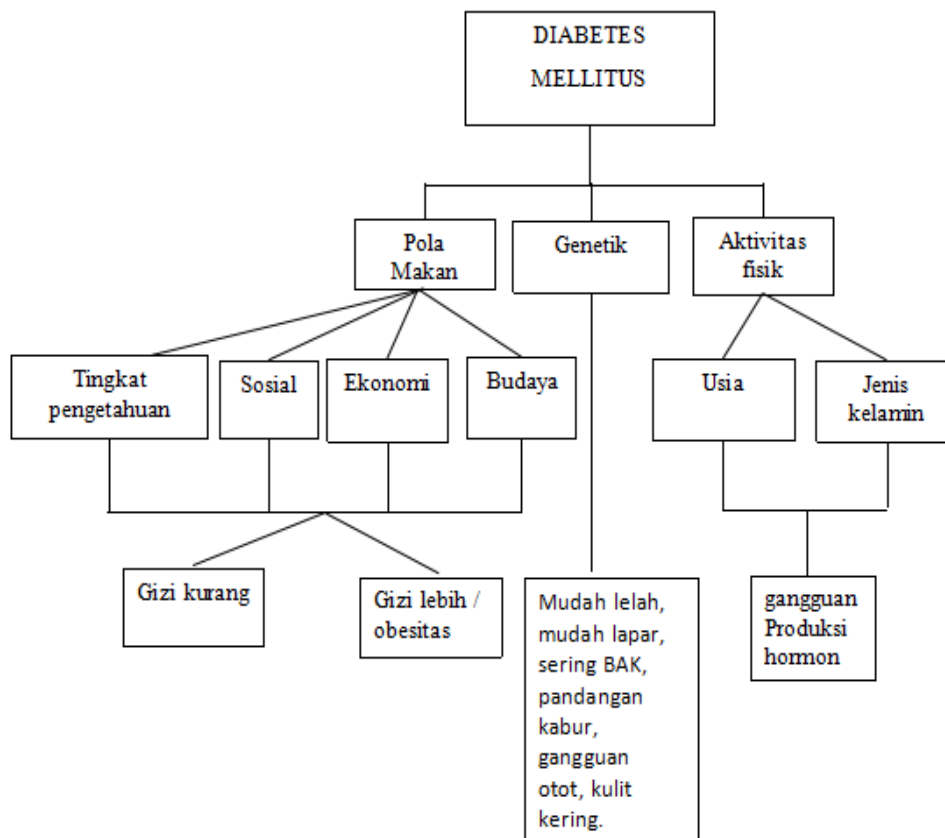
gejala, membantu mengontrol kadar glukosa darah, meningkatkan pengetahuan pasien tentang diet DM dengan prinsip 3J. Monitoring dan evaluasi gizi adalah kegiatan untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien dan melihat pencapaian tujuan intervensi gizi yang diharapkan.

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana penapisan (skrining gizi) pada pasien Diabetes Mellitus?
2. Bagaimana pengkajian gizi (assessment) pada pasien Diabetes Mellitus?
3. Bagaimana penetapan diagnosis gizi pada pasien Diabetes Mellitus?
4. Bagaimana intervensi gizi pada pasien Diabetes Mellitus?
5. Bagaimana monitoring dan evaluasi gizi pada pasien Diabetes Mellitus?

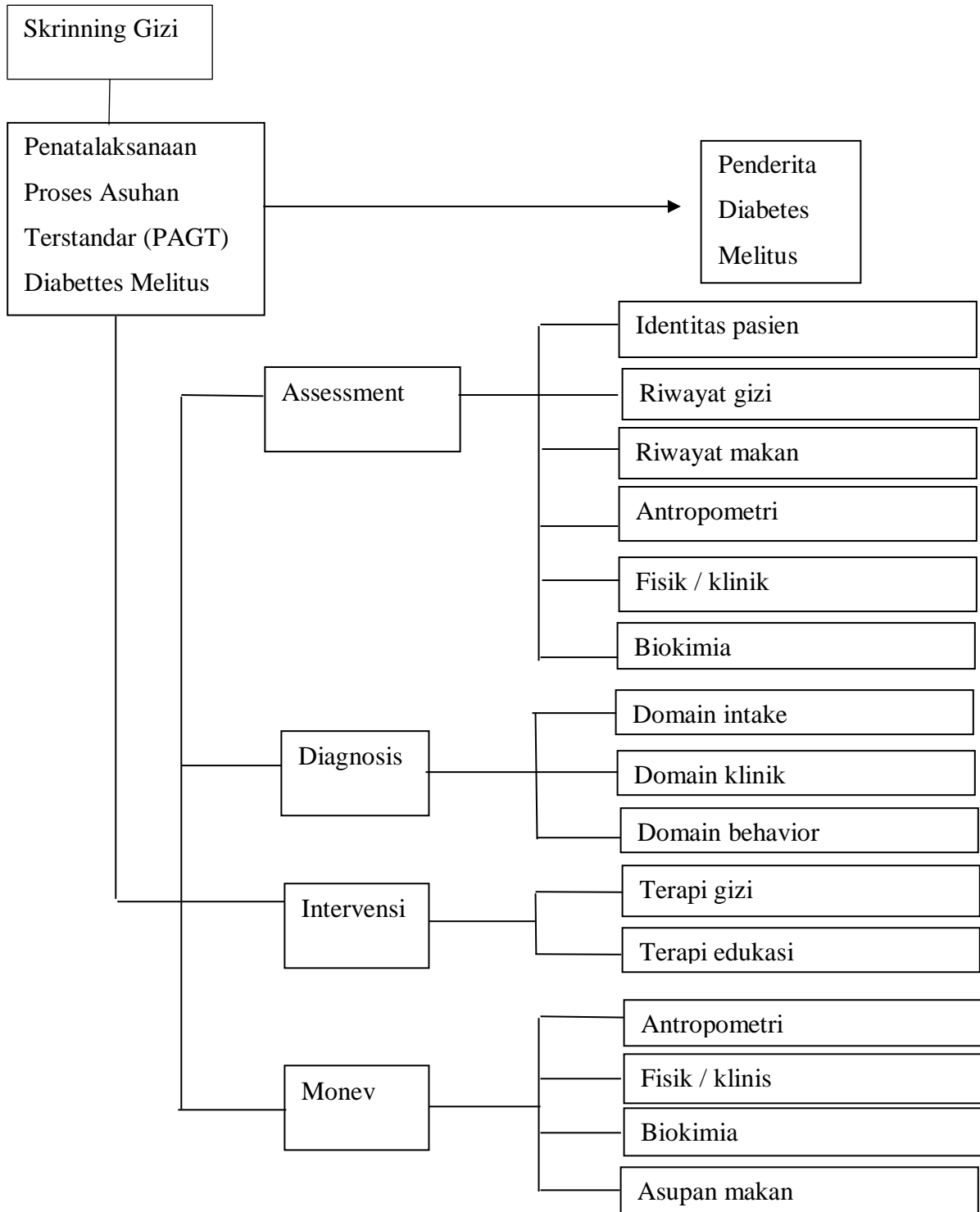
D. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Kowalak (2011), Wilkinis (2011), Smeltezer et al (2013), dan Andra (2013)

E. Kerangka konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian