

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu gejala klinis yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah plasma (hiperglikemia) (Ferri, 2015). Kondisi hiperglikemia pada DM yang tidak dikontrol dapat menyebabkan gangguan serius pada sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (World Health Organization, 2017).

2. Klasifikasi

Organisasi profesi yang berhubungan dengan Diabetes Melitus seperti American Diabetes Association (ADA) telah membagi jenis Diabetes Melitus berdasarkan penyebabnya. PERKENI dan IDAI sebagai organisasi yang sama di Indonesia menggunakan klasifikasi dengan dasar yang sama seperti klasifikasi yang dibuat oleh organisasi yang lainnya (Perkeni, 2015). Klasifikasi Diabetes Melitus berdasarkan etiologi menurut Perkeni (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Diabetes melitus (DM) tipe 1 Diabetes Melitus yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pancreas kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik.
- b. Diabetes melitus (DM) tipe 2 Penyebab Diabetes Melitus tipe 2 seperti yang diketahui adalah resistensi insulin. Insulin dalam jumlah yang cukup

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.

- c. Diabetes melitus (DM) tipe lain Penyebab Diabetes Melitus tipe lain sangat bervariasi. DM tipe ini dapat disebabkan oleh efek genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati pankreas, obat, zat kimia, infeksi, kelainan imunologi dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan Diabetes Melitus.
- d. Diabetes melitus Gestasional adalah diabetes yang muncul pada saat hamil. Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormone pada ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin (Tandra, 2018).

3. Etiologi

Etiologi atau penyebab Diabetes Melitus (DM) adalah yaitu genetik atau faktor keturunan, yang mana penderita Diabetes Melitus yang sudah dewasa lebih dari 50% berasal dari keluarga yang menderita Diabetes Melitus dengan begitu dapat dikatakan bahwa Diabetes Melitus cenderung diturunkan, bukan ditularkan. Faktor lainnya yaitu nutrisi, nutrisi yang berlebihan (*overnutrition*) merupakan faktor risiko pertama yang diketahui menyebabkan Diabetes Melitus, semakin lama dan berat obesitas akibat nutrisi berlebihan, semakin besar kemungkinan terjangkitnya Diabetes Melitus (dr Prapti dan Tim Lentera, 2003). Sering mengalami stress dan kecanduan merokok juga merupakan faktor penyebab Diabetes Melitus.

4. Tanda atau Gejala

Diabetes seringkali muncul tanpa gejala. Namun demikian ada beberapa gejala yang harus diwaspadai sebagai isyarat kemungkinan diabetes. Gejala tipikal yang sering dirasakan penderita diabetes antara lain poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (sering haus), dan polifagia (banyak makan/mudah lapar). Selain itu sering pula muncul keluhan penglihatan kabur, koordinasi gerak anggota tubuh terganggu, kesemutan pada tangan atau kaki, timbul gatal-gatal yang seringkali sangat mengganggu (pruritus), dan berat badan menurun tanpa sebab yang jelas. Tanda atau gejala penyakit Diabetes Melitus (DM) sebagai berikut (Perkeni,2015):

- a. Pada Diabetes Melitus Tipe I gejala klasik yang umum dikeluhkan adalah poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, cepat merasa lelah (fatigue), iritabilitas, dan pruritus (gatal-gatal pada kulit).
- b. Pada Diabetes Melitus Tipe 2 gejala yang dikeluhkan umumnya hampir tidak ada. Diabetes Melitus Tipe 2 seringkali muncul tanpa diketahui, dan penanganan baru dimulai beberapa tahun kemudian ketika penyakit sudah berkembang dan komplikasi sudah terjadi. Penderita DM Tipe 2 umumnya lebih mudah terkena infeksi, sukar sembuh dari luka, daya penglihatan makin buruk, dan umumnya menderita hipertensi, hyperlipidemia obesitas, dan juga komplikasi pada pembuluh darah dan syaraf.

5. Diagnosis

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil

pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang Diabetes Melitus. Kecurigaan adanya Diabetes Melitus perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti (Perkeni, 2015):

- a. Keluhan klasik Diabetes Melitus: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
- b. Keluhan lain: lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.

Tabel 1
Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus

Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.(B) Atau
Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram. (B) Atau
Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik. Atau
Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP). (B)

(Sumber : Perkeni, 2015)

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria Diabetes Melitus digolongkan kedalam kelompok prediabetes yang meliputi:

toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT).

- a. Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dl dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2-jam
- b. Toleransi Glukosa Terganggu (TGT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2-jam setelah TTGO antara 140-199 mg/dl dan glukosa plasma puasa.
- c. Bersama-sama didapatkan GDPT dan TGT
- d. Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7-6,4%.

Tabel 2

Kadar Tes Laboratorium Darah Untuk Diagnosis Diabetes Dan Prediabetes

	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	> 6,5	> 126 mg/Dl	> 200 mg/dL
Prediabetes	5,7-6,4	100-125	140-199
Normal	< 5,7	< 100	< 140

(Sumber : Perkeni, 2015)

6. Komplikasi

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Adapun beberapa komplikasi Diabetes Melitus yaitu Sindrom hipoglikemia ditandai dengan gejala klinis penderita merasa pusing, lemas, gemetar, pandangan berkunang-kunang, pitam (pandangan menjadi gelap), keluar keringat dingin, detak jantung meningkat, sampai hilang kesadaran. Apabila tidak segera ditolong dapat terjadi kerusakan otak

dan akhirnya kematian. Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita diabetes tipe 1, yang dapat dialami 1 – 2 kali perminggu. Kemudian Hiperglikemia adalah keadaan dimana kadar gula darah melonjak secara tiba-tiba. Keadaan ini dapat disebabkan antara lain oleh stress, infeksi, dan konsumsi obat-obatan tertentu. Hiperglikemia ditandai dengan poliuria, polidipsia, polifagia, kelelahan yang parah (fatigue), dan pandangan kabur. Hiperglikemia dapat dicegah dengan kontrol kadar gula darah yang ketat. Kemudian Komplikasi Makrovaskular yang mana terdiri dari tiga jenis komplikasi makrovaskular yang umum berkembang pada penderita diabetes adalah penyakit jantung koroner (Coronary Heart Disease), penyakit pembuluh darah otak, dan penyakit pembuluh darah perifer (Peripheral Vascular Disease). Walaupun komplikasi makrovaskular dapat juga terjadi pada DM tipe 1, namun yang lebih sering merasakan komplikasi makrovaskular ini adalah penderita DM tipe 2 yang umumnya menderita hipertensi, dislipidemia dan atau kegemukan. Karena penyakit-penyakit jantung sangat besar risikonya pada penderita diabetes, maka pencegahan komplikasi terhadap jantung sangat penting dilakukan, termasuk pengendalian tekanan darah, kadar kolesterol dan lipid darah. Penderita diabetes sebaiknya selalu menjaga tekanan darahnya tidak lebih dari 130/80 mm Hg. Penderita harus dengan sadar mengatur gaya hidupnya, termasuk mengupayakan berat badan ideal, diet dengan gizi seimbang, berolah raga secara teratur, tidak merokok, mengurangi stress dan lain sebagainya. Kemudian Komplikasi Mikrovaskular terjadi pada penderita diabetes tipe 1. Hiperglikemia yang persisten dan pembentukan protein yang terglikasi (termasuk HbA1c)

menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi makin lemah dan rapuh dan terjadi penyumbatan pada pembuluh-pembuluh darah kecil. Hal inilah yang mendorong timbulnya komplikasi-komplikasi mikrovaskuler, antara lain retinopati, nefropati, dan neuropati. Disamping karena kondisi hiperglikemia, ketiga komplikasi ini juga dipengaruhi oleh faktor genetik. Salah satu bentuk pencegahan yaitu dengan kontrol kadar gula darah yang ketat.

7. **Terapi Diet**

a. Gambaran Umum

Diabetes Melitus (DM) adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang mengalami peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan hormone insulin secara absolut atau relatif. Pelaksanaan diet disertai dengan latihan jasmani dan perubahan perilaku tentang makanan (Almatsier, 2008). Sesuai konsesus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia (2015) oleh Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, klasifikasi etiologi Diabetes Melitus dibagi dalam 4 golongan yaitu Diabetes Melitus Tipe I dan II, Diabetes Melitus Gestasional, dan tipe lain.

b. Tujuan Diet

Tujuan diet penyakit Diabetes Melitus adalah membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan control metabolic yang lebih baik dengan cara (Almatsier, 2008):

- 1) Mempertahakan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin (*endogenous* atau *exogenous*), dengan obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- 2) Mencapai dan mempertahankan kadar lipida serum normal

- 3) Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal.
- 4) Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin seperti hipoglikemia, komplikasi jangka pendek, dan jangka lama serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani.
- 5) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal.

c. Syarat Diet

Syarat – syarat Diet Penyakit Diabetes Melitus adalah (Almatsier, 2008):

- 1) Energi cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal sebesar 25-30 kkal/kg BB normal, ditambah kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus, misalnya kehamilan atau laktasi serta ada tidaknya komplikasi. Makanan dibagi dalam 3 porsi besar, yaitu makan pagi (20%), siang (30%), dan sore (25%), serta 2-3 porsi kecil untuk makanan selingan (masing-masing 10-15%).
- 2) Kebutuhan protein normal, yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
- 3) Kebutuhan lemak sedang, yaitu 20-25% dari kebutuhan energi total, dalam bentuk < 10% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, 10% dari lemak tidak jenuh ganda, sedangkan sisanya dari lemak tidak jenuh tunggal. Asupan kolesterol makanan dibatasi yaitu ≤ 300 mg perhari.
- 4) Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari kebutuhan energi total, yaitu 60-70%.

- 5) Penggunaan gula murni dalam minuman dan makanan tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit sebagai bumbu. Bila kadar glukosa darah sudah terkendali, diperbolehkan mengonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energi total.
- 6) Penggunaan gula alternative dalam jumlah terbatas. Gula alternative adalah bahan pemanis selain sakarosa. Ada dua jenis gula alternative yaitu yang bergizi dan yang tidak bergizi. Gula alternative bergizi adalah fruktosa, gula alkohol berupa sorbitol, manitol, dan silitol, sedangkan gula alternatif tak bergizi adalah aspartame dan sakarin. Fruktosa dalam jumlah 20% dari kebutuhan energi total dapat meningkatkan kolesterol dan LDL, sedangkan gula alkohol dalam jumlah berlebihan mempunyai laksatif.
- 7) Asupan serat dianjurkan 25 g/hari dengan menggunakan serat larut air yang terdapat di dalam sayur dan buah. Menu seimbang rata-rata memenuhi kebutuhan serat sehari.
- 8) Pasien Diabetes Melitus dengan tekanan darah normal diperbolehkan mengonsumsi natrium, yaitu 3000 mg/hari. Apabila mengalami hipertensi, asupan garam harus dikurangi.
- 9) Cukup vitamin dan mineral. Apabila asupan dari makan cukup, penambahan vitamin dan mineral dalam bentuk suplemen tidak diperlukan.

d. Jenis Diet dan Indikasi Pemberian

Diet yang digunakan sebagai bagian dari penatalaksanaan Diabetes Melitus dikontrol berdasarkan kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Sebagai pedoman dipakai 8 jenis Diet Diabetes Melitus yaitu jenis diet I

(1110 kkal), diet II (1300 kkal), diet III (1500 kkal), diet IV (1700 kkal), diet V (1900 kkal), diet VI (2100 kkal), diet VII (2300 kkal), diet VIII (2500 kkal) (Almatsier, 2008).

B. Lama Rawat Inap

Pasien yang dirawat di rumah sakit, tentunya mengharapkan adanya perubahan akan derajat kesehatannya sehingga pasien tidak perlu berlama-lama di rumah sakit. Length of stay (LOS) atau lama rawat merupakan indikator penting untuk menentukan keberhasilan terapi pasien. Semakin sedikit waktu pasien berada di rumah sakit, semakin dapat dikatakan efektif dan efisien pelayanan di rumah sakit. Lama hari rawat secara signifikan berkurang sejak adanya pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan diagnosa yang tepat (Indradi, 2007). Cara menghitung jumlah pasien rawat inap yang keluar rumah sakit (hidup atau mati) dalam periode tertentu diperlukan catatan setiap hari pasien yang keluar rumah sakit dari tiap-tiap ruang rawat inap dan jumlah lama perawatan dari pasien. Sehingga diperoleh catatan perhitungan jumlah pasien rawat inap yang keluar dari rumah sakit dan jumlah total hari rawatnya. Di Indonesia rata – rata lama rawat inap rumah sakit adalah 5 hari (Wahyuni, 2011).

1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap

Lama rawat inap pasien dipengaruhi oleh beberapa faktor. Baik faktor dari eksternal maupun internal. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar rumah sakit, sedangkan Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam rumah sakit (Wartawan, 2012). Faktor eskternal meliputi:

a. Umur Pasien,

Pasien yang tergolong lanjut usia cenderung lebih panjang lama rawat dibandingkan dengan pasien usia muda. Dengan demikian, semakin besar umur pasien maka memerlukan lama rawat yang lebih lama (Wahyuni, 2011).

b. Pekerjaan Pasien

Pekerjaan pasien akan menentukan pendapatan dan ada atau tidaknya jaminan kesehatan untuk menanggung biaya perawatan. Pekerjaan tidak secara langsung mempengaruhi lama hari rawat, tapi mempengaruhi cara pasien dalam membayar biaya perawatan. (Wartawan, 2012).

c. Alasan Pulang

Pasien akan pulang atau keluar dari rumah sakit apabila telah mendapat persetujuan dari dokter yang merawatnya. Tetapi ada beberapa penderita yang walaupun dinyatakan sembuh dan boleh pulang harus tertunda pulang. Hal tersebut karena masih menunggu pengurusan pembayaran oleh pihak penanggung biaya (perusahaan/ asuransi kesehatan) atau surat keterangan tidak mampu, jamkesmas dari pihak yang berwenang bagi yang kurang mampu. Sehingga lama hari rawat menjadi memanjang. Sedangkan ada pula pasien-pasien yang pulang atas permintaan sendiri/ keluarga (pulang paksa), sehingga lama rawat memendek (Wartawan, 2012).

Sedangkan faktor internal meliputi:

a. Makanan Yang Dikonsumsi

Bila makanan yang disajikan sesuai kebutuhan, tetapi tidak dihabiskan dan berlangsung dalam waktu lama, akan menyebabkan pasien mengalami defisiensi zat-zat gizi sehingga terjadi hospital malnutrition. Hal tersebut

dimungkinkan akan berakibat pada tidak tercapainya tujuan dari terapi diet yang diberikan pada pasien dan berpengaruh pada lamanya pemulihan pasien sehingga memperpanjang hari rawat pasien di rumah sakit.

b. Jenis dan Derajat Penyakit

Penyakit yang kronis dan akut akan memerlukan lama rawat yang berbeda, dimana kasus yang akut akan memerlukan lama rawat inap lebih pendek daripada penyakit yang bersifat kronis (Wahyuni, 2011).

c. Tindakan Yang Dilakukan

Pasien yang mendapatkan tindakan operasi akan memerlukan persiapan dan pemulihan lebih lama dibanding pasien dengan prosedur standar. Tindakan tersebut termasuk pemeriksaan penunjang rumah sakit yang berpengaruh terhadap lama rawat (Wahyuni,2011).

C. Tingkat Penerimaan Diet di Rumah Sakit

1. Pengertian Tingkat Penerimaan

Tingkat penerimaan makanan merupakan persentase makanan yang dikonsumsi dibandingkan dengan makanan yang disajikan di rumah sakit. Makanan tersebut memenuhi syarat yaitu cita rasa makanan yang memberikan kepuasan dan makanan aman dengan maksud tidak mengandung mikroorganisme yang dapat mengganggu kesehatan.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penerimaan Pasien Terhadap Makanan Yang Disajikan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerimaan pasien terhadap makanan yang disajikan dapat dilihat dari sisa makanan pasien. Banyaknya

sisanya makanan yang ditinggalkan pasien bukan didominasi oleh penyakit saja tetapi ada faktor risiko lain seperti jenis kelamin, resep diet yang dimodifikasi, lama rawat dan makan malam yang tidak memadai, sehingga instalasi gizi harus meningkatkan pelayanan di rumah sakit. Faktor tersebut dapat berasal dari luar pasien sendiri atau faktor eksternal dan faktor yang berasal dari dalam pasien atau faktor internal (Moehyi, 2014). Berikut yang termasuk faktor eksternal yaitu:

a. Jadwal atau ketepatan waktu penyajian

Makanan di rumah sakit harus tepat waktu, tepat diet dan tepat jumlah. Waktu pembagian makanan yang tepat dengan jam makan pasien serta jarak waktu makan yang sesuai, turut berpengaruh terhadap timbulnya sisa makanan. Hal ini berkaitan dengan ketepatan petugas dalam menyajikan makanan sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan. Makanan yang terlambat dapat menurunkan selera makan pasien, sehingga dapat menimbulkan sisa makanan yang banyak (Zahara, 2019).

b. Menu Makanan Yang Disajikan

Menu adalah hidangan makanan yang disajikan sesuai dengan jenis diet yang diberikan untuk pasien. Oleh karena itu harus memperhatikan kualitas dan kuantitas makanan yang disajikan.

c. Penyajian Makanan

Makanan yang diolah dengan cita rasa yang tinggi bila dalam penyajiannya tidak dilakukan dengan baik, maka nilai makanan tersebut tidak akan berarti, karena makanan yang ditampilkan waktu disajikan akan

merangsang indra penglihatan sehingga menimbulkan selera yang berkaitan dengan cita rasa (Moehyi, 2014).

d. Sikap Petugas Penyaji

Sikap petugas penyaji mempengaruhi faktor psikologis pada pasien. Sikap petugas dalam menyajikan makanan, sangat diperlukan untuk meningkatkan nutrisi yang optimal bagi pasien rawat inap. Hal ini selain menguatkan program penyembuhan, juga mampu menciptakan lingkungan yang menguatkan selera makan. Oleh karena itu menyajikan makanan berperan dalam terjadinya sisa makanan (Zahara, 2019)

e. Makanan dari luar rumah sakit

Makanan yang dimakan oleh pasien yang berasal dari luar RS akan berpengaruh terhadap terjadinya sisa makanan. Rasa lapar yang tidak segera diatasi pada pasien yang sedang dalam perawatan dan timbulnya rasa bosan karena mengkonsumsi makanan yang kurang bervariasi menyebabkan pasien mencari makanan tambahan dari luar RS atau jajan. Hal inilah yang menyebabkan kemungkinan besar makanan yang disajikan kepada pasien tidak dihabiskan (Moehyi, 2014).

Berikut faktor internal yaitu:

a. Kebiasaan makan

Kebiasaan makan menggambarkan kebiasaan makan dan perilaku yang berhubungan dengan makanan dan makan, seperti tata krama makan, frekuensi makan seseorang, pola makan, kepercayaan tentang makanan, distribusi makanan di antara anggota keluarga, penerimaan terhadap makanan dan cara pemilihan bahan makanan yang hendak dimakan (Wirasmadi, 2015).

b. Faktor Psikis

Faktor psikis adalah suatu keadaan yang berhubungan dengan kejiwaan. Keadaan psikis disebabkan menurunnya aktivitas fisik selama dirawat, rasa takut terhadap penyakit yang diderita, suasana sendiri karena jauh dari keluarga yang menimbulkan rasa sedih dan putus asa, sehingga keadaan tersebut mengurangi nafsu makan pasien dan berpengaruh pada sisa makanan pasien.

c. Faktor Fisik

Keadaan fisik pasien berhubungan dengan kemampuan pasien dalam mengkonsumsi makanan. Faktor fisik biasanya dipengaruhi oleh jenis penyakit, jenis pengobatan yang diberikan secara tidak langsung menimbulkan rasa mual sehingga dapat mengurangi nafsu makan pasien.

3. Metode Pengukuran Tingkat Penerimaan Makanan

a. Penimbangan Makanan (*Food Weighing*)

Pada metode ini, responden atau petugas menimbang dan mencatat sisa makanan yang tidak dikonsumsi oleh pasien. Prosentase tingkat penerimaan diet yang dilihat berdasarkan sisa makanan dihitung dengan cara membandingkan makanan yang dikonsumsi dengan standar porsi makanan rumah sakit kali 100% atau dengan rumus:

$$\frac{\text{makanan yang dikonsumsi (gr)}}{\text{standar porsi makanan rumah sakit}} \times 100 \%$$

Kelebihan metode ini adalah data yang diperoleh lebih akurat/teliti

Kekurangan metode ini adalah:

- 1) Memerlukan waktu dan cukup mahal karena perlu peralatan.

- 2) Bila penimbangan dilakukan dalam periode yang cukup lama, maka responden dapat mengubah kebiasaan makan mereka dan sering tidak kooperatif.
- 3) Tenaga pengumpul data harus terlatih dan terampil.
- 4) Memerlukan kerjasama yang baik dengan responden.
- 5) Responden harus bisa membaca dan menghitung.

D. Penyelenggaraan Makanan di Rumah Sakit

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan yang diawali dengan perencanaan menu sampai pendistribusian makanan kepada pasien, dengan tujuan mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat untuk mempercepat proses penyembuhan. Penyelenggaraan menu berkaitan dengan pengaturan diet di rumah sakit. Pengaturan terapi diet untuk pasien umumnya dilakukan dengan perkiraan kebutuhan energi yang diberikan berdasarkan pemeriksaan klinis antropometri dan hasil pemeriksaan laboratorium pasien. Dokter menghitung perkiraan dan menuliskan jenis diet yang akan dijalani oleh pasien dan menentukan diet pasien tersebut. Setelah dokter menentukan diet tersebut, ahli gizi akan mempelajari dan menerjemahkan ke dalam menu dan porsi makanan serta frekuensi makan yang akan diberikan sesuai dengan kebutuhan dan memperhatikan zat gizi serta jenis dan jumlah bahan makanan. (Hartono, 2000). Jenis makanan yang dihidangkan dari hari ke hari bagi pasien sudah ditentukan. Makanan yang diberikan di rumah sakit disesuaikan dengan penyakitnya. Jenis makanan yang diberikan yaitu (Almatsier, 2008) makanan

biasa, makanan lunak, makanan saring, makanan cair. Setiap makanan yang dibuat berdasarkan jumlah bahan makanan. Berikut merupakan jumlah bahan makanan sehari untuk Standar Diet Diabetes Melitus (Almatsier, 2008). Jumlah bahan makanan sehari untuk Standar Diet Diabetes Melitus secara rinci dilihat pada tabel 3.

Tabel 3
Jumlah Bahan Makanan Sehari Untuk Standar Diet Diabetes Melitus

Golongan BM	Standar Diet							
	1100 kkal	1300 kkal	1500 kkal	1700 kkal	1900 kkal	2100 kkal	2300 kkal	2500 kkal
Nasi/penukar	2,5	3	4	5	5,5	6	7	7,5
Ikan/penukar	2	2	2	2	2	2	2	2
Daging/penukar	1	1	1	1	1	1	1	1
Tempe./penukar	2	2	2,5	2,5	3	3	3	5
Sayuran/penukar	2	2	2	2	2	2	2	2
Buah/penukar	4	4	4	4	4	4	4	4
Susu/penukar	-	-	-	-	-	-	1	1
Minyak/penukar	3	4	4	4	6	7	7	7

(Sumber : Buku Penuntun Diet, 2008)

Tidak semua bahan makanan dipergunakan untuk diet Diabetes Melitus.

Bahan makanan yang dianjurkan yaitu (Almatsier, 2008):

1. Sumber karbohidrat kompleks seperti nasi, roti, mi, 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 terbatas yaitu bentuk makanan yang mudah dicerna. Terutama makanan diolah dengan cara dipanggang, dikukus, disetup, direbus, dan dibakar.

Bahan makanan yang tidak dianjurkan untuk dikonsumsi oleh pasien Diabetes Melitus yaitu (Almatsier, 2008):

1. Mengandung banyak gula sederhana seperti gula pasir, gula jawa, sirop, jam, jeli, buah yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol ringan, es krim.
2. Mengandung banyak lemak seperti ikan asin, telur asin, makanan siap saji, gorengan.
3. Mengandung banyak natrium seperti ikan asin, makanan yang diawetkan