

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2

2.1.1 Definisi

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif dilatarbelakangi oleh resistensi insulin (Soegondo, 2011). Kriteria diagnostik untuk diabetes mencakup glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL, gejala diabetes ditambah glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL, atau kadar glukosa plasma ≥ 200 mg/dL setelah pemberian 75 g glukosa per oral (uji toleransi glukosa oral) (Stephen J dan William F, 2010).

2.1.2 Klasifikasi

DM Tipe 2 merupakan bentuk DM yang paling sering ditemukan dan ditandai oleh gangguan pada sekresi serta kerja insulin. Kedua efek ini terdapat pada DM klinis. Penyebabnya bervariasi untuk terjadinya kelainan ini telah teridentifikasi. Menurut Kingham, K. (2009) DM Tipe 2 juga disebut diabetes non insulin *dependent* atau *adult-onset* (menyerang usia > 40 tahun), diabetes jenis ini paling banyak diderita, menyerang > 90% penyandang DM.

Pada DM Tipe 2, pankreas masih menghasilkan insulin tetapi tubuh tidak merespon dengan baik dan menjadi resistensi terhadap insulin. Untuk menyeimbangkannya maka pankreas menghasilkan lebih banyak insulin tetapi lama-kelamaan jumlah insulin tidak mencukupi. Akhirnya, kadar glukosa darah tetap meningkat. DM Tipe 2 dapat dikendalikan dengan pola makan sehat, gaya hidup aktif, dan mengurangi BB. DM Tipe 2 juga memiliki perubahan multifaktoral. Mayoritas pasien DM tidak bergantung pada insulin. Pasien DM juga cenderung mengalami komplikasi makrovaskular dan mikrovaskuler.

2.1.3 Etiologi

DM secara khas berjalan dengan lambat atau bahkan tanpa disertai gejala. Tanda dan gejalanya meliputi:

- a. Poliuria (peningkatan pengeluaran urin) disebabkan karena air mengikuti glukosa yang keluar melalui urin dan polidipsia (peningkatan rasa haus) disebabkan oleh volume urin yang sangat besar dan keluarnya air yang menyebabkan dehidrasi ekstra sel (Elizabeth J. Corwin, 2009).
- b. Anoreksia dan polifagia (Kowalak, 2011).
- c. Sakit kepala, rasa cepat lelah, mengantuk, tenaga yang berkurang dan gangguan pada kinerja, semua ini disebabkan karena kadar glukosa intrasel yang rendah. Menurut Hans Tandra (2008) keluhan ini juga terjadi karena pada penyandang DM, glukosa tidak lagi sebagai sumber energi karena insulin yang rusak sehingga tidak dapat diangkut ke dalam sel untuk menjadi energi.
- d. Penurunan BB (biasanya sebesar 10% hingga 30%; saat diagnosis ditegakkan penyandang DM Tipe 2 tidak memiliki lemak di tubuhnya karena tidak terdapat metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang normal sebagai akibat fungsi insulin yang rusak (Kowalak, 2011).
- e. Kram otot, iritabilitas, dan emosi yang labil akibat ketidakseimbangan elektrolit (Kowalak, 2011).
- f. Gangguan penglihatan akibat pembengkakan yang terjadi yang disebabkan glukosa. Glukosa darah yang tinggi akan menarik cairan dari dalam lensa mata sehingga lensa menjadi tipis. Efeknya mata kehilangan fokus dan penglihatan menjadi kabur. Gangguan penglihatan ini menjadi tidak terkontrol dengan baik karena naik turunnya kadar glukosa (Hans Tandra, 2008).
- g. Mati rasa atau kesemutan akibat kerusakan jaringan saraf. Kerusakan saraf yang disebabkan oleh glukosa yang tinggi.
- h. Merusak dinding pembuluh darah dan akan mengganggu fungsi saraf (Kowalak, 2011).

2.1.4 Patofisiologi

Keadaan normal kadar glukosa darah berkisar antara 70-110 mg/dL, setelah makan kadar glukosa darah dapat meningkat 120-140 mg/dL dan akan menjadi normal dengan cepat, kelebihan glukosa dalam darah disimpan sebagai glikogen dalam hati dan sel-sel otot (glikogenesis) yang diatur oleh hormon insulin bersifat anabolik, kadar glukosa darah normal dipertahankan selama keadaan puasa karena glukosa dilepaskan dari cadangan-cadangan tubuh (glikogenolisis) oleh hormon glukagon yang bersifat katabolik (Arisman, 2011).

Mekanisme regulasi kadar glukosa darah, hormon insulin berfungsi untuk menurunkan glukosa darah. Insulin adalah hormon protein dibuat dari rantai peptida (rantai A dan B) dihubungkan pada dua lokasi melalui jembatan disulfida. Dalam bentuk inilah, insulin keluar sel dan masuk ke dalam darah. Resistensi insulin pada penyandang DM menyebabkan kadar glukosa darah menjadi tinggi karena menurunnya glukosa oleh jaringan otot dan lemak serta peningkatan pengeluaran glukosa oleh hati, akibatnya otot tidak mendapatkan energi dari glukosa dan membuat alternatif dengan membakar lemak dan protein (Mardiati, 2008).

2.1.5 Komplikasi

Komplikasi yang dapat timbul adalah komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut termasuk ketoasidosis diabetik, hipoglikemi, dan hiperglikemia hiperosmolar non ketotik. Untuk ketoasidosis diabetik adalah keadaan dekomposisi kecacauan metabolik yang ditandai oleh trias, terutama diakibatkan oleh defisiensi insulin *absolute* atau insulin *relative*. Hipoglikemia adalah penurunan kadar glukosa dalam darah dan biasanya disebabkan peningkatan kadar insulin yang kurang tepat, asupan karbohidrat yang kurang. Hiperglikemia hiperosmolar non ketotik adalah suatu dekomposisi metabolik pada pasien diabetes tanpa disertai adanya ketosis dan gejalanya adalah dehidrasi hiperglikemia berat, dan gangguan neurologis (Gustaviani, R., 2007). DM juga bisa menyebabkan

komplikasi kronis yaitu makrovaskuler (penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah otak, sindrom metabolik, dan penyakit pembuluh darah perifer) dan komplikasi mikrovaskuler (retinopati, nefropati, dan neuropati).

2.1.6 Penatalaksanaan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2

Penatalaksanaan pengobatan dan penanganan penyandang DM Tipe 2 difokuskan pada gaya hidup dan aktivitas fisik. Pengontrolan nilai kadar gula dalam darah adalah dengan mengurangi berat badan, diet, dan berolahraga. Jika hal ini tidak mencapai hasil yang diharapkan, maka pemberian obat tablet akan diperlukan. Bahkan, pemberian suntikan/injeksi insulin turut diperlukan bila tablet tidak mengatasi pengontrolan kadar glukosa darah.

2.2 Hipertensi

2.2.1 Definisi

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya ≥ 140 mmHg dan diastoliknya ≥ 90 mmHg (Smeltzer dan Bare, 2001 dalam Ahmad, 2009). Menurut Depkes (2005), batas normal sistolik adalah 120-140 mmHg dan diastolik 80-90 mmHg. Jadi seseorang disebut mengidap hipertensi jika tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 95 mmHg, dan tekanan darah perbatasan bila tekanan sistolik antara 140 mmHg-160 mmHg dan tekanan diastolik antara 90 mmHg-95 mmHg.

2.2.2 Klasifikasi

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Hipotensi	≤ 90	≤ 60
Normal	>120	<80
Pre-hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi stage 1	140-159	90-99
Hipertensi stage 2	160-179	100-109
Hipertensi stage 3	≥ 180	≥ 110

Sumber : (WHO-ISH 2003, Infodatin Kemenkes & JNC VII)

2.2.3 Etiologi

Sampai saat ini penyebab hipertensi esensial tidak diketahui dengan pasti. Hipertensi primer tidak disebabkan oleh faktor tunggal dan khusus. Hipertensi sekunder disebabkan oleh faktor primer yang diketahui yaitu seperti kerusakan ginjal, gangguan obat tertentu, stres akut, dan kerusakan vaskuler. Adapun penyebab paling umum pada penderita hipertensi maligna adalah hipertensi yang tidak terobati. Risiko relatif hipertensi tergantung pada jumlah dan keparahan dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi stres, obesitas, dan gizi. Sedangkan, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain faktor genetik, umur, jenis kelamin, dan etnis (Yogiantoro, M., 2006).

2.2.4 Patofisiologi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui 2 aksi utama. Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.

2.2.5 Komplikasi

Tekanan darah yang meningkat dan tidak terkontrol dapat menimbulkan timbulnya penyakit kronis hingga terjadinya koma.

Penyakit yang dapat timbul dari gejala awal tekanan darah yang tidak terkontrol meliputi sebagai berikut Corwin (2009):

- 1) *Stroke* dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. *Stroke* dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahnya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan terbentuknya aneurisma. Gejala terkena *stroke* adalah sakit kepala secara tiba-tiba, seperti orang bingung/mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemah/sulit digerakan (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara secara jelas), serta tidak sadarkan diri secara mendadak.
- 2) Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu, hipoksia, dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.
- 3) Gagal jantung disebabkan ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki, jaringan lain sering disebut edema, dan dapat menyebabkan komplikasi hipertensi yang berupa gagal jantung.
- 4) Sindrom metabolik ini merupakan gangguan metabolisme tubuh termasuk lingkaran pinggang meningkat, kadar lemak tinggi, hipertensi, dan insulin meningkat.

2.2.6 Pencegahan Hipertensi

- a) Diet rendah garam

Pembatasan konsumsi garam sangat dianjurkan, Na maksimal 2 g/hari dan menghindari makanan yang kandungan

garamnya tinggi. Misalnya telur asin, ikan asin, terasi, minuman, dan makanan yang mengandung ikatan natrium. Tujuan diet rendah garam adalah untuk membantu menghilangkan retensi (penahan) air dalam jaringan tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Walaupun rendah garam, yang penting diperhatikan dalam melakukan diet ini adalah komposisi makanan harus tetap mengandung cukup zat-zat gizi, baik kalori, protein, mineral, maupun vitamin yang seimbang (Dalimartha, 2008 dalam Nurmalasari, 2008).

b) Makan buah dan sayuran segar

Menurut Kurniawan, I. (2010), buah dan sayuran segar mengandung multivitamin dan multimineral. Buah yang banyak mengandung mineral kalium dapat membantu menurunkan tekanan darah yang ringan. Peningkatan masukan kalium (4,5 g atau setara 1500 mg atau setara 120-175 mEq/hari) dapat memberikan efek penurunan darah. Selain itu, pemberian kalium juga membantu untuk mengganti kehilangan kalium akibat dari rendahnya natrium.

c) Olahraga

Olahraga ringan dilakukan oleh penderita hipertensi secara teratur. Penderita hipertensi esensial tidak perlu membatasi aktivitasnya selama tekanan darahnya terkendali. Selain meningkatnya perasaan sehat dan kemampuan untuk mengatasi stress, keuntungan latihan aerobik yang teratur adalah meningkatnya kadar HDL, menurunnya kadar LDL, menurunnya tekanan darah, berkurangnya obesitas, berkurangnya frekuensi denyut jantung saat istirahat dan konsumsi oksigen miokardium (MVO₂), dan menurunnya resistensi insulin (Sylvia, P., 2005).

2.3 Asuhan Gizi

Permenkes RI No.78 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit menyatakan bahwa pasien berhak mendapatkan asuhan gizi. Asuhan gizi merupakan bentuk kegiatan pelayanan gizi RS yang dilakukan oleh Tim Asuhan Gizi (TAG) atau *Nutrition Support Team* (NST). Tujuan

pelayanan asuhan gizi di rumah sakit untuk menyelesaikan masalah gizi yang dialami pasien. Masalah gizi pada pasien dapat mempengaruhi kondisi penyembuhan dan lama rawat inapnya di rumah sakit. Asuhan gizi pada pasien rawat inap diawali dengan *skrining* gizi (SGA). Jika hasil skrining menunjukkan pasien berisiko malnutrisi maka diberi Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Pelayanan gizi rawat inap dimulai dari *assessment*, diagnosis gizi, intervensi gizi meliputi perencanaan, penyediaan makanan, penyuluhan/edukasi, dan konseling gizi, serta monitoring evaluasi gizi.

2.3.1 Assesment Gizi

Tujuan *assessment* gizi adalah untuk mengidentifikasi masalah gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi data secara sistematis. Data *assesment* gizi dapat diperoleh melalui interview/wawancara, catatan medis, observasi, serta informasi dari tenaga kesehatan lain yang merujuk. Data *assessment* gizi meliputi riwayat gizi, antropometri, biokimia, fisik-klinis, riwayat gizi, dan riwayat klien/personal (Kemenkes, 2014).

a) Antropometri

Antropometri adalah pengukuran fisik dimana secara tidak langsung menilai kemajuan komposisi tubuh dan perkembangannya. Melalui pengukuran antropometri, akan dapat diketahui perubahan bentuk dan komponen tubuh akibat asupan zat gizi (Supariasa, 2001). Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain : umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak bawah kulit (Supariasa, 2001). Data antropometri digunakan untuk menilai status gizi pasien dan menentukan kebutuhan energi dan zat gizi pasien. Jenis parameter antropometri yang digunakan meliputi : Umur, Lingkar Lengan Atas (LLA), Tinggi Lutut, Berat Badan Estimasi, Tinggi Badan Estimasi, dan Status Gizi LLA/U.

b) Biokimia

Biokimia adalah ilmu yang mempelajari senyawa-senyawa kimia dan prosesnya dalam tubuh makhluk hidup. Biokimia dalam tubuh

yang berhubungan dengan protein meliputi kadar ureum, kadar albumin, dan kadar kreatinin (William, 2009). Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan biokimia dalam rangka mendukung diagnosis penyakit serta menegakkan masalah gizi pasien. Data pemeriksaan laboratorium yang berhubungan dengan status gizi dan penyakit yang menyertai misalnya GDS, GDP, kreatinin, dan ureum.

Pada pasien DM Tipe 2 komplikasi hipertensi pemeriksaan data biokimia meliputi:

a. Glukosa darah Sewaktu (GDS)

Pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan setiap waktu sepanjang hari tanpa memperhatikan makanan terakhir yang dikonsumsi dan kondisi tubuh orang tersebut (Depkes RI, 1999). Menurut Perkeni (2015), menyebutkan bahwa kadar tes laboratorium untuk diagnosis diabetes pada pemeriksaan GDS yaitu ≥ 200 mg/dl.

b. Glukosa darah Puasa (GDP)

Kadar tes laboratorium untuk diagnosis diabetes pada pemeriksaan glukosa plasma puasa yaitu ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam (Perkeni, 2015).

c) Fisik Klinis

Pemeriksaan fisik meliputi kesan klinis keadaan gizi, jaringan lemak subkutan, trofi otot, dan defisiensi zat gizi lainnya. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berhubungan dengan gangguan gizi atau untuk menentukan hubungan sebab akibat, antara status gizi dengan kesehatan serta menentukan terapi obat dan diet. Pemeriksaan fisik meliputi: tanda-tanda klinis kurang gizi atau gizi, sistem kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem gastrointestinal, sistem metabolik/endrokin, dan sistem neurologik atau psikiatrik. Pemeriksaan Fisik/Klinis untuk pasien meliputi:

1. Kesadaran Umum (KU).
2. Suhu

3. Tekanan Darah
4. RR
5. Sesak nafas
6. Nafsu makan turun.
7. Mual.
8. Muntah

d) Riwayat Gizi

1. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan dapat diukur dengan metode *dietary history* (riwayat makan), *food record* (pencatatan), *food frequency* (frekuensi makan), dan *food weight* penimbangan makanan) Pola konsumsi makanan merupakan gambaran jumlah dan jenis dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi seseorang sehari-hari dan merupakan ciri khas dari kelompok masyarakat tertentu. Konsumsi pangan merupakan faktor utama untuk memenuhi kebutuhan gizi seseorang. Pengaturan diet yang sukar dipatuhi oleh pasien sehingga memberikan dampak terhadap status gizi dan kualitas hidup pasien.

2. Tingkat Konsumsi

Menurut Almatier (2009), konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga menunjang pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum.

2.3.2 Diagnosis Gizi

Menurut Kemenkes RI (2013), pada langkah ini dicari pola dan hubungan antar data yang terkumpul dan kemungkinan penyebabnya. Penulisan diagnosis gizi terstruktur dengan konsep PES atau *Problem, Etiology* dan *Sign Symptoms*. Diagnosis gizi dikelompokkan menjadi tiga domain yaitu :

- a. Domain asupan adalah masalah aktual yang berhubungan dengan asupan energy, zat gizi, cairan, substansi bioaktif dari makanan baik melalui oral maupun parenteral dan enteral.
- b. Domain klinis adalah masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik/ fungsi organ.
- c. Domain perilaku atau lingkungan adalah masalah gizi yang berkaitan dengan pengetahuan, perilaku/kepercayaan, lingkungan fisik dan akses keamanan makanan.

2.3.3 Intervensi Gizi

Menurut Tjokroprawiro, A. (2012), intervensi gizi pada penyandang DM sebagai berikut:

1. Tujuan Diet

Membantu pasien untuk memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik yaitu dengan cara:

- a. Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin (*endogenous* atau *exogenous*), dengan obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- b. Memberikan cukup karbohidrat yang sesuai dengan prinsip diet penyakit DM (3 J) untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah.
- c. Memberikan makanan rendah natrium untuk menurunkan tekanan darah tinggi.
- d. Memberikan makanan yang adekuat untuk meningkatkan intake makanan dan minuman secara oral, memenuhi kebutuhan gizi pasien, dan mempertahankan status gizi.
- e. Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga anjuran perubahan pola makan sesuai dengan penyakit pasien.

2. Preskripsi Diet

Prinsip Diet :

- Energi cukup diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien.
- Protein cukup.
- Lemak cukup.
- Karbohidrat cukup.
- Tinggi serat.
- Rendah garam dan kalium.
- Prinsip 3J (Tepat Jadwal, Jenis, Jumlah).

3. Syarat Diet

Syarat diet pasien Diabetes Melitus tipe 2 komplikasi hipertensi yaitu:

- a. Energi cukup untuk mencapai dan mempertahankan BB 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.
- b. Karbohidrat diberikan 68% sebagai sumber energi utama, serta untuk mencegah pemecahan protein dan lemak menjadi energi.
- c. Protein diberikan 12% sebagai zat pembangun dan pemelihara sel-sel jaringan tubuh.
- d. Lemak diberikan 20% sebagai sumber energi, pelindungan panas tubuh dan pelarut vitamin A, D, E, K. Komposisi lemak jenuh < 7% kebutuhan kalori, < 10% lemak tidak jenuh ganda, konsumsi kolesterol yang dianjurkan < 200 mg/hari.
- e. Anjuran tinggi serat yaitu 25 mg/hari yang berasal dari sumber bahan makanan/serat larut air seperti sayuran, buah, kacang-kacangan, dan karbohidrat yang tinggi serat. Penyandang DM diberikan makanan tinggi serat karena guna untuk mempertahankan stabilitas dan kandungan insulin yang rendah dapat menunda penyerapan glukosa dalam tubuh.
- f. Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM yang menderita hipertensi stage I yaitu Na dibatasi (1000 – 1200 mg/hari), hipertensi stage II yaitu Na dibatasi (600 – 800 mg/hari), dan

hipertensi stage III yaitu Na dibatasi (200 – 400 mg/hr). Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat, dan natrium nitrit.

- g. Pemberian makan pada penderita DM harus memperhatikan 3J (Jumlah, Jenis, dan Jadwal).
- h. Bentuk makanan yang diberikan 2 pasien yaitu bentuk biasa dan 1 pasien bentuk lunak
- i. Intervensi pemberian makanan secara oral sebanyak 6x per hari dengan 3x makan utama dan 3x makanan selingan atau *snack*.

4. Terapi Edukasi

Sebelum melaksanakan kegiatan edukasi berupa konseling gizi, terlebih dahulu membuat rencana konseling yang mencakup penetapan tujuan, sasaran, strategi, materi, metode, penilaian, dan tindak lanjut. Tujuan dari konseling gizi adalah membuat perubahan perilaku makan pada pasien. Hal ini akan terwujud melalui :

- a. Penjelasan diet yang perlu dijalankan oleh pasien, yang diperlukan untuk proses penyembuhan
- b. Kepatuhan pasien untuk melaksanakan diet yang telah ditentukan, dan pemecahan masalah yang timbul dalam melaksanakan diet tersebut.

2.3.4 Monitoring dan Evaluasi

Aktivitas utama dari proses evaluasi pelayanan gizi pasien adalah memantau (monitoring) pemberian makan secara berkesinambungan untuk menilai proses penyembuhan dan status gizi pasien. Pemantauan tersebut mencakup antara lain perubahan diet, bentuk makanan, asupan makanan, toleransi terhadap makanan yang diberikan mual, muntah, keadaan klinis defekasi, hasil laboratorium dan lain-lain. Tindak lanjut yang dilaksanakan berdasarkan kebutuhan sesuai dengan hasil evaluasi pelayanan gizi antara lain perubahan diet, yang dilakukan dengan mengubah preskripsi diet sesuai kondisi pasien.