

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Hiperglikemia adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Hiperglikemia menjadi salah satu tanda khas penyakit diabetes mellitus, meskipun juga mungkin didapatkan pada beberapa keadaan lain (PERKENI, 2015).

Diabetes ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah disebabkan oleh kelainan pada sel beta. Pada diabetes mellitus tipe 1 terdapat kerusakan pada sel beta akibat reaksi otoimun, sedangkan pada diabetes mellitus tipe 2 kadar glukosa darah meningkat karena adanya resistensi insulin akibat cara hidup yang salah.

Menurut Ranakusuma, dkk (1999), tanda dan gejala diabetes mellitus kadang-kadang ada pasien yang sama sekali tidak merasakan adanya keluhan sehingga diabetes diketahui pada saat *check up* dimana diketahui glukosa darah tinggi. Gejala klasik diabetes adalah rasa haus yang berlebihan, sering kencing terutama malam hari, dan berat badan yang turun cepat.

2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi diabetes mellitus berdasarkan klasifikasi etiologis (Depkes, 2008), yaitu:

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat destruksi sel beta pankreas karena suatu sebab tertentu yang menyebabkan produksi insulin tidak ada sama sekali sehingga penderita memerlukan tambahan insulin dari luar.

b. Diabetes Mellitus Tipe 2

Adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau fungsi insulin (resistensi insulin).

c. Diabetes Mellitus tipe lain adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat efek genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, karena obat atau zat kimia, infeksi, sebab imunologi yang jarang, sindrom genetik lain yang berkaitan dengan diabetes mellitus.

d. Diabetes Mellitus tipe gestasional adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah yang terjadi pada wanita hamil, biasanya terjadi pada usia 24 minggu masa kehamilan, setelah melahirkan kadar gula darah kembali normal.

3. Diagnosis Diabetes Mellitus

Terdapat tiga cara menegakkan diagnosis diabetes mellitus dan setiap hasil tersebut masih memerlukan konfirmasi pada kesempatan yang berbeda, oleh salah satu cara lain. misalnya, bila seseorang dengan gejala spesifik dengan kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dL, dikonfirmasi pada hari yang berbeda dengan:

1. Kadar glukosa darah puasa > 126 mg/dL
2. Kadar glukosa 2 jam PP dengan TTG adalah > 200 mg/dL atau
3. Gejala spesifik dengan kadar glukosa darah sewaktu > 200 mg/dL, baru dapat dinyatakan sebagai diabetes mellitus.

4. Penatalaksanaan Diet Diabetes Mellitus

Dalam mengobati pasien diabetes mellitus tipe 2 tujuan yang akan dicapai yaitu meningkatkan kualitas hidup pasien. Tujuan penatalaksanaannya meliputi jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan pelaksanaan jangka pendek adalah menghilangkan keluhan dan tanda diabetes mellitus, mempertahankan rasa nyaman, dan mencapai target pengendalian glukosa darah. Tujuan pelaksanaan jangka panjang adalah untuk mencegah dan menghambat progresivitas komplikasi makro dan mikro, serta neuropati diabetikum, serta tujuan akhir dari penatalaksanaan diabetes adalah menurunkan morbiditas dan mortalitas (Decroli, 2019).

Menurut PERKENI (2015), dalam 4 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus terdapat poin terapi nutrisi medis atau dengan cara pengaturan makan. Prinsip pengaturan makan pada pasien diabetes mellitus hampir sama dengan anjuran makanan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pasien diabetes perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri. Menurut Almatsier (2004), perencanaan makan pasien dengan diabetes mellitus meliputi;

a. Tujuan Diet

Tujuan diet adalah membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik dengan cara:

- 1) Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin 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 dan menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin.

5) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal

b. Syarat diet

- 1) Energi cukup untuk mempertahankan dan mencapai berat badan normal. Ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan metabolisme basal sebesar 25-30 kkal/kgBB, ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus.
- 2) Kebutuhan protein 10-20% dari kebutuhan energi total. Sumber protein yang baik yaitu *seafood*, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, dan tempe.
- 3) Kebutuhan lemak sedang 20-25% dari kebutuhan energi total. Asupan kolesterol juga dibatasi yaitu ≤ 200 mg per hari.
- 4) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah bahan makanan yang mengandung lemak jenuh.
- 5) Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari perhitungan energi total sekitar 45-65%
- 6) Penggunaan gula murni dalam makanan dan minuman tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit ($< 5\%$ asupan energi) sebagai bumbu.

- 7) Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas. Gula alternatif adalah bahan pemanis selain sukrosa.
- 8) Asupan serat dianjurkan 25g/hari dengan mengutamakan serat larut air yang ada pada buah dan sayur.
- 9) Asupan natrium sama dengan anjuran untuk masyarakat umum (<3000 mg), namun apabila mengalami hipertensi, asupan natrium dibatasi.
- 10) Cukup vitamin dan mineral. Apabila asupan dari makanan cukup, penambahan vitamin dan mineral dalam bentuk suplemen tidak diperlukan.

Makanan dengan jumlah kalori hasil perhitungan dengan komposisi sesuai kebutuhan responden dibagi dalam 3 porsi besar yaitu makan pagi (25%), makan siang (30%), makan malam (25%), serta 2-3 porsi makanan ringan diantara kedua jam makan tersebut (10-20%). Untuk meningkatkan kepatuhan pasien, sejauh mungkin perubahan dilakukan sesuai dengan kebiasaan.

Jenis diet diabetes mellitus yang digunakan sebagai pedoman dalam penatalaksanaan diet diabetes mellitus ada 8 jenis yang mana ditentukan berdasarkan zat gizinya. Terdiri dari jumlah kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Penetapan diet ini ditentukan oleh keadaan pasien, jenis diabetes mellitus yang diderita, dan program pengobatan secara keseluruhan.

Tabel 1. Jenis Diet Diabetes Mellitus menurut kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat

Jenis Diet	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
I	1100	43	30	172
II	1300	45	35	192
III	1500	51,5	36,5	235
IV	1700	55,5	36,5	275
V	1900	60	48	299
VI	2100	62	53	319
VII	2300	73	59	369
VIII	2500	80	62	396

Sumber: Almatsier, 2006

5. Pengertian Konseling

Persagi (2013) mendefinisikan bahwa konseling gizi adalah suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk menolong individu dan keluarga memperoleh pengertian lebih baik tentang dirinya dan permasalahan gizi yang dihadapi. Setelah konseling diharapkan individu dan keluarga mampu mengambil langkah-langkah untuk mengatasi masalah gizi termasuk perubahan pola makan serta pemecahan masalah terkait gizi ke arah kebiasaan hidup sehat.

Inti dari konseling gizi yaitu memberikan dukungan dan bimbingan bagi individu dalam membuat pilihan makanan yang tepat untuk kebutuhan mereka. Maka, memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan makanan adalah dasar dari intervensi (Ciptaningtyas, 2013). Salah satu faktornya yaitu adanya perhatian terhadap kesehatan, pasien lebih cenderung merespon pesan makanan sehat jika saran tersebut ditekankan dalam diet. Contohnya konseling

tentang diet 3J ini akan lebih terespon apabila pasien atau klien yang dikonseling menderita diabetes.

6. Tujuan Konseling

Secara umum konseling gizi bertujuan membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan gizi sehingga dapat meningkatkan kualitas gizi dan kesehatan klien, meliputi perubahan pengetahuan, perubahan sikap dan perubahan tindakan. Konselor memberikan informasi dan arahan yang positif yang dapat mengubah informasi negatif. Konselor juga mengarahkan klien untuk mampu menentukan sikap dan keputusan untuk mengatasi masalah gizi yang dialami. Jadi, tujuan konseling adalah membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan gizi sehingga mampu meningkatkan kualitas gizi dan kesehatannya (Sukraniti, 2018).

Menurut Supariasa (2012) dalam Sukaraniti (2018), yang dimaksud dengan tujuan konseling gizi adalah sebagai berikut:

1. Membantu klien dalam mengidentifikasi dan menganalisis masalah klien serta memberi alternatif pemecahan masalah. Melalui konseling, klien dapat berbagi masalah, penyebab masalah dan memperoleh informasi cara mengatasi masalah.
2. Menjadikan cara-cara hidup sehat di bidang gizi sebagai kebiasaan hidup klien. Melalui konseling, klien dapat belajar merubah pola hidup, pola aktivitas, pola makan.

3. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan individu tentang gizi. Melalui konseling, klien mendapatkan informasi pengetahuan tentang gizi, diet dan kesehatan.

7. Tahapan Konseling

a. Persiapan konseling

Tahap persiapan dalam konseling meliputi kegiatan pengumpulan, pengkajian data, dan identifikasi masalah yang dialami klien. Mempersiapkan instrumen yang akan digunakan untuk mengambil data mulai dari formulir yang dibutuhkan sampai media yang akan digunakan sebagai alat bantu penyampaian materi.

b. Pengambilan data

Data yang harus dikumpulkan dalam melakukan identifikasi masalah gizi meliputi data riwayat penyakit, antropometri, biokimia, dan data klinis. Data didapat melalui proses wawancara kepada responden.

c. Konseling gizi

Penyampaian informasi dengan menciptakan suasana yang nyaman agar materi dapat tersampaikan dengan baik. Penyampaian materi dilakukan secara urut agar tidak membingungkan.

d. Evaluasi

Dilakukan untuk mengetahui kepatuhan diet pasien, ada atau tidak dampak yang terjadi dari pencapaian tujuan konseling serta

terjadinya perubahan sikap dan perilaku terhadap makanan dan kesehatannya (Soegondo, 2004 dalam Fahrudin, 2011).

8. Media Konseling Gizi

Menurut Supariasa (2013), alat peraga atau media adalah grafik, foto, gambar, alat mekanik dan elektronit yang dipergunakan untuk menangkap, memproses, dan menyampaikan informasi secara visual atau verbal. Media dalam konseling gizi merupakan sarana berisi materi yang berkaitan dengan nasehat atau informasi yang akan disampaikan.

Penggunaan media diharapkan akan mempermudah konselor dalam menyampaikan pesan yang akan disampaikan sehingga tidak ada pesan yang terlewat dan diharapkan akan mempermudah pasien untuk lebih memahami informasi yang disampaikan oleh konselor. Media konseling dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan fungsinya.

Penggolongan media konseling berdasarkan fungsinya yaitu:

- a. Informasional, adalah media yang digunakan untuk memberikan informasi yang bersifat umum.
- b. Motivasional, adalah media yang digunakan untuk mendorong pasien atau sasaran mengikuti nasehat yang dianjurkan.
- c. Instruksional, adalah media yang digunakan untuk mengarahkan secara rinci nasehat yang disampaikan kepada pasien.

Beberapa contoh media yang biasa digunakan dalam konseling yaitu:

1. Leaflet

Adalah selembaar kertas yang dapat dilipat sehingga dapat terdiri atas beberapa halaman berisi tulisan tentang suatu saran dan tujuan tertentu. Media ini mudah dibawa dan bersifat praktis, namun *leaflet* ini memiliki beberapa kekurangan, salah satunya mudah tercecer dan hilang.

2. Booklet

Adalah buku berukuran kecil yang memiliki kurang dari 30 lembar bolak balik yang berisi tentang tulisan dan gambar. Istilah *booklet* berasal dari kata buku dan *leaflet* yang artinya media ini merupakan perpaduan antara kedua media tersebut. Isi materi dalam *booklet* menyerupai buku hanya saja penyajiannya lebih singkat dibandingkan buku.

3. Lembar Akordeon

Adalah lembaran yang berisi materi tentang penatalaksanaan diet diabetes mellitus. Lembar ini dibuat dengan menggabungkan ide dari dua media yang telah disebutkan sebelumnya yaitu leaflet dan *booklet*. Bentuk dari lembar ini diharapkan praktis seperti leaflet dan isi materi dalam lembar ini dibuat rinci seperti halnya *booklet*.

9. Konsep Perubahan Perilaku

Hal yang penting dalam perilaku kesehatan adalah masalah pembentukan dan perubahan perilaku karena perubahan perilaku merupakan tujuan dari pendidikan atau penyuluhan kesehatan sebagai penunjang program-program kesehatan lainnya. Perubahan perilaku secara langsung akan membentuk perilaku seseorang bila dirasakan perubahan tersebut dapat memenuhi kebutuhannya. Menurut Teori *Lawrence Green* dalam Notoatmojo (2007), perilaku itu sendiri dipengaruhi oleh tiga faktor utama:

a. Faktor-faktor predisposisi

Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi, dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, dan lain-lain.

b. Faktor-faktor pendukung

Terwujud dalam lingkungan fisik dan mencakup ketersediaan fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan bagi masyarakat. Fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit merupakan salah satunya.

c. Faktor-faktor pendorong

Faktor ini terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Menurut Teori *Stimulus Organisme* dalam Notoatmojo (2007), teori ini didasarkan pada asumsi bahwa kualitas stimulus yang berkomunikasi dengan organisme yang berarti kualitas dari sumber komunikasi misalnya kredibilitas kepemimpinan dan gaya berbicara sangat menentukan keberhasilan perubahan perilaku seseorang, kelompok, atau masyarakat. Teori ini juga mengatakan bahwa perilaku dapat berubah hanya apabila stimulus yang diberikan benar-benar melebihi dari stimulus semula. Stimulus yang dapat melebihi stimulus semula ini berarti stimulus yang diberikan harus dapat meyakinkan organisme.

Perubahan perilaku memiliki bentuk yang bervariasi. Bentuk perubahan perilaku dikelompokkan menjadi tiga:

1. Perubahan Alamiah

Apabila dalam masyarakat terjadi suatu perubahan lingkungan fisik atau sosial budaya dan ekonomi, maka anggota masyarakat di dalamnya juga akan mengalami perubahan.

2. Perubahan Terencana

Perubahan terencana ini terjadi karena memang direncanakan sendiri oleh subjek

3. Kesiediaan untuk Berubah

Kesiediaan untuk berubah ini bergantung dari kesiapan orang tersebut untuk menerima suatu inovasi atau perubahan. Ada sebagian orang yang cepat untuk menerima dan menyesuaikan

perubahan, ada sebagian orang yang lambat untuk menerima perubahan.

10. Kepatuhan Diet

Kepatuhan merupakan suatu bentuk perilaku yang timbul karena adanya interaksi antara petugas kesehatan dengan pasien sehingga pasien mengetahui rencana dengan segala konsekuensinya sehingga menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya. Kepatuhan menekankan pada peran dan kesadaran pasien yang dibantu petugas kesehatan atau pendamping (Kemenkes, 2011). Menurut Askandar (1996), hendaknya penderita diabetes mellitus mematuhi ketentuan diet yang telah ditentukan dan mengikuti prinsip diet yang dikenal dengan 3J, yaitu:

1. Tepat Jumlah

Jumlah kalori yang dikonsumsi harus sesuai dengan kebutuhan sesuai standar diet yang telah ditetapkan oleh PERKENI mulai dari proporsi karbohidrat, protein, lemak, kolesterol, serat, garam, dan pemanis dalam satu porsi makan utama.

2. Tepat Jenis

Pemilihan bahan makanan yang sesuai untuk menghindari makanan dengan kadar manis yang tinggi untuk mengontrol kadar gula darah. Pasien harus mengetahui dan memahami jenis makanan apa yang boleh dikonsumsi secara bebas, makanan yang harus

dibatasi, dan dibatasi secara ketat. Makanan yang mengandung gula sederhana seperti sirup dan gula harus dihindari.

3. Tepat Jadwal

Penderita diabetes mellitus harus membiasakan untuk makan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Interval waktu makan untuk penyandang diabetes adalah 3 jam. Hal ini dimaksudkan agar terjadi perubahan pada kandungan glukosa darah, sehingga diharapkan perbandingan jumlah makanan dan jadwal makan yang tepat akan mengontrol kadar gula darah pasien tetap stabil dan tidak mengalami lemas akibat kekurangan zat gizi.

11. Penilaian Konsumsi Pangan Individu

Mengukur konsumsi makanan pada tingkat individu adalah cara menilai konsumsi makanan yang dapat mengetahui kebiasaan makan dan asupan zat gizi pada individu. Berdasarkan jenis data yang dikumpulkan, pengukuran konsumsi makan individu dikelompokkan dalam dua kelompok yaitu kuantitatif dan kualitatif. Kuantitatif menghasilkan data jumlah makanan yang dikonsumsi atau asupan zat gizi per individu per hari. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah metode *recall 24 jam*, *estimated food record*, dan *food weighing*. Kualitatif menghasilkan data yang dapat menggambarkan pola dan kebiasaan makan individu. Makanan yang dikonsumsi diukur menurut

frekuensi setiap jenis makanan. Metode yang tergolong pada kelompok ini adalah *food frequency* dan *dietary history* (Par'i, 2017).

a. Metode *food recall* 24 jam

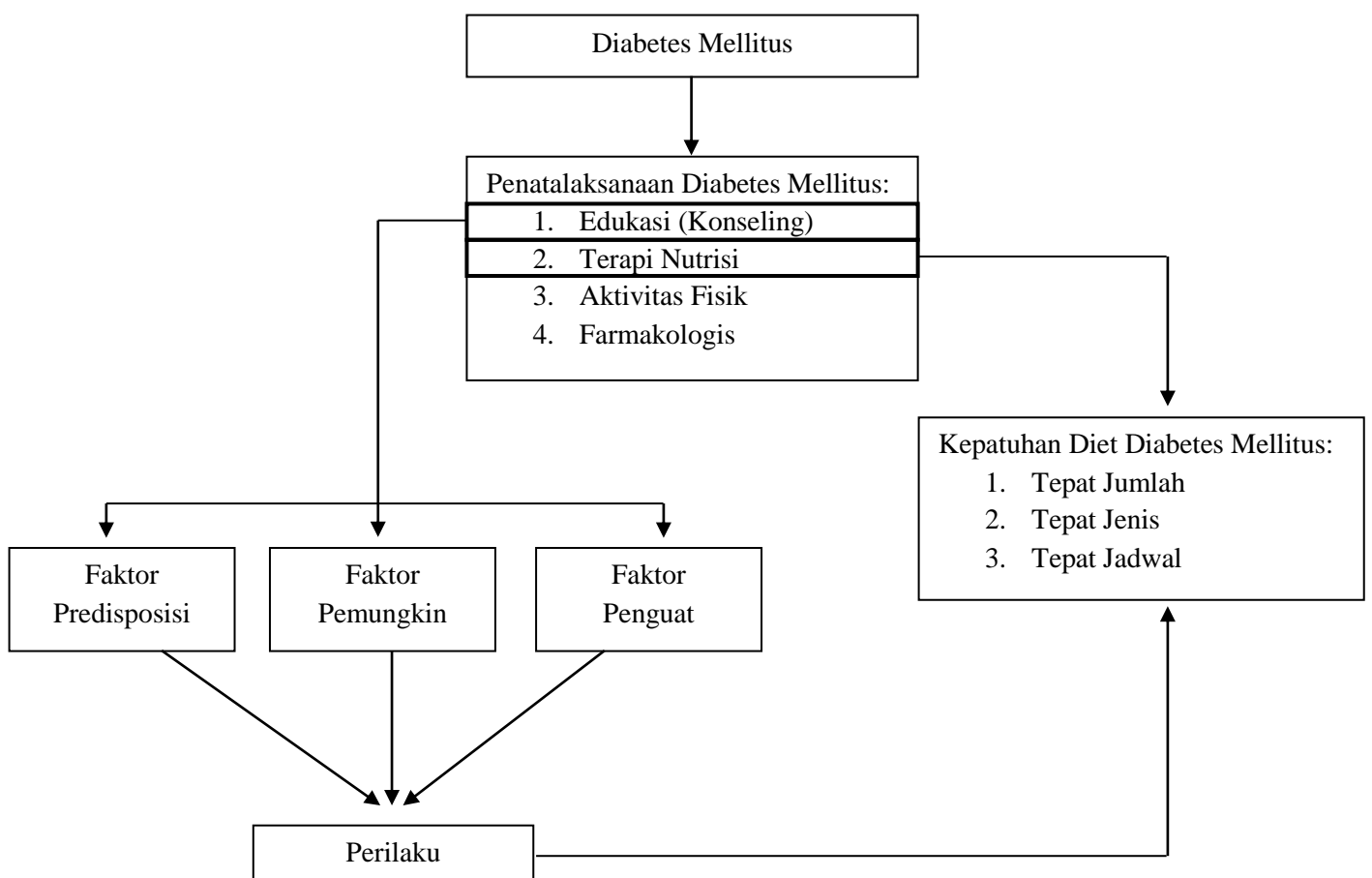
Metode *recall* 24 jam digunakan untuk estimasi jumlah makanan dan minuman yang dimakan oleh seseorang dalam 24 jam yang lalu atau sehari sebelum wawancara dilakukan. Dengan metode ini akan diketahui besar porsi berdasarkan ukuran rumah tangga (URT) kemudian dikonversi dalam ukuran gram (g), diketahui pula jadwal atau waktu makan dalam satu hari (Yuniastuti, 2008). Beberapa kelebihan dari metode ini yaitu mudah pelaksanaannya dan tidak membebani responden, dapat memberikan gambaran nyata makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung asupan makan responden dalam satu hari. Namun untuk menggambarkan kebiasaan makan sehari-hari responden, *recall* 24 jam sebaiknya dilakukan minimal 2 kali dengan hari wawancara yang tidak berturut-turut (Supariasa, 2012).

b. Metode *food frequency questionnaire*

Metode FFQ adalah metode untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan, atau tahun. Kelebihan metode FFQ yaitu relatif murah dan sederhana serta tidak memerlukan latihan khusus (Supariasa, 2012). Metode *food frequency questionnaire* (FFQ) dikenal dengan metode

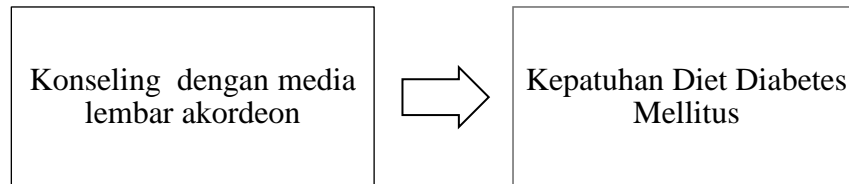
frekuensi pangan yang dimaksudkan untuk memperoleh informasi pola konsumsi pangan seseorang. Untuk itu diperlukan kuesioner yang terdiri dari dua komponen yaitu daftar jenis pangan dan frekuensi konsumsi pangan (Yuniastuti, 2008).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Konseling Gizi Terhadap Kepatuhan Diet
Sumber: Tandra (2008), Smet (2004), dan Notoatmodjo (2007) dengan modifikasi.

C. Kerangka konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Konseling Gizi Terhadap Kepatuhan Diet

D. Hipotesis

Ada perbedaan kepatuhan diet pasien diabetes mellitus sebelum dan sesudah konseling dengan lembar akordeon