

MONOGRAF

PEMANFAATAN FOTO MAKANAN SEBAGAI MEDIA KONSELING UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS

**Ana B. Montol, S.Pd, M.Si
Sindi R. Gijoh, SST**

Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

2022

Monograf:

PEMANFAATAN FOTO MAKANAN SEBAGAI MEDIA KONSELING UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS

ISBN : 978-623-93457-8-5

-Manado : Penerbit Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado
v + 70 halaman, 15,5 x 23cm
Cetakan Pertama, Oktober 2022

Penulis : Ana B. Montol, S.Pd, M.Si
Sindi R. Gijoh, SST
Penyunting : Rodolf Boyke Purba, SKM, MKes
Desain Sampul : Christiana P. Bonde

Address:

Jl. RW Mongisidi Malalayang 2

E-mail:

pusatppmpoltekkesmanado@gmail.com

Phone:

+62431833773 (Indonesia)

Copyright holder: Author(s)

PRAKATA

Puji syukur kehadapan Tuhan yang Maha Esa karena berkat-Nyalah penulisan Monograf: Pemanfaatan Foto Makanan Sebagai Media Konseling untuk Meningkatkan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus dapat diselesaikan dengan baik

Penulisan Monograf ini bersumber dari penelitian Foto Makanan Sebagai Media Konseling untuk Meningkatkan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus dan Keluarga di Puskesmas Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara yang nantinya dapat menjadi acuan bagi Petugas Gizi Puskesmas dalam memberikan konseling Gizi.

Monograf ini memberikan gambaran tentang bagaimana efektivitas keberhasilan penyampaian informasi dalam kegiatan konseling gizi melalui pemanfaatan media foto makanan dalam upaya peningkatan pengetahuan pasien diabetes melitus dan keluarga di puskesmas Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara.

Proses penelitian hingga publikasi hasil dan tertulisnya monograf ini tentu tidak terlepas dari bantuan, kontribusi, dan partisipasi banyak pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih untuk kontribusi segenap pihak yang telah membantu hingga terbitnya monograf ini.

Semoga tulisan singkat ini, bisa memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengetahuan pasien Diabetes Melitus dan keluarga. Kritik dan saran dari pembaca tentu sangat terbuka untuk diterima. Selamat membaca.

Manado, Juli 2022

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Prakata	iii
Daftar Isi	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konseling Gizi	6
B. Diabetes Melitus	18
C. Pengetahuan.....	30
D. Hubungan Konseling dengan Peningkatan Pengetahuan.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Metode dan Subjek Penelitian	36
B. Pengolahan dan Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
B. Karakteristik Responden.....	41
C. Analisis Univariat	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	61
A. Simpulan	61
B. Saran	61
Daftar Pustaka.....	63
Biografi Penulis	69

A. Latar Belakang

Kecenderungan penyakit tidak menular dan penyakit degeneratif terus meningkat dan telah mengancam sejak usia muda. Selama dua dekade terakhir ini, telah terjadi transisi epidemiologi yang signifikan. Penyakit tidak menular telah menjadi beban utama, meskipun beban penyakit menular masih berat juga. Indonesia sedang mengalami beban ganda, yaitu penyakit menular dan penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif sekaligus (Kemenkes RI, 2015). Salah satu penyakit degeneratif yang mengalami peningkatan prevalensi secara terus menerus adalah diabetes melitus (Arysanti, 2019). Diabetes melitus sudah menjadi masalah kesehatan atau penyakit global pada masyarakat (Suiraoaka, 2012).

Badan kesehatan WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2035. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan International Diabetes Federation (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus di Indonesia dari 10,3 juta pada tahun 2013-2017 menjadi 16,7 juta pada tahun 2045 (Soelistijo dkk, 2019).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun di Indonesia adalah sebesar 2 %. Angka ini mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2013 yaitu 1,5 %. Demikian juga dengan prevalensi diabetes melitus berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah pada penduduk ≥ 15 tahun meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018)

Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi diabetes melitus di provinsi Sulawesi Utara menduduki peringkat keempat setelah DKI (3,4 %) dan berada diatas angka prevalensi nasional yaitu 2 %. Tingginya prevalensi jumlah penderita diabetes melitus disebabkan karena belum semua penyandang diabetes mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes dan kurang mendapatkan akses pelayanan kesehatan yang memadai (Soelistijo dkk, 2015).

Diabetes melitus tercatat sebagai salah satu penyakit yang berbahaya jika tidak dikendalikan. Diabetes melitus akan mempengaruhi setiap sistem dalam tubuh. Resiko yang dapat ditimbulkan akibat tidak terkendalinya kadar gula dalam darah adalah terjadinya kerusakan jaringan tubuh, dan jika terus berlangsung dapat mengakibatkan komplikasi akut maupun komplikasi kronik. Komplikasi kronik berkaitan dengan gangguan pada pembuluh darah baik mikrovaskular maupun makrovaskular serta neuropati. Komplikasi mikrovaskular dapat terjadi pada mata dan ginjal, sedangkan komplikasi makrovaskular umumnya mengenai organ jantung, otak dan

pembuluh darah (Soelistijo dkk, 2019). Sebagian besar kasus kematian pada pasien diabetes melitus diakibatkan oleh komplikasi jantung dan kardiovaskuler.

Peran pasien dan keluarga pada pengelolaan penyakit diabetes melitus sangat penting karena diabetes melitus merupakan penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup. Edukasi kepada pasien maupun keluarga sangat diperlukan untuk memberikan pemahaman mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit dan terutama mengenai penatalaksanaan gizi. Pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan penyandang diabetes melitus dan meningkatkan peran aktif mereka untuk ikut serta dalam pengelolaan dan pengendalian penyakit.

Salah satu bentuk edukasi dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan kemampuan penyandang diabetes melitus dan keluarga tentang penatalaksanaan gizi diabetes melitus dapat dilakukan melalui konseling. Setelah melakukan konseling, diharapkan individu dan keluarga mampu mengambil langkah-langkah untuk mengatasi masalah gizinya termasuk perubahan pola makan serta memecahkan masalah terkait gizi kearah kebiasaan hidup sehat (Cornelia dkk, 2016).

Konseling gizi membutuhkan alat bantu atau media yang dipergunakan untuk memperjelas pesan-pesan yang disampaikan dan mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan agar konseling dapat berjalan dengan baik. Salah satu media yang dapat digunakan berupa foto. Foto dapat memenuhi fungsinya untuk membangkitkan motivasi dan minat sasaran

dan membantu sasaran menafsirkan serta mengingat materi yang berkenaan dengan foto-foto tersebut (Suiraoaka dan Supariasa 2012).

Kepatuhan pasien terhadap prinsip diet dan perencanaan makanan sering menjadi kendala dalam penatalaksanaan gizi diabetes melitus. Oleh karena itu untuk mempermudah pemahaman terhadap jenis dan jumlah atau porsi makanan yang harus dikonsumsi diperlukan media konseling berupa foto makanan. Hasil penelitian Tomastola dkk (2015) menunjukkan bahwa subjek lebih mengerti mengenai jenis bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari jika konseling gizi dilakukan menggunakan media foto bahan makanan. Dalam penelitian ini media konseling yang digunakan dibuat dalam bentuk buku yang berisikan foto-foto makanan yang dilengkapi dengan ukuran rumah tangga, ukuran gram dan nilai gizinya disesuaikan dengan jenis dan indikasi pemberian diet diabetes melitus.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian tentang foto makanan sebagai media konseling untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus di puskesmas Pusomaen kabupaten Minahasa Tenggara.

B. Rumusan Masalah

Apakah foto makanan dapat dijadikan sebagai media konseling untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus di puskesmas Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara ?.

A. Konseling Gizi

1. Pengertian

Secara umum, definisi konseling adalah suatu proses komunikasi interpersonal/dua arah antara konselor dan klien untuk membantu klien mengatasi dan membuat keputusan yang benar dalam mengatasi masalah gizi yang dihadapi. Dalam hal ini, ada dua unsur yang terlibat, yaitu konselor dan klien. Konselor gizi adalah ahli gizi yang bekerja untuk membantu orang lain (klien) mengenali dan mengatasi masalah gizi yang dihadapi serta mendorong klien untuk mencari dan memilih cara pemecahan masalah gizi secara efektif dan efisien. Klien adalah orang yang ingin mendapat bantuan dari seorang konselor dalam hal mengenali, mengatasi, dan membuat keputusan yang benar dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Klien terdiri atas anak-anak, remaja, orang dewasa, dan orang lanjut usia (Supriasa 2014).

Konseling gizi merupakan salah satu upaya untuk mempercepat proses penyembuhan dan mencapai status gizi yang optimal. Konseling gizi diberikan oleh ahli gizi/nutrisionis/dietisien yang sudah sertifikasi dan disebut sebagai konselor gizi. Konselor akan membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan terkait gizi, memahami penyebab terjadinya masalah gizi, dan membantu klien memecahkan

masalahnya sehingga terjadi perubahan perilaku untuk dapat menerapkan rencana diet yang telah disepakati bersama (Cornelia dkk, 2016).

Ciptaningtyas (2013), menyebutkan bahwa konseling gizi adalah kombinasi keahlian gizi dan ketrampilan psikologis yang disampaikan oleh seorang konselor gizi terlatih yang memahami bagaimana bekerja dalam pengaturan medis saat ini. Informas gizi yang diberikan khususnya mengenai makanan dan zat gizi yang terkandung didalamnya.

Konseling gizi berperan penting dalam proses penyembuhan pasien dan dapat mempengaruhi kualitas diet pasien, hal ini didukung oleh hasil penelitian Widya dkk (2015), menunjukkan bahwa konseling gizi individu dan kelompok terbukti memperbaiki kualitas diet pada pasien diabetes mellitus. Hasil yang sama ditunjukkan pula oleh Sucipto dan Rosa (2014), bahwa ada perbedaan yang signifikan kepatuhan diet sebelum dan sesudah dilakukan konseling pada kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian konseling gizi dapat mempengaruhi kualitas diet dan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus.

2. Tujuan

Secara umum, tujuan konseling adalah membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan gizi, sehingga status gizi dan kesehatan klien menjadi lebih baik. Perilaku yang diubah meliputi ranah pengetahuan, ranah sikap,

dan ranah ketrampilan dibidang gizi. Perilaku negatif dibidang gizi, diubah menjadi perilaku positif (Supariasa, 2014).

3. Langkah-Langkah Konseling Gizi

Menurut Willis (2009) ada 6 langkah yang harus dilakukan dalam melakukan konseling :

a. Langkah 1 : Membangun dasar-dasar konseling

Pada umumnya, klien datang ke pelayanan konseling gizi karena membutuhkan dukungan gizi sehubungan dengan upaya penyembuhan penyakitnya. Sasaran utama dari langkah ini agar klien dapat menjelaskan masalahnya, keprihatinan yang dimiliki, serta alasan berkunjung. Hubungan terapeutik dibangun pada langkah pertama ini.

b. Langkah 2 : Menggali permasalahan dengan pengkajian gizi

Konseling gizi merupakan suatu proses yang didalamnya terdapat kegiatan pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi data yang sistematis dalam upaya mengidentifikasi masalah gizi serta penyebabnya. Kegiatan ini bukan hanya pengumpulan data awal, tetapi bisa juga melakukan kajian data ulang serta menganalisis intervensi gizi yang telah diberikan sebelumnya. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mendapatkan informasi atau data yang lengkap dan sesuai dalam upaya mengidentifikasi masalah gizi terkait dengan masalah asupan gizi atau faktor lain yang dapat menimbulkan masalah gizi.

Komponen dalam pengkajian gizi meliputi : pengukuran dan pengkajian data antropometri, pemeriksaan dan

pengkajian data biokimia, pengkajian data pemeriksaan klinis dan fisik, pengkajian data riwayat makan dan pengkajian data riwayat personal.

c. Langkah 3 : Menegakkan diagnosa gizi

Diagnosa gizi adalah kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi yang aktual, dan atau beresiko menyebabkan masalah gizi. Diagnose gizi diuraikan berdasarkan komponen masalah gizi (*problem*), penyebab masalah gizi (*etiology*), dan tanda serta gejala adanya masalah gizi (*sign and symptom*).

d. Langkah 4 : Intervensi gizi

Intervensi gizi dalam konseling gizi merupakan serangkaian aktivitas atau tindakan yang terencana secara khusus dengan tujuan untuk mengatasi masalah gizi melalui perubahan perilaku makan guna memenuhi kebutuhan gizi klien sehingga mendapatkan kesehatan yang optimal. Intervensi gizi terdiri dari dua komponen, yaitu memilih rencana diet serta mendapat komitmen untuk melaksanakan diet yang telah disepakati bersama antara konselor dan klien.

1) Memilih Rencana Diet

Berdasarkan hasil pengkajian dan identifikasi masalah gizi, konselor dapat membantu klien membuat rencana dietnya. Konselor membantu klien dengan memberikan berbagai rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai dengan situasi dan kondisi yang dialami klien.

Langkah-langkah dalam memilih rencana diet yang baik adalah sebagai berikut :

- a) Membuat rencana diet, dimulai dengan menetapkan tujuan diet dan preskripsi diet.
- b) Merencanakan kebutuhan energi dan zat-zat gizi lain.
- c) Merencanakan contoh menu sesuai kebutuhan.
- d) Menyampaikan perubahan pola makan dan alternative rencana diet yang dapat dilakukan, serta membantu klien untuk menentukan rencana diet mana yang dipilih dengan melihat faktor yang mendukung dan menghambat.

2) Tujuan Diet

Sebagai dasar dalam menetapkan tujuan diet digunakan komponen *problem* (P) dan penyebab atau *etiology* (E) pada diagnosis gizi. Penyebab dalam diagnosis gizi merupakan komponen yang mengarahkan intervensi gizi. Bila penyebab tidak dapat dikoreksi melalui intervensi gizi maka intervensi gizi direncanakan berdasarkan komponen tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) yang ada. Tujuan diet dibuat secara realistis, dapat diukur, dan dapat dicapai dalam waktu tertentu.

3) Preskripsi Diet

Preskripsi diet atau disebut dengan batasan pengaturan makanan mencakup kebutuhan energi dan zat-zat gizi serta zat makanan lainnya disusun berdasarkan diagnosis gizi dan penyakit yang dapat dibuat oleh dokter atau dietisien.

Preskripsi diet memberikan arahan khusus kepada klien untuk mengubah perilaku makan meliputi uraian sebagai berikut :

- a) Jenis Diet
- b) Bentuk makanan
- c) Makanan yang boleh dan tidak boleh
- d) Jumlah yang dikonsumsi dan kandungan zat gizi makro dan mikro disesuaikan dengan kebutuhan gizi dan penyakitnya.
- e) Perhitungan kebutuhan energi dan zat-zat gizi

Perhitungan kebutuhan energi adalah perhitungan jumlah energi yang dibutuhkan seseorang untuk berbagai kegiatan selama 24 jam untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Ada beberapa cara untuk menetapkan perkiraan kebutuhan energi seseorang. Cara yang dipilih disesuaikan dengan kebutuhan klien berdasarkan aktivitas dan penyakit yang diderita.

4) Menyusun menu

Menu adalah serangkaian hidangan yang disusun berdasarkan pola makan dalam kombinasi dan variasi yang sesuai untuk jenis konsumen tertentu. Berdasarkan preskripsi diet dan kondisi klien dilakukan penyusunan contoh menu satu hari meliputi tiga kali makanan utama (pagi, siang dan malam) dan dua kali cemilan (di antara waktu makan pagi dengan siang serta diantara waktu makan siang dengan malam).

5) Menyampaikan rencana diet atau perubahan pola makan

Mengubah perilaku makan bukan hal yang mudah. Oleh karena itu, perlu membangun hubungan yang baik antara konselor dan klien sejak awal pertemuan. Hubungan dan pemahaman yang baik akan memudahkan terjadinya proses perubahan perilaku makan (diet) sesuai kesepakatan bersama. Beberapa informasi yang perlu disampaikan dan didiskusikan dengan klien meliputi berikut ini :

- a) Hasil pengkajian data status gizi (antropometri), biokimia, dan klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan serta gizi klien.
- b) Kebiasaan makan, asupan energi, dan zat-zat gizi klien serta hasil diagnosis gizi.
- c) Alternative perubahan pola makan yang dapat dilakukan oleh klien.
- d) Membantu klien untuk menentukan rencana diet mana yang dipilih dengan melihat faktor yang mendukung dan menghambat.
- e) Perubahan pola makan mengikuti perencanaan menu yang sudah disiapkan meliputi porsi makan satu hari, distribusi porsi dan jumlah makanan yang dimakan di setiap waktu makan, penggunaan daftar bahan makanan penukar, contoh menu serta makanan yang boleh dan tidak boleh dengan menggunakan alat bantu *food model* atau foto makanan.

- f) Pola perubahan perilaku berkaitan dengan pola aktivitas dan gaya hidup yang dapat dilakukan oleh klien.
- g) Catatan medik atau catatan konseling gizi lainnya.

e. Langkah 5 : Monitoring dan evaluasi

Langkah terakhir evaluasi gizi, yaitu melakukan penilaian kembali terhadap kemajuan konselor maupun kliennya. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui respon klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya.

Komponen monitoring dan evaluasi ada empat langkah kegiatan, yaitu sebagai berikut :

1) Monitoring Perkembangan

Kegiatan yang berkaitan dengan monitor perkembangan adalah sebagai berikut :

- a) Mengecek pemahaman dan ketaatan diet klien.
- b) Menentukan apakah intervensi dilaksanakan sesuai dengan rencana (preskripsi) diet.
- c) Menentukan apakah status pasien tetap atau berubah.
- d) Mengidentifikasi hasil lain baik yang positif maupun negatif.
- e) Mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dari kondisi pasien.

2) Pengukuran Hasil

Pengukuran hasil intervensi akan lebih terarah dan tepat bila kita mengetahui apa yang harus diukur. Dalam proses asuhan gizi terstandar, hal yang harus diukur jelas tergambar pada komponen tanda dan gejala dari diagnosa gizi.

3) Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil merupakan kegiatan membandingkan hasil antara data terbaru dengan data sebelumnya. Melalui kegiatan ini dapat diketahui keberhasilan atau bahkan kegagalan dari intervensi gizi yang dilakukan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai keberhasilan pelaksanaan konseling gizi sesuai langkah-langkah yang telah ditetapkan. Evaluasi hasil konseling gizi terbagi menjadi dua tahap yaitu sebagai berikut.:

- a) Evaluasi proses, yaitu untuk melihat tingkat partisipasi klien, kesesuaian isi materi, waktu yang digunakan, sehingga tujuan konseling dapat tercapai.
- b) Evaluasi dampak, yaitu untuk melihat keberhasilan konselor dalam pelaksanaan konseling.
- c) Dokumentasi monitoring dan evaluasi.

Pendokumentasian merupakan suatu proses berkelanjutan yang mendukung semua langkah proses asuhan gizi dan merupakan bagian integral yang sangat penting dalam kegiatan monitoring dan evaluasi. Pendokumentasian ini harus relevan,

tepat, terjadwal dan akurat termasuk mendokumentasikan kondisi pasien saat ini dan hasil yang diharapkan. Selain itu, dapat mengukur hasil serta kualitas perkembangan pasien.

f. Langkah 6 : Mengakhiri Konseling (terminasi)

Terminasi dapat dilakukan pada akhir dari satu konseling atau akhir dari suatu proses konseling. Konselor dapat mempersiapkan klien melalui ucapan-ucapan bahwa konseling akan segera berakhir. Konselor menyiapkan dan menyerahkan ringkasan tertulis dapat berupa formulir, brosur leaflet, dan lain-lain.

4. Media Konseling

a. Pengertian

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar (Suiraoaka dan Supariasa, 2012).

Alat bantu/media adalah alat-alat yang digunakan oleh petugas dalam menyampaikan bahan, materi, atau pesan kesehatan. Alat peraga ini disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima atau ditangkap melalui panca indra. Semakin banyak indra yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak dan semakin jelas pula pengertian/pengetahuan yang diperoleh. Dengan perkataan lain alat peraga ini dimaksudkan untuk mengarahkan indera sebanyak mungkin kepada suatu objek atau

pesan, sehingga mempermudah pemahaman (Notoatmodjo, 2012).

b. Manfaat

Notoatmodjo (2012), menyebutkan secara terperinci, manfaat alat peraga/media antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
- 2) Membantu dalam mengatasi banyak hambatan dalam pemahaman.
- 3) Menstimulasi sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima pada orang lain.
- 4) Mempermudah penyampaian bahan atau informasi kesehatan.
- 5) Mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran.
- 6) Mendorong keinginan orang untuk mengetahui, kemudian lebih memahami, dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik.
- 7) Membantu menegakkan pengertian yang diperoleh.

5. Karakteristik Media

Suiraoaka dan Supariasa (2012), menyebutkan karakteristik media sebagai berikut:

a. Media Visual

Secara umum media visual dapat dikelompokkan menjadi media visual yang tidak diproyeksikan dan media visual yang diproyeksikan.

- 1) Media visual yang tidak diproyeksikan meliputi foto, Leaflet, grafik, diagram, bagan, sketsa, poster, lembar balik, *booklet*, papan flanel, papan bulletin, papan tulis.
- 2) Media visual yang di proyeksikan meliputi OHP/OHT, opaque proyektor, slide, dan filmstrip.

Hasil penelitian Tjahjono (2013), menunjukkan bahwa edukasi melalui media visual berupa buku ilustrasi mempengaruhi pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2. Dari penelitian tersebut bisa dikatakan bahwa penggunaan media sangat membantu dalam pemberian konseling dan dapat mempengaruhi pengetahuan pasien.

b. Media Audio

Yang termasuk dalam media audio yaitu: alat perekam pita magnetik (*magnetic tape recording*), dan radio.

c. Media Audio-Visual

Media audio-visual meliputi: media audio visual tidak bergerak, film, televisi, dan multimedia, dalam penelitian ini salah satu media yang digunakan dalam konseling adalah media foto. Foto sebagai media kesehatan foto haruslah dipilih dan digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian foto dapat memenuhi fungsinya untuk membangkitkan motivasi dan minat sasaran dan membantu sasaran menafsirkan serta mengingat materi yang berkenaan dengan foto-foto tersebut.

B. Diabetes Melitus (DM)

1. Pengertian

Hasdianah dan Suprpto (2014), mengatakan bahwa diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Diabetes melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif termasuk salah satu penyakit patologik.

Bilous dan Donelly (2015), mengemukakan bahwa diabetes melitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang khas, yakni urine yang berasa manis dalam jumlah besar. Istilah “diabetes” berasal dari bahasa Yunani yang berarti “siphon”, ketika tubuh menjadi suatu saluran untuk mengeluarkan cairan yang berlebihan, dan “mellitus” dari bahasa Yunani dan Latin yang berarti madu. Kelainan yang menjadi penyebab mendasar dari diabetes melitus adalah defisiensi relatif atau absolut dari hormon insulin. Insulin merupakan satu-satunya hormon yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah.

2. Patofisiologi

Hasdianah dan Suprpto (2014), menyebutkan bahwa sebagian besar gambaran patologik diabetes melitus dapat

dihubungkan dengan salah satu efek utama akibat kurangnya insulin berikut:

- a. Berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel-sel tubuh yang mengakibatkan naiknya konsentrasi glukosa darah setinggi 300-1200 mg/dl.
- b. Peningkatan mobilisasi lemak dari daerah penyimpanan lemak yang menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah.
- c. Berkurangnya protein dalam jaringan tubuh

Kerusakan sel beta pankreas diperantai oleh proses autoimun terjadi pada diabetes tipe 1. Pertanda destruksi imun yang dapat diperiksa adalah *autoantibody islet cell*, *autoantibody insulin*, *autoantibody glutamic acid decarboxylase*. Satu atau lebih antibody tersebut terdeteksi pada 80-85% penderita saat awal deteksi. Pada diabetes tipe 1 kadar glukosa darah sangat tinggi namun tidak dapat digunakan secara optimal untuk pembentukan energi, oleh karena itu energi diperoleh dari peningkatan katabolisme lipid dan protein. Patofisiologi pada diabetes tipe 2 disebabkan karena dua hal yaitu penurunan respon jaringan perifer terhadap insulin, peristiwa tersebut dinamakan resistensi insulin, dan penurunan kemampuan sel sebagai respon terhadap beban glukosa. Konsentrasi insulin yang tinggi mengakibatkan reseptor insulin berupaya melakukan pengaturan sendiri dengan menurunkan jumlah reseptor atau down regulation. Hal ini membawa dampak pada penurunan respon reseptornya dan lebih lanjut

mengakibatkan terjadinya resistensi insulin. Pada resistensi insulin, terjadi peningkatan produksi glukosa dan penurunan penggunaan glukosa sehingga mengakibatkan peningkatan kadar gula darah. Pada mensekresi insulin menjadi kurang sensitif, dan pada akhirnya membawa akibat pada defisiensi insulin (Wahyuningsih,2013).

3. Klasifikasi diabetes melitus (DM)

a. Diabetes Melitus Tipe-1

Diabetes melitus tipe-1 disebabkan oleh destruksi sel beta pulau langerhans akibat proses autoimun. Diabetes yang tergantung insulin ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pankreas yang disebabkan oleh:

- 1) Faktor genetik penderita tidak mewarisi diabetes tipe itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe 1
- 2) Faktor imunologi (*autoimun*)
- 3) Faktor lingkungan : virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan ekstruksi sel beta (*North American Nursing Diagnosis Association, 2015*)

b. Diabetes Melitus Tipe-2

Diabetes melitus tipe 2 adalah diabetes yang umum ditemui. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 ini, pankreas masih dapat memproduksi insulin bahkan dalam beberapa kasus insulin yang diproduksi hampir sama dengan layaknya orang

normal. Yang menjadi masalah adalah saat insulin tersebut tidak sanggup untuk memberikan efek atau reaksi terhadap sel dari tubuh untuk mengurangi gula. Penderita diabetes melitus tipe 2 biasanya resisten terhadap insulin (Wahyuningsih, 2013).

c. Diabetes Melitus Gestasional

Selain jenis diabetes tipe-1 dan tipe-2, ada jenis diabetes mellitus dalam keadaan khusus yaitu diabetes yang muncul hanya pada masa kehamilan, itulah yang disebut diabetes gestasional. Diabetes melitus ini muncul pada minggu ke-24 (bulan keenam). Diabetes gestasional biasanya menghilang sesudah melahirkan, namun hampir disetengah angka kejadiannya, diabetes kemudian akan muncul kembali (Kurniadi dan Nurrahmani 2014).

d. Diabetes Melitus Tipe Lain

Kategori diabetes melitus tipe lain yang spesifik dapat didasarkan pada sekumpulan kondisi yang besar, yang mencakup defek genetik pada sekresi insulin (seperti *maturity-onset diabetes of the young* atau disingkat MODY dan insulinopati). Defek genetik pada kerja insulin (misalnya sindrom resistansi insulin kronik), pankreatitis, dan gangguan eksokrin lainnya, tumor penyekresi hormon seperti akromegali (hormon pertumbuhan) dan sindrom cushing (kortisol). Beberapa kasus disebabkan oleh pemberian obat seperti glukokortikoid. Beberapa sindrom genetik terkadang

berhubungan dengan diabetes (seperti sindrom down, sindrom klinefelter, dan lain-lan) (Bilous dan Donelly, 2015).

4. Gejala Diabetes

Glikosuria yang terjadi akibat tingginya kadar glukosa darah akan disertai dengan bertambahnya kehilangan air dan elektrolit. Proses diuresis yang osmotik ini mengakibatkan peningkatan rasa haus, dehidrasi, gangguan elektrolit dan penurunan berat badan. Untuk mengimbangi tidak tersedianya glukosa sebagai sumber energi, tubuh akan meningkatkan laju pemecahan glikogen serta lemak untuk melepaskan sumber-sumber energi dan memproduksi glukosa dari hasil pemecahan protein tubuh. Keadaan ini menimbulkan produksi keton dan asam-asam keton yang bersifat toksik bagi tubuh. Gangguan metabolisme ini akhirnya berakibat koma diabetik bila tidak diobati secara tepat (Beck, 2011).

Menurut Bustan (2007), tanda dan gejala diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

- a. Gejala Klinis, meliputi : poliuria (Sering kencing), poliphagia (cepat lapar), polidipsia (sering haus), lemas dan berat badan menurun.
- b. Gejala lain meliputi : gatal-gatal, mata kabur, gatal dikemaluan dan keputihan (wanita), impotensia, kesemutan.

5. Empat Pilar Penanganan Diabetes Melitus

Menurut PERKENI (2015), dalam penatalaksanaan diabetes melitus dikenal dengan empat pilar utama pengelolaan yaitu:

a. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan diabetes melitus holistik.

b. Terapi Nutrisi Medis

Terapi nutrisi medis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahligizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarga). Guna mencapai sasaran terapi nutrisi medis sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang. Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes melitus hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang diabetes melitus perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

c. Jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu.

Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Intensitas latihan jasmani pada penyandang diabetes melitus yang relatif sehat bisa ditingkatkan, sedangkan pada penyandang diabetes melitus yang disertai komplikasi intensitas latihan perlu dikurangi disesuaikan dengan kondisi masing-masing individu.

d. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikkan.

6. Kadar Gula Darah

Penderita Diabetes Melitus biasanya cenderung memiliki kandungan gula darah yang tidak terkontrol. Kadar gula darah akan meningkat drastis setelah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan atau gula. Oleh karena itu, penderita Diabetes Melitus perlu menjaga pengaturan pola makan dalam rangka pengendalian kadar gula darah sehingga kadar gula darah tetap terkontrol (Susanti,

2018). Kadar gula darah sewaktu dan puasa sebagai patokan penyaring dan diagnosis diabetes melitus disajikan pada tabel 1.

Tabel 1.
Kadar Gula Darah Sewaktu dan Puasa Sebagai Patokan Penyaring dan Diagnosis Diabetes Melitus (mg/dl)

		Bukan DM	Belum Pasti DM	DM
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)	Plasma	<100	100-199	≥200
	Vena			
(mg/dL)	Darah Kapiler	<90	90-199	≥200
Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/dL)	Plasma	<100	100-125	≥126
	Vena			
(mg/dL)	Darah Kapiler	<90	90-99	≥100

Sumber: Perkeni 2015

7. Penatalaksanaan Diet

Menurut Almatsier (2006), penatalaksanaan diet pada penyakit diabetes melitus adalah sebagai berikut:

a. Tujuan Diet

Tujuan diet penyakit diabetes melitus 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 atau menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin seperti hipoglikemi, komplikasi jangka pendek, dan jangka lama serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani
- 5) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal

b. Syarat Diet

Menurut Wahyuningsih (2013), syarat-syarat diet penyakit diabetes melitus adalah :

- 1) Energi cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal 25-30 kkal/kg BB normal, ditambah kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus. Makanan dibagi dalam 3 porsi besar, serta 2-3 porsi kecil untuk makanan selingan.
- 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 hari.

- 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 mengkonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energi total.
- 6) Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas.
- 7) Asupan serat dianjurkan 25 g/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat didalam sayur dan buah.
- 8) Cukup vitamin dan mineral.

c. Jenis dan Indikasi Pemberian Diet

Diet yang digunakan sebagai bagian dari penatalaksanaan diabetes melitus dikontrol berdasarkan kandungan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Jenis dan Indikasi Pemberian Diet diabetes melitus disajikan pada tabel 2.

Tabel 2.
Jenis dan Indikasi Pemberian Diet

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 : Penuntun Diet edisi baru, Almatsier S (2006).

d. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan makanan yang dianjurkan untuk diet diabetes melitus adalah sebagai berikut:

- 1) Sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, roti, mie, 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. Makanan diolah dengan cara dipanggang, dikukus, disetup, direbus, dan dibakar.

Bahan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi dihindari untuk diet diabetes mellitus adalah yang:

- 1) Mengandung banyak gula sederhana seperti: gula pasir, gula jawa, sirup, jam, jeli, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol, dan es krim, kue-kue manis, dodol, cake, dan tarsis.
- 2) Mengandung banyak lemak, seperti: cake makanan siap saji, goreng- gorengan.
- 3) Mengandung banyak natrium, seperti ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan.

Menurut Beck (2011), makanan diet khusus untuk pasien diabetes melitus adalah sebagai berikut:

- 1) Produk makanan bebas gula yang rendah kalori: Buah yang dikalengkan dalam air atau sari buah yang tidak manis, sup yang rendah kalori, berbagai minuman yang bebas gula.
- 2) Produk makanan khusus diabetes: Berbagai kue dan biskuit, permen dan coklat, sirup dan selai khusus diabetes.
- 3) Pemanis buatan: Ada beberapa pemanis buatan yang lazim digunakan di Indonesia sebagai pengganti gula seperti sakarin, sorbitol, fruktosa, dan aspartam.

e. Glikemik Indeks (GI)

Glikemik Indeks (GI) adalah skala atau angka yang diberikan pada makanan tertentu berdasarkan seberapa cepat makanan tersebut meningkatkan kadar gula darahnya, skala yang digunakan adalah 0-100. Indeks glikemik disebut rendah jika berada di skala kurang dari 50, indeks glikemik sedang jika

nilainya 50-70, dan indeks glikemik tinggi jika angka diatas 70. Singkatnya glikemik indeks adalah ukuran kecepatan makanan diserap menjadi gula darah (Kurniadi dan Nurrahmani, 2014).

C. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu seseorang setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*). Menurut Notoatmodjo (2012) Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu:

- 1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya. Contoh: dapat menyebutkan tanda-tanda kekurangan kalori dan protein pada anak balita.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus makan makanan yang bergizi.

3) Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja,

seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedahkan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dapat menanggapi terjadinya diare disuatu tempat, dapat menafsirkan sebab-sebab mengapa ibu-ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya.

Menurut Wawan dan Dewi (2011), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

1. Faktor Internal

a. Pendidikan

Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

b. Pekerjaan

Dari pekerjaan yang ditekuni, seseorang bisa mendapatkan pengalaman yang nantinya akan menambah wawasan pengetahuan menjadi lebih banyak.

c. Umur

Seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini dilihat dari segi pengalaman dan kematangan jiwa.

2. Faktor Eksternal

a. Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

b. Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

D. Hubungan Konseling dengan Peningkatan Pengetahuan

Tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap faktor-faktor penyebab terjadinya diabetes masih sangat kurang,

hal ini dilihat dari hasil penelitian Amalia dkk (2016), menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang diabetes melitus dalam kategori cukup sebanyak 4 responden (10,82%), responden mampu mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan diabetes mellitus, namun responden salah pemahaman tentang faktor-faktor tersebut. Sebanyak 33 responden (89,18%), tingkat pengetahuan dalam kategori kurang, mereka kurang mengetahui tentang diabetes melitus. Sehingga peningkatan pengetahuan bagi penderita diabetes melitus sangat diperlukan baik pengetahuan tentang faktor penyebab maupun pengetahuan tentang diet yang tepat bagi penderita diabetes melitus.

Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan melalui konseling gizi, hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Surya dkk (2014), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konseling terhadap peningkatan pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2. Hasil yang sama pula ditunjukkan oleh Sukraniti dan Ambartana (2010), dimana ada pengaruh konseling gizi terhadap perubahan kadar gula darah berdasarkan tingkat pengetahuan penderita diabetes mellitus. Sedangkan pada penelitian Husna dkk (2014), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan menjalani terapi nutrisi medis pada pasien diabetes mellitus. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pemberian konseling dapat meningkatkan pengetahuan pasien diabetes mellitus dan kepatuhan pasien dalam menjalani diet.

Tujuan umum penelitian ini adalah apakah foto makanan dapat dijadikan sebagai media konseling untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus di Puskesmas Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara. Sedangkan tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengetahuan pasien diabetes melitus sebelum diberikan konseling menggunakan media foto makanan.

2. Mengetahui pengetahuan pasien diabetes melitus sesudah diberikan konseling menggunakan media foto makanan.
3. Mengetahui perbedaan pengetahuan pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah mendapatkan konseling menggunakan media foto makanan.

A. Metode dan Subjek Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimental design* dengan rancangan *One-Group Pre and Post Test Design*. Penelitian ini akan mendeskripsikan perbedaan pengetahuan pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan.

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara pada bulan Mei sampai Juni 2018. Subjek penelitian dalam penelitian ini dipilih secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penempatan sampling dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan ciri-ciri yang dikehendaki (Sugiyono, 2003). Subjek dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi :

1. Pasien dewasa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, umur 35 – 80 tahun yang terdiagnosis menderita diabetes melitus oleh dokter puskesmas dan memiliki kadar gula darah sewaktu >200 mg/dl atau kadar gula darah puasa > 126 mg/dl
2. Pasien diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2
3. Pasien bersedia menjadi subjek penelitian
4. Pasien dapat melihat dengan baik dan jelas

5. Pasien dapat berkomunikasi dengan baik

Sedangkan kriteria eksklusi :

1. Pasien mengalami cacat fisik maupun mental
2. Pasien buta huruf

Instrumen dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar *informed consent* yang menyatakan kesediaan untuk menjadi subjek penelitian.
2. Formulir kuesioner identitas subjek penelitian yang digunakan untuk mencatat data identitas meliputi : umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan serta data antropometri.
3. Formulir kuesioner pengetahuan gizi (*pre test* dan *post test*) terkait dengan media yang digunakan yaitu foto makanan.

Foto makanan yang digunakan sebagai media konseling dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk buku yang berisikan foto-foto makanan yang dilengkapi dengan ukuran rumah tangga, ukuran gram dan nilai zat gizi. Foto makanan ini dibuat berdasarkan jenis dan indikasi pemberian diet diabetes melitus yaitu : diet diabetes melitus 1100 kkal, diet diabetes melitus 1300 kkal, diet diabetes melitus 1500 kkal, diet diabetes melitus 1700 kkal. Untuk mendapatkan kualitas gambar yang menarik, media foto makanan ini dibuat dengan menggunakan camera 20 megapixel.

Konseling gizi dengan menggunakan media foto makanan dilakukan satu persatu pada setiap subjek penelitian.

Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 34 orang. Setiap subjek penelitian diberikan konseling gizi sebanyak 4 kali dengan durasi antara 30 – 60 menit pada setiap kali kunjungan. Pemberian konseling gizi dilakukan untuk membantu subjek penelitian dalam memecahkan masalah gizi sehingga terjadi perubahan pengetahuan dalam menerapkan rencana diet yang sesuai menggunakan foto makanan.

Pengumpulan data identitas subjek dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner identitas. Data *pre test* pengetahuan gizi diambil sebelum dilakukan konseling gizi. Data *post test* pengetahuan gizi diambil setelah proses pemberian konseling gizi selesai dilaksanakan.

B. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah diperoleh dari penelitian ini diolah dengan cara :

1) *Editing*

Editing merupakan proses pemeriksaan data untuk mengetahui kelengkapan data dan kebenaran pengisian data oleh subjek penelitian. Pada tahap ini dilakukan pengecekan data penelitian meliputi kelengkapan pengisian kuesioner dan pemeriksaan jawaban *pretest* maupun *posttest*

2) *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode untuk mempermudah pengolahan data. Setelah dilakukan

editing, semua data diberikan kode dalam bentuk angka atau bilangan untuk memudahkan dalam proses *entry data*.

3) *Entry data*

Entry data merupakan proses pemasukan data atau hasil penelitian yang sudah lengkap dan dikoding dalam suatu program komputer. Data yang dimasukkan dalam proses *entry* yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status gizi, *pretest* dan *posttest*.

4) *Tabulating*

Dalam tahap ini data disusun dalam bentuk tabel untuk mempermudah dalam menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Tabel yang digunakan adalah tabel distribusi frekuensi dan presentase.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat maupun analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel yang diteliti. Variabel yang diteliti disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase maupun tabel yang menyajikan nilai mean, median, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen dengan variabel independen. Uji statistik yang digunakan yaitu uji beda dua kelompok berpasangan (uji t berpasangan / *paired t-test*), yang berfungsi

menerangkan perbedaan dari pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media foto makanan. Pengambilan keputusan H_0 diterima atau ditolak dengan melihat taraf signifikansi 5 % ($\alpha 0,05$). Jika $p \text{ value} < \alpha$ maka H_0 ditolak sebaliknya jika $p \text{ value} \geq \alpha$ maka H_0 diterima.

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Posumaen merupakan salah satu puskesmas yang ada di Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara. Puskesmas Posumaen berada di Kecamatan Pusumaen dan memiliki 15 wilayah kerja yaitu desa Minanga, desa Minanga Timur, desa Minanga Satu, desa Minanga Dua, desa Minanga Tiga, desa Tatengesan, desa Tatengesan Satu, desa Makalu, desa Makalu Selatan, desa Tumbak, desa Tumbak Madani, desa Bentenan, desa Bentenan Satu, desa Bentenan Indah dan desa Wiau.

Secara geografis letak puskesmas Posumaen mencakup keseluruhan wilayah Kecamatan Posumaen dengan luas wilayah 48 Km². Batas wilayah kecamatan Posumaen adalah : sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Ratahan Timur, sebelah selatan berbatasan dengan Laut Banda, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Belang dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa.

B. Karakteristik Responden

Seluruh responden pada penelitian ini adalah responden yang sering berkunjung ke puskesmas Pusomaen dan telah terdiagnosa oleh dokter mengalami penyakit diabetes melitus dengan kadar gula darah puasa >126 mg/dl atau kadar gula

darah sewaktu >200 mg/dl. Responden pada penelitian ini diberikan konseling gizi menggunakan media foto makanan sebanyak 4 kali. Sebelum diberikan konseling, responden terlebih dahulu diberikan kuesioner pertanyaan sebanyak 20 pertanyaan yang terbagi atas pilihan ganda dan benar salah untuk menilai pengetahuan responden (*pretest*) kemudian diberikan konseling menggunakan media foto makanan sebanyak 4 kali (*intervensi*). Diakhir pemberian konseling diberikan lagi kuesioner yang sama untuk menilai pengetahuan responden (*posttest*)

Hasil pengumpulan data yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Umur

Karakteristik subjek menurut umur sebagian besar berada pada kelompok umur 51 – 60 tahun yaitu sebanyak 51.4 %. Karakteristik subjek menurut umur disajikan pada tabel 3.

Tabel 3.
Distribusi Subjek Menurut Umur

Umur	n	%
41-50	7	20,0
51-60	18	51,4
61-70	8	22,9
>70	2	5,7
Jumlah	35	100

Prevalensi diabetes melitus meningkat seiring dengan pertambahan usia. Menurut Tandra (2016) bahwa risiko terkena

diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia, terutama pada usia di atas 40 tahun. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Bilous R, & Donnelly R, (2015) yang menyebutkan bahwa jumlah penderita diabetes tertinggi ditemukan pada kelompok usia 40-59 tahun.

Penyakit diabetes melitus kebanyakan menyerang usia lanjut karena berhubungan dengan degenerasi atau kerusakan organ dan faktor gaya hidup. Semakin bertambah umur tubuh manusia mengalami perubahan fisiologis. Penuaan menyebabkan sel β pankreas berubah ukuran, jumlah, dan fungsi, yang dapat mengakibatkan penurunan sensitivitas insulin. Defek utama fungsi sel β ditandai dengan penurunan respon insulin fase I dan fase II terhadap glukosa intravena dan terjadi perubahan kecepatan dan irama pelepasan insulin seiring dengan peningkatan usia. Ketika kerja insulin mengalami hambatan maka gula tidak bisa masuk ke dalam sel sehingga gula di dalam aliran darah tetap tinggi.

Penelitian dari Trisnawati dan Setyorogo (2013), memperoleh hasil adanya hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian diabetes melitus. Kelompok umur <45 merupakan kelompok yang kurang beresiko menderita diabetes melitus tipe II, risiko pada kelompok ini 72% lebih rendah dibandingkan dengan kelompok umur >45 tahun. Penelitian

Dafriani (2017), menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian diabetes melitus. Subjek atau responden pada penelitian ini sebagian besar berumur 51-60 tahun (51,4%), yang artinya responden hampir

memasuki usia lanjut yang sudah mulai mengalami perubahan serta penurunan fungsi fisiologis tubuh terutama penurunan fungsi sel β pankreas dalam menghasilkan insulin sehingga dapat beresiko terkena diabetes melitus. Dalam kaitannya dengan diabetes melitus umur menjadi salah satu faktor risiko seseorang mengalami diabetes melitus. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Widyasari (2017), menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur responden dengan risiko penyakit diabetes melitus. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Jelantik dan Haryati (2014), membuktikan ada hubungan faktor risiko umur dengan kejadian diabetes melitus tipe II. Maka semakin bertambahnya usia, semakin menurun fungsi fisiologis tubuh dan fungsi sel β dalam menghasilkan insulin sehingga dapat mempengaruhi kadar gula dalam darah.

2. Jenis Kelamin

Distribusi subjek menurut jenis kelamin disajikan pada tabel 4. Dari tabel 4 diketahui 77,1 % subjek atau responden berjenis kelamin perempuan.

Tabel 4.
Distribusi Subjek Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	8	22,9
Perempuan	27	77,1
Jumlah	35	100

Diabetes melitus lebih banyak ditemukan pada perempuan karena adanya perbedaan komposisi lemak tubuh dan perbedaan kadar hormon seksual. Wanita yang berusia 40 tahun dan memasuki masa menopause mengalami penumpukan lemak di daerah pinggul dan paha. Kelebihan lemak tubuh umumnya mengakibatkan peningkatan berat badan dan indeks masa tubuh serta lingkar pinggang ≥ 90 cm dapat memicu terjadinya resistensi insulin yang dapat meningkatkan resiko terkena diabetes melitus.

Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyani dan Sodikin (2017), menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dan obesitas dengan kejadian diabetes melitus tipe II ($p = 0,022$, $p = 0,005$ pada $\alpha = 0,05$) dimana jenis kelamin yang dimaksud adalah jenis kelamin perempuan. Penelitian yang sama dilakukan oleh Widyasari (2017), menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menderita diabetes melitus berjenis kelamin perempuan sebanyak 76% dan responden laki-laki sebanyak 24%. Hal ini membuktikan ada hubungan antara jenis kelamin responden dengan risiko penyakit diabetes melitus.

3. Pendidikan Terakhir

Distribusi subjek menurut tingkat pendidikan terakhir tersaji dalam tabel 5. Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa sebanyak 40,0 % subjek atau responden berlatar belakang pendidikan SD, hanya 5,7 % subjek atau responden yang mengesampingkan pendidikan sampai smpai smpai satu (S1).

Tabel 5.
Distribusi Subjek Menurut Pendidikan Terakhir

Pendidikan	n	%
SD	14	40,0
SMP	10	28,5
SMA	8	22,9
D3	1	2,9
S1	2	5,7
Jumlah	35	100

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas seseorang. Notoatmodjo (2012) menuliskan dalam bukunya bahwa tingkat pendidikan yang rendah akan susah mencerna pesan atau informasi yang disampaikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Widyasari (2017), menunjukkan bahwa sebagian responden dengan tingkat pendidikan SMP kesulitan menyerap informasi yang diterima dari sosialisasi yang diberikan dari pihak puskesmas. Sehingga didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan risiko penyakit diabetes melitus.

Notoatmodjo (2012) mengemukakan bahwa belajar diartikan sebagai suatu perubahan perilaku yang dihasilkan dari praktik-praktik dalam lingkungan kehidupan. Belajar bisa didapatkan

dari pendidikan kesehatan yang dapat dilakukan melalui konseling untuk memberikan pemahaman kepada setiap orang mengenai kesehatannya. Pendidikan sebagai bagian dari kesehatan masyarakat berfungsi sebagai media atau sarana untuk menyediakan kondisi sosio-psikologis sedemikian rupa sehingga individu atau masyarakat berperilaku sesuai dengan norma-norma hidup sehat. Dengan perkataan lain pendidikan kesehatan bertujuan untuk mengubah perilaku individu atau masyarakat sehingga sesuai dengan norma-norma hidup sehat.

4. Pekerjaan

Distribusi subjek / responden menurut pekerjaan disajikan pada tabel 6. Data pada tabel 6 menunjukkan sebagian besar subjek atau responden memiliki status pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 28 responden dengan persentase 80,0%.

Tabel 6.
Distribusi Subjek Menurut Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
IRT	28	80,0
Wiraswasta	1	2,9
Swasta	1	2,9
PNS	1	2,9
Pendeta	1	2,9
Pensiunan	3	8,4
Jumlah	35	100

Pekerjaan berkaitan dengan aktifitas fisik seseorang yang menjadi salah satu faktor penyebab penyakit diabetes melitus. Data pada penelitian ini menunjukkan kebanyakan responden memiliki status pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 28 responden dengan persentase 80,0%. Tingkat aktifitas fisik yang rendah mempengaruhi penurunan sensitivitas insulin yang dapat memicu obesitas sehingga mudah terkena diabetes melitus.

Bilous R dan Donelly R (2014), menyatakan bahwa tingkat aktifitas yang rendah mempengaruhi terjadinya diabetes melitus tipe 2, dengan latihan jasmani/ berolahraga dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu mencegah obesitas.

5. Status Gizi

Distribusi subjek menurut status gizi disajikan pada tabel 7. Data yang tersaji pada tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 60%.

Tabel 7.
Distribusi Subjek Menurut Status Gizi

IMT	Kategori Status Gizi	n	%
<18	Gizi Kurang	0	0
18-25	Gizi Baik	21	60,0
25-27	<i>Over Weight</i>	6	17,1
>27	Obesitas	8	22,9
Jumlah		35	100

Dalam penelitian ini status gizi ditentukan melalui indeks masa tubuh berdasarkan berat badan/tinggi badan meter² (BB/TB (m)²). Responden pada penelitian ini lebih dominan mempunyai status gizi baik (60%), namun sebelumnya responden pernah mengalami berat badan lebih. Pada saat melakukan wawancara pengambilan data, terungkap bahwa responden pernah memiliki riwayat kegemukan, penurunan berat badan dan perubahan status gizi terjadi karena responden sudah lama menderita diabetes melitus dan beberapa responden melakukan diet ketat.

Obesitas erat kaitannya dengan diabetes melitus, pada obesitas seringkali terjadi peningkatan aktifitas sistem saraf simpatis yang dapat juga meningkatkan lipolisis, mengurangi aliran darah ke otot serta menurunkan penyaluran dan ambilan glukosa sehingga secara langsung memengaruhi kerja insulin.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan adanya keterkaitan antara kegemukan dan obesitas dengan diabetes

melitus. Penelitian yang dilakukan oleh Jelantik dan Haryari (2014), menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kegemukan dengan kejadian diabetes melitus tipe II. Penelitian yang sama dilakukan oleh Prasetyani dkk (2017), yang menunjukkan bahwa obesitas merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian diabetes mellitus tipe II ($p = 0,020$, $OR = 5,451$). Pada penelitian Adnan dkk (2013), menunjukkan bahwa ada hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II dengan nilai $p = 0,000$ atau $p < 0,05$.

Hasil penelitian Dafriani (2017), menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian diabetes mellitus tipe II dengan nilai $p < 0,05$. Namun penelitian Setyaningrum dan Sugiyanto (2015) menunjukkan hasil yang berbeda, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian diabetes mellitus tipe II dengan nilai $p 0,191 > 0,05$.

C. Analisis Univariat

1. Jenis Diet

Sebelum memberikan konseling gizi menggunakan media foto makanan kepada subjek penelitian, terlebih dahulu dilakukan perhitungan kebutuhan kalori dari setiap subjek atau responden. Perhitungan kebutuhan kalori dimaksud untuk menentukan jenis diet responden pada saat pemberian konseling gizi menggunakan media foto makanan.

Kebutuhan kalori seseorang berbeda-beda tergantung dari berat badan, tinggi badan, status gizi, faktor aktifitas fisik dan faktor umur seseorang. Perhitungan kebutuhan energi ditentukan menggunakan rumus sebagai berikut :

Energi basal:

BBI X 25 (perempuan) atau 30 (laki-laki) Faktor Koreksi :

Umur	40-50 tahun	-	5% dari energi basal
	60-69 tahun	-	10% dari energi basal
	>70 tahun	-	20% dari energi basal
Aktifitas Fisik	<i>Bed Rest</i>	+	10% dari energi basal
	Ringan	+	20% dari energi basal
	Sedang	+	30% dari energi basal
	Berat	+	40% dari energi basal
	Sangat Berat	+	50% dari energi basal
Berat Badan	Gemuk	-	20-30% dari energi basal
	Kurus	+	20-30% dari energi basal

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan kalori dari setiap subjek penelitian dengan menggunakan rumus energi basal ditambah dengan faktor koreksi diperoleh jenis diet yang tepat untuk masing-masing subjek atau responden. Distribusi subjek menurut jenis diet diabetes melitus pada saat pemberian konseling gizi menggunakan media foto makanan disajikan pada tabel 8.

Tabel 8.
Distribusi Subjek Menurut Jenis Diet Pada Pemberian
Konseling Gizi Menggunakan Media foto Makanan

Jenis Diet	Energi (kalori)	n	%
I	1100	1	2.9
II	1300	17	48.6
III	1500	9	25.7
IV	1700	8	22.8
Jumlah		35	100

Data pada tabel 8 menunjukan subjek atau responden pada penelitian ini terbanyak (48,6%) menggunakan jenis diet DM II yaitu DM 1300 Kkal.

2. Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan analisis data, dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Sampel pada penelitian ini berjumlah 35 responden sehingga menggunakan uji shapiro-wilk untuk menentukan nilai signifikan. Hasil pengujian menunjukkan nilai $p > 0,05$ artinya distribusi data tidak berbeda signifikan dengan data distribusi normal teoritis, atau semua data pada penelitian ini berdistribusi normal sehingga data tersebut memenuhi syarat untuk dilakukan uji Paired Sample T-Test untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah mendapatkan konseling menggunakan media foto makanan. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9.
 Hasil Uji Normalitas Data Pengetahuan Sebelum dan Sesudah
 Mendapatkan Konseling Menggunakan Media Foto Makanan.

Pengetahuan	Signifikan
Sebelum Konseling	0.293
Sesudah Konseling	0.111
Selisih Data	0.051

3. Pengetahuan Gizi Subjek Penelitian

Penilaian pengetahuan dibagi atas 2 kategori yaitu pengetahuan baik dan pengetahuan kurang. Pembagian ini diambil dari nilai mean karena data berdistribusi normal ($p > 0.05$). Berdasarkan nilai mean yang diperoleh maka hasil *pretest* pengetahuan dikatakan baik apabila skor pengetahuan $\geq 52.14\%$ dan kurang apabila skor pengetahuan $< 52.14\%$, sedangkan untuk *posttest* pengetahuan dikatakan baik apabila skor pengetahuan $\geq 75\%$ dan kurang apabila skor pengetahuan $< 75\%$. Deskripsi skor pengetahuan sebelum dan sesudah mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10.
 Skor Pengetahuan Gizi Subjek Sebelum dan Sesudah
 Mendapatkan Konseling Gizi Menggunakan Media Foto
 Makanan

Pengetahuan	Mean Median	SD	Min	Max
Sebelum	52.1450.00	14.567	25	80
Sesudah	75.0075.00	15.435	45	100

Berdasarkan tabel 10, diketahui bahwa rata-rata skor pengetahuan gizi subjek sebelum dan setelah mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan mengalami peningkatan dengan selisih sebesar 22,86.

Distribusi subjek menurut pengetahuan sebelum dan sesudah mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan disajikan pada tabel 11.

Tabel 11.
Distribusi Subjek Menurut Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Konseling Menggunakan Media Foto Makanan

Kategori	n	%
Sebelum		
Kurang	20	57,1
Baik	15	42,9
Sesudah		
Kurang	10	28,6
Baik	25	71,4
Total	35	100

Data pada tabel 11 menunjukkan pengetahuan subjek sebelum mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan terdapat 57,1 % tergolong kurang.

Kurangnya pengetahuan subjek atau responden disebabkan karena responden banyak yang belum pernah mendapatkan konseling dari tenaga kesehatan maupun media masa tentang penyakit diabetes melitus dan penatalaksanaan dietnya. Penelitian Sonyo dkk (2016) tentang gambaran pengetahuan dan sikap pengaturan makan penderita diabetes

melitus tipe 2 juga mendapatkan hasil 85% penderita diabetes melitus yang mempunyai pengetahuan yang kurang.

Pendidikan kesehatan dilakukan melalui pemberian konseling gizi dengan menggunakan media foto makanan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan subjek mengenai penatalaksanaan diet yang tepat pada penderita diabetes mellitus. Setelah subjek mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan, terjadi peningkatan pengetahuan gizi. Hal ini dapat dilihat dari data yang ada pada tabel 11 dimana sebelum diberikan konseling gizi menggunakan media foto makana hanya terdapat 42,9% subjek yang memiliki pengetahuan baik. Setelah mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan subjek yang memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 71,4%.

Perubahan pengetahuan subjek setelah mendapatkan konseling disajikan pada tabel 12.

Tabel 12.
Distribusi Subjek Menurut Perubahan Pengetahuan Setelah Mendapatkan Konseling Menggunakan Media Foto Makanan

Uraian	n	%
Tetap baik	15	42,8
Kurang menjadi baik	10	28,6
Tetap kurang	10	28,6
Jumlah	35	100

Tabel 12 menunjukkan ada sebanyak 28,6% subjek yang mengalami perubahan pengetahuan dari kurang menjadi baik, tetapi subjek yang tidak mengalami perubahan

pengetahuan atau pengetahuannya tetap dalam kategori kurang ada sebanyak 28,6%. Walaupun demikian rata-rata nilai posttest subjek mengalami peningkatan sebesar 22,86.

Masih terdapatnya subjek dengan pengetahuan yang tidak mengalami perubahan atau tetap dalam kategori kurang disebabkan karena usia subjek yang sudah lanjut (28,6% lanjut usia) dan tingkat pendidikan yang masih tergolong rendah (68,5%). Menurut Notoatmodjo (2003) bahwa usia mempengaruhi proses belajar. Semakin bertambahnya usia maka kemampuan untuk menerima sesuatu atau informasi semakin berkurang. Demikian juga halnya dengan tingkat pendidikan, semakin rendah tingkat pendidikan semakin sulit untuk memahami pesan atau informasi yang diberikan (Notoatmodjo, 2012).

4. Analisis Bivariat

Perbedaan skor *pretest* dan *posttest* pengetahuan gizi subjek dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Paired Sample T-Test* pada tingkat kepercayaan 95% (α 0,05). Hasil uji *Paired Sample T-Test* disajikan pada tabel 13.

Tabel 13.

Hasil Uji Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pengetahuan Gizi					
Pengetahuan	n	Mean	SD	T	<i>p value</i>
<i>Pretest</i>	35	52,14	14,567	-16,949	0,000
<i>Posttest</i>	35	75	15,435		

Hasil uji *Paired Sample T-Test* pada α 0,05 diperoleh nilai probabilitas (*p value*) 0,000 ($p < 0,005$) maka H_0 ditolak,

yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan sebelum dan sesudah mendapatkan konseling menggunakan media foto makanan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian konseling gizi menggunakan media foto makanan dapat meningkatkan pengetahuan penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas Pusomaen. Hasil korelasi antara rata-rata pengetahuan *pretest* dan *posttest* menghasilkan nilai $r = 0,860$ dengan nilai probabilitas (*p value*) $0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang sangat kuat antara kedua rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan konseling dengan menggunakan media foto makanan atau korelasi antara kedua variabel tersebut tersebut sangat signifikan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode konseling dengan menggunakan media visual maupun audiovisual efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Penelitian Farudin (2011), menunjukan bahwa terdapat perbedaan yang nyata selisih skor pengetahuan pada kelompok konseling gizi menggunakan media leaflet dan booklet. Hasil penelitian Tjahjono (2013) juga menyimpulkan bahwa edukasi melalui media visual berupa buku ilustrasi mempengaruhi pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Siswanto (2016), menunjukan bahwa ada peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan konseling gizi menggunakan media audiovisual, dimana nilai rata-rata pengetahuan sebelum

intervensi adalah 7,04 dan setelah intervensi meningkat menjadi 10,81 ($p = 0,000$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian konseling dengan menggunakan media foto makanan dapat meningkatkan pengetahuan subjek penelitian. Pemberian konseling dengan menggunakan media foto makanan mempermudah penerimaan pesan-pesan atau informasi yang disampaikan oleh konselor sehingga subjek memperoleh pengetahuan tentang penyakit dan penatalaksanaan diet diabetes melitus yang lebih baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa foto dapat memenuhi fungsinya untuk membangkitkan motivasi dan minat sasaran dan membantu sasaran menafsirkan serta mengingat materi yang berkenaan dengan foto-foto tersebut.

Dengan meningkatnya pengetahuan diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap perubahan perilaku penyandang diabetes melitus terutama dalam merencanakan diet yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan kepatuhan dalam menjalankan diet tersebut sehingga kadar glukosa darah dapat dikendalikan. Menurut Notoatmodjo (2003) bahwa pengetahuan kesehatan akan berpengaruh terhadap perilaku dan selanjutnya perilaku kesehatan akan berpengaruh kepada meningkatnya indikator kesehatan masyarakat. Penelitian Montol, dkk (2018) menyebutkan bahwa konseling gizi dapat membantu subjek merubah perilaku makan, dimana terjadi penurunan asupan karbohidrat dan lemak subjek setelah mendapatkan konseling. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang

signifikan asupan karbohidrat dan lemak subjek sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi. Hal tersebut berdampak pada kadar glukosa darah subjek. Terjadi penurunan rata-rata kadar glukosa darah sebesar 52,60 mg/dl, dari 255 mg/dl sebelum diberikan konseling menjadi 202,39 mg/dl sesudah diberikan konseling.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolisme kronik dan berlangsung seumur hidup, oleh karena itu diperlukan penatalaksanaan secara menyeluruh. Dengan penatalaksanaan yang benar diharapkan terpeliharanya kualitas hidup pasien yang optimal sehingga terhindar dari berbagai komplikasi kronik.

Dua pilar utama dalam penatalaksanaan diabetes melitus adalah edukasi dan terapi nutrisi atau perencanaan makanan. Edukasi merupakan bagian integral dari penatalaksanaan diabetes melitus. Edukasi dalam bentuk konseling gizi selain diberikan kepada pasien atau penyandang diabetes melitus juga dapat diberikan kepada keluarganya. Menurut Sucipto dan Rosa (2014), konseling gizi pada penderita diabetes adalah pemberian pendidikan, pemahaman dan latihan mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan diabetes kepada setiap pasien diabetes melitus untuk mengatasi setiap masalahnya. Menurut Ciptaningtyas (2013) inti dari konseling gizi yaitu memberikan dukungan dan bimbingan bagi pasien dalam membuat pemilihan makanan yang tepat sesuai kebutuhan gizi.

Penggunaan media pada proses konseling membantu konselor dalam merangsang minat dan perhatian klien serta mempermudah dalam penyampaian informasi. Disamping itu juga penggunaan media dapat mempermudah klien untuk memahami informasi atau pesan-pesan yang disampaikan oleh konselor (Notoatmodjo, 2012).

Konseling dengan menggunakan media foto makanan dapat membantu penyandang diabetes melitus dalam merencanakan makanan sesuai dengan kebutuhan gizi, pengaturan porsi dan jumlah makanan yang dikonsumsi menurut pembagian waktu makan. Foto makanan dirancang sesuai dengan jenis diet dan indikasi pemberian dan dilengkapi dengan contoh menu sehari beserta ukuran rumah tangga, ukuran gram dan nilai gizi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan penyandang diabetes melitus terutama dalam perencanaan makanan. Pengetahuan akan hal tersebut disertai dengan kepatuhan yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes melitus beserta keluarganya.

A. Simpulan

1. Rata-rata (mean) skor pengetahuan sebelum diberikan konseling gizi menggunakan media foto makanan yaitu 52,14.
2. Rata-rata (mean) skor pengetahuan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media foto makanan yaitu 75.
3. Terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media foto makanan ($p < 0,05$). Foto makanan efektif digunakan sebagai media konseling untuk meningkatkan pengetahuan penderita diabetes mellitus di Puskesmas Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara.

B. Saran

1. Setelah mendapatkan konseling gizi menggunakan media foto makanan diharapkan penderita diabetes melitus mampu menyiapkan diet sesuai dengan jenis dan kebutuhan diet yang dianjurkan dengan memperhatikan makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan.
2. Ahli gizi yang ada di puskesmas sebaiknya memberikan konseling gizi kepada penderita diabetes melitus setiap kali datang berkunjung ke puskesmas dengan menggunakan

media foto makanan agar penderita diabetes lebih paham dan mengerti tentang pola makanan dan diet yang tepat bagi penderita diabetes melitus.

3. Bagi penelitian selanjutnya, dapat membuat foto makanan dengan diet penyakit lain untuk dijadikan media pada saat memberikan konseling, yang dikaji tidak terbatas pada aspek pengetahuan saja tetapi juga pada aspek sikap dan kepatuhan diet pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan M, Mlyati T, Isworo J.T. (2013). *Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes mellitus tipe 2 Rawat Jalan di RS Tugurejo Semarang*. Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang Volume 2 nomor 1. Semarang.
- Almatsier S.(2006).*Penuntun Diet Edisi Terbaru*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amalia W.C, Sutikno E, dan Nugraheni R, (2016). *Hubungan antara tingkat pengetahuan tentang diabetes mellitus dan gaya hidup dengan tipe diabetes mellitus di puskesmas Wonodadi kabupaten Blitar*. Jurnal Preventia, volume 1 no 1. Kediri.
- Arysanti, R. D., Sulistiyani, S., Rohmawati, N. (2019). Indeks Glikemis Kandungan Gizi, dan Daya Terima Puding Ubi Jalar Putih (Ipomoea batatas) Dengan Penambahan Buah Naga Merah (Hylocereuspolyrhizus). *Amerta Nutrition*, 3(2), 107-113.
- Beck M. E. (2011). *Ilmu Gizi Diet*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Bilous R, dan Donelly R.(2015). *Buku Pegangan Diabetes mellitus Edisi ke 4*. Bumi Medika. Jakarta.
- Bustan M.N. (2007). *Epidemiology Penyakit Tidak Menular*. Rineka Cipta. Jakarta
- Ciptaningtyas R.(2013). *Teori dan Paduan Konseling Gizi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

- Cornelia, Sumedi E, Anwar I, Ramayulis R, Iwaningsih S, Kresnawan T, & Nurlita H.(2016). *Konseling Gizi*. Penebar Plus. Jakarta.
- Dafriani P. (2017). *Hubungan Obesitas dan Umur Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II*. Jurnal Medika Saintika volume 8 nomor 2.
- Farudin A. (2011). *Perbedaan Efek Konseling Gizi Dengan Media Leflet dan Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan, Asupan Energi dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes mellitus Di RSUD DR. Moewardi Surakarta*. Skripsi Dipublikasikan. Program Pascasarjana Human Nutrition Universitas Sebelas Maret Surakarta. Diakses Tanggal 18 Juli 2018.
- Hasdianah. dan Suprpto S.I.(2014). *Patologi dan Patofisiologi Penyakit*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Husnah, Zufry H,dan Maisura, (2014). *Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan pasien diabetes mellitus dalam menjalani terapi di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh*. jurnal kedokteran Sylah Kuala volume 14 nomor 2.Banda Aceh.
- Jelantik I.M.G, Haryati E. (2014). *Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan Dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram*. Media Bina Ilmiah volume 8 nomor 1. Mataram.
- Kemenkes RI. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015- 2019*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

- Kementrian Kesehatan RI, (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta. Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementrian Kesehatan RI, (2018). *Riset Kesehatan Dasar Nasional 2018*. Jakarta. Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kurniadi H, Nurrahmani U.(2014). *Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner*. Istana Media Yogyakarta.
- Montol, A. B, Sineke J, Kolompoy T. M. E. (2018). *Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Asupan Gizi dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Motoling*. Jurnal Gizido Volume 10 Nomor 1. Manado.
- North American Nursing Diagnosis Association. (2015). *Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosis Medis*. Mediactoin. Jogjakarta
- Notoatmodjo S.(2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-Prinsip Dasar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo S.(2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Prasetyani D, dan Sodikin. (2017). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes mellitus Tipe 2*. Jurnal Kesehatan Al Irsyad (JKA) volume X nomor 2. Cilacap.
- Setyaningrum D.E, dan Sugiyanto Z. *Faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes mellitus Tipe II pada Usia Kurang Dari 45 Tahun di RSUD Tugurejo*

Semarang. Artikel Ilmiah dipublikasikan. Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang. Diakses tanggal 18 Juli 2018.

Siswanto, Kamba I, Aminah S. (2016). *Perbedaan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes mellitus Rawat Inap Rumah Sakit Islam Samarinda Sebelum Dan Sesudah Konseling Gizi dengan Menggunakan Media Audiovisual*. Jurnal Ilmiah Manuntung volume 2 nomor 1. Samarinda.

Soelistijo S. A., dkk. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. PB PERKENI. Jakarta

Soelistijo S. A., dkk. 2019. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019*. PB PERKENI. Jakarta

Sonyo S. H, Hidayati T, Sari N.K. (2016). *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Pengaturan Makan Penderita diabetes mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kendal 02*. Jurnal care volume 4 nomor 3. Yogyakarta.

Sucipto A, Rosa A.M. (2014) *Efektifitas Konseling Diabetes Melitus dalam Meningkatkan Kepatuhan dan Pengendalian Gula Darah pada Diabetes Tipe 2*. Muhammadiyah Journal of Nurshing. Yogyakarta.

Sugiyono. (2003). *Statistik untuk Penelitian*. CV Alfabeta. Bandung

Suiraoaka, 2012. *Penyakit Degeneratif, Mengenal Mencegah dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif*. Nuha Medika. Yogyakarta.

- Suiraoaka I P, & Supairasa I D N, (2012). *Media pendidikan kesehatan*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Sukraniti D.P, Ambartana I.W.(2011). *Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Berdasarkan Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes mellitus Di Poliklinik Gizi RSUD Kabupaten Karangsemen Bali*. Jurnal Ilmu Gizi, Volume 2 nomor 2. Denpasar.
- Supariasa I.D.N.(2014). *Pendidikan Dan Konsultasi Gizi*. EGC. Jakarta
- Surya R, Mulyadi, & Usman S. (2014). *Konseling Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. Jurnal Ilmu Keperawatan ISSN: 2338-6371.
- Susanti dan Bistara D.N. (2018). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus*. Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol.3, No.1, 29-34.
- Tandra, 2015. *Diabetes Bisa Sembuh*. PT Gramedia. Jakarta
- Tomastola Y, Mbonohu S, & Barangmanise S.(2015). *Tanggapan Pasien Diabetes mellitus Komplikasi Tentang Media Leaflet dan Foto Bahan Makanan Pada Konseling Gizi Di Poli Gizi Rsup Prof. Dr. R.D Kandou Manado*, GIZIDO Volume 7 Nomor 1. Manado.
- Tjahjono Y.P.(2013). *Pengaruh edukasi media visual buku ilustrasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2*. jurnal ilmiah mahasiswa universitas surabaya volume 2 nomor 1. Surabaya.

- Trisnawati S.K, & Setyorogo S. (2013). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes mellitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat*. Jurnal Ilmu Kesehatan 5 (1) januari 2014. Jakarta Barat
- Wahyuningsih R.(2013). *Penatalaksanaan Diet Pada Pasien*. Graha Ilmu.Yogyakarta.
- Wawan A & M Dewi (2011). *Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Widya S, Budi L, Purba M.B, (2015). *Konseling Gizi Mempengaruhi Kualitas Diet Pasien Diabete Melitus Tipe 2 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*, Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia Volume 3 Nomor 1. Yogyakarta.
- Widyasari N. (2017). *Hubungan Karakteristik Responden Dengan Risiko Diabetes mellitus dan Dislipidemia Kelurahan Tanah Kalikedinding*. Jurnal Berkala Epidemiologi volume 5 nomor 1. Surabaya.
- Willis S.S. (2009). *Konseling Individual Teori dan Praktek*. Alfabeta. Bandung.
- World Health Organization. (2016). *Global Report on Diabetes*. Prancis:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_en_g.pdf diakses tanggal 15 Maret 2017:21.2WHO. (2015). *Interim Report of the Commission on Ending Childhood Obesity*. Geneva.

BIOGRAFI PENULIS



Ana B. Montol, S.Pd, M.Si

Lahir di Manado pada tanggal 17 Agustus 1966. Penulis menyelesaikan pendidikan di Akademi Gizi Manado tahun 1988, S1 di Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Negeri Manado lulus pada tahun 1997 dan tahun 2008 menyelesaikan S2 di Program Studi Ilmu Pangan Universitas Sam Ratulangi Manado.

Penulis menjadi dosen tetap di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado sejak tahun 1995. Penulis aktif sebagai anggota organisasi profesi Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI).



Sindi Regina Gijoh, SST

Lahir di Bentenan pada tanggal 29 Juni 1995. Menyelesaikan pendidikan Diploma IV Gizi di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. Saat ini bekerja sebagai tenaga pelaksana gizi di Puskesmas Posumaen.