

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Konsep Dasar Penyakit

1.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas (ADA, 2012). Kejadian penyakit DM yang paling sering terjadi di masyarakat adalah DM tipe dua. Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang tersembunyi sebelum muncul gejala yang tampak seperti mudah lapar, haus dan sering buang air kecil. Gejala tersebut seringkali disadari ketika pasien sudah merasakan keluhan, sehingga disebut dengan the silent killer (Isnaini & Ratnasari, 2018).

Diabetes Melitus adalah penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia dikarenakan adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Walaupun tampilan klinis DM biasanya ringan dan tanpa gejala, perjalanan penyakit dapat berkembang kronis dan progresif serta menyebabkan komplikasi akut dan kronis. Komplikasi kronis dapat mengenai mikrovaskular seperti retinopati dan nefropati diabetik serta makrovaskular seperti

penyakit kardiovaskular, arteri perifer dan serebrovaskular (Soewondo, 2014).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Diabetes Melitus bukanlah kelainan tunggal, melainkan sekelompok gangguan metabolisme yang memiliki ciri meningkatnya kadar glukosa darah atau hiperglikemi yang sama pada kelainan tersebut yang menimbulkan efek berupa gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein dengan komplikasi jangka panjang yang mengenai pembuluh darah, ginjal, saraf, dan mata (Ns. andra saferi wijaya, 2013).

1.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

1. Klasifikasi Klinis

- a. Diabetes melitus tipe 1 (DM tipe-1) : Insulin Dependen Diabetes Mellitus (IDDM)

Disebabkan adanya destruksi sel beta pulau Langerhans akibat proses auto imun. Penderita diabetes melitus tipe 1 memerlukan insulin tambahan yang diberikan ketika pengobatan, dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan insulin. Hal ini terjadi dikarenakan adanya masalah genetic, virus atau penyakit autoimun yang kemudian merusak sel-sel pulau Lagerhands di pankreas.

- b. Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe-2) : Non Insulin Dependen Diabetes Mellitus (NIDDM)

Disebabkan oleh adanya kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Penderita diabetes melitus tipe 2 juga memerlukan insulin tambahan yang diberikan ketika pengobatan, dikarenakan tubuh juga tidak dapat menghasilkan insulin.

c. Diabetes Gestasional (GDM)

Diabetes Gestasional (GDM) terjadi selama kehamilan dan pulih setelah melahirkan. Kondisi ini terjadi ketika tubuh perempuan tidak dapat menghasilkan cukup insulin selama 9 bulan kehamilan.

Sekitar 5% hingga 10% pasien menderita diabetes tipe I, yaitu diabetes yang bergantung pada insulin. Pada diabetes tipe ini, sel beta pankreas yang biasanya memproduksi insulin dihancurkan oleh proses autoimun. Akibatnya, diperlukan suntikan insulin untuk mengontrol kadar gula darah.

Kurang lebih 90% hingga 95% penderita mengalami diabetes tipe II, yaitu tidak tergantung insulin. Diabetes tipe II terjadi karena penurunan sensitivitas terhadap insulin (disebut resistensi insulin) atau penurunan produksi insulin.

1.1.3 Etiologi

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena

menurunnya jumlah insulin dari pankreas (ADA - American Diabetes Association, 2012).

Faktor lain yang mungkin menjadi etiologi Diabetes Melitus adalah :

1. Kurangnya pengetahuan tentang DM

Usaha untuk menjaga agar gula darah tetap mendekati normal juga tergantung dari motivasi serta pengetahuan penderita mengenai penyakitnya. Pengetahuan seseorang erat kaitannya dengan perilaku yang akan diambilnya, karena dengan pengetahuan tersebut penderita memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan.

2. Pola hidup

Kurangnya olahraga dan pola hidup yang tidak sehat memiliki resiko lebih tinggi terkena Diabetes Melitus, dikarenakan olahraga bertujuan untuk membakar kalori yang tertimbun di tubuh.

3. Pola makan

Mengonsumsi makanan yang berlebih dan tidak diimbangi dengan sekresi insulin dalam jumlah yang seimbang dapat memicu timbulnya Diabetes Melitus.

4. Riwayat keturunan

Diabetes Melitus bisa diwariskan dari orang tua ke anak. Orang tua yang menderita Diabetes Melitus dan memiliki keturunan,

maka gen penyebab akan dibawa anak bahkan bisa sampai ke cucu dan cicit walaupun resikonya kecil.

5. Obesitas

Berat badan lebih dari 90 kg memiliki peluang yang sangat besar terkena Diabetes Melitus, dikarenakan sel beta pankreas pada orang dengan obesitas mengalami hipertropi yang akan berpengaruh terhadap penurunan produksi insulin.

6. Stres

Beberapa peneliti mengungkapkan bahwa stress pada pasien DM banyak ditemukan pada pasien dengan umur 30 keatas karena semakin tua umur seseorang akan mengalami tingkat stres yang bertambah dan juga bisa berakibat pada gangguan pengontrolan gula darah (Derek et al., 2017).

1.1.4 Pathofisiologi

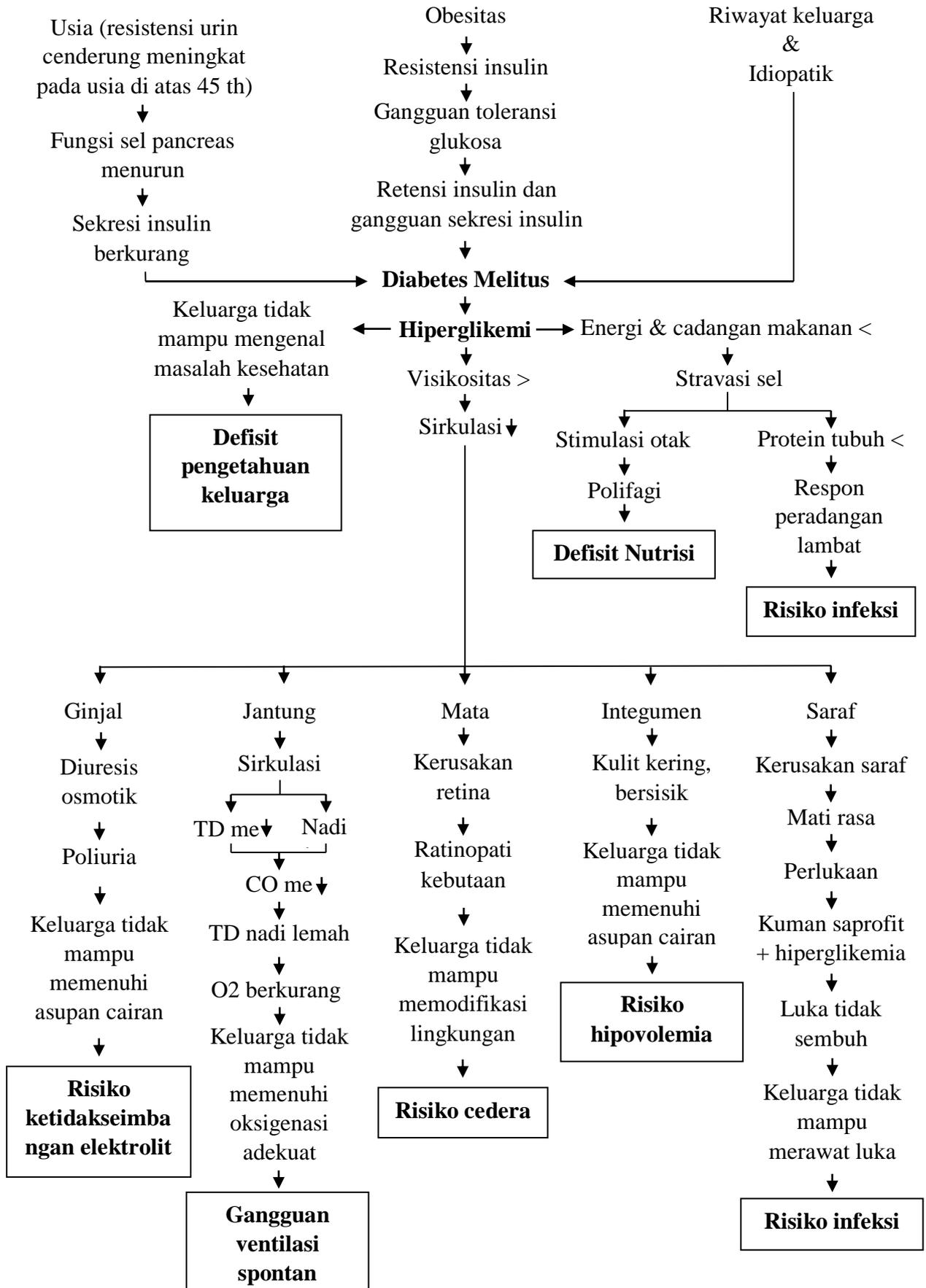
Pathofisiologi dari Diabetes Melitus dapat dihubungkan dengan salah satu akibat kekurangan insulin, berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel tubuh yang mengakibatkan glukosa darah naik. Peningkatan mobilisasi lemak menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang berakibat berkurangnya protein dalam jaringan tubuh.

Penderita Diabetes Melitus yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma yang normal. Hiperglikemi yang parah yang melebihi ambang ginjal yang normal

bisa menimbulkan glukosuria, karena disebabkan oleh tubulus renalis yang tidak dapat menyerap kembali semua kadar glukosa. Poliuria juga dapat menimbulkan dehidrasi dan polidipsi. Akibat glukosa yang keluar dengan urin penderita Diabetes Melitus mengalami keseimbangan protein negatif, berat badan menurun dan polifagi. Protein tubuh yang berkurang ataupun hilang, dan berkurangnya karbohidrat untuk energi dapat mengakibatkan astenia atau kekurangan energi yang menjadikan penderita Diabetes Melitus lebih cepat lelah, letih dan mengantuk. Hiperglikemia yang berkepanjangan dapat menyebabkan penebalan membran basalis, arterosklerosis, dan perubahan saraf perifer yang dapat menimbulkan terjadinya ganggren. Penderita Diabetes Melitus yang sudah terjadi komplikasi khususnya ganggren akan timbul masalah keperawatan intoleransi aktivitas yang perlu ada tindakan keperawatan.

Klien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa yang normal atau toleransi glukosa setelah makan karbohidrat, jika hiperglikemia parah dan melebihi batas ginjal timbul glukosuria, glukosuria ini mengakibatkan diuresis osmotik yang meningkat atau polyuria, yang menjadikan penderita Diabetes Melitus minum dalam jumlah banyak karena glukosa hilang bersama kemih, dan penderita Diabetes Melitus mengalami keseimbangan kalori yang negatif dan berat badan berkurang. Rasa lapar yang semakin besar atau polifagia muncul sebagai dampak kehilangan kalori (Ns. andra saferi wijaya, 2013).

1.1.5 Pohon Masalah



1.1.6 Manifestasi Klinis

1. Polidipsia

Peningkatan difusi cairan dari sel ke pembuluh darah menyebabkan penurunan volume sel, sehingga efeknya adalah dehidrasi sel. Akibat dehidrasi, sel-sel rongga mulut menjadi kering dan sensor haus diaktifkan, yang membuat orang tersebut terus-menerus haus dan ingin minum lebih sering (minum lebih banyak).

2. Poliuri

Kurangnya mekanisme insulin untuk mengangkut glukosa melalui membran sel dapat menyebabkan hiperglikemia, yang menyebabkan peningkatan serum plasma atau hipertonisitas, mengakibatkan difusi cairan intraseluler ke dalam sirkulasi atau cairan intravaskuler, dan peningkatan aliran darah ke ginjal akibat hipertonisitas. Hal ini menyebabkan diuresis osmotik (poliuria).

3. Poliphagia

Glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel karena penurunan glukosa. Tingkat insulin mengurangi produksi energi, dan mengurangi energi merangsang rasa lapar. Sebab, reaksi yang terjadi adalah seseorang akan makan lebih banyak (makan lebih banyak).

4. Kesemutan, lemas dan mata kabur

5. Malaise atau kelemahan

6. Penurunan berat badan

Karena glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel, maka sel kekurangan cairan dan tidak dapat menjalani metabolisme. Akibatnya sel akan menyusut, sehingga semua jaringan (terutama otot) akan menyusut dan otomatis menurun (Brunner & Suddarth, 2015).

1.1.7 Komplikasi

Klien dengan DM beresiko terjadi komplikasi baik bersifat akut maupun kronis diantaranya :

1. Komplikasi metabolic

a. Ketoasidosis diabetic

Ketoasidosis atau keracunan zat keton sebagai hasil metabolisme lemak dan protein terutama terjadi pada IDDM.

b. Koma hiperglikemi

Biasanya disebabkan kadar gula tinggi terjadi pada NIDDM

c. Koma hiperglikemi akibat terapi insulin yang berlebihan atau tidak terkontrol

2. Komplikasi menahun

a. Mikroangiopati (kerusakan pada pembuluh darah perifer) pada organ-organ yang mempunyai pembuluh darah kecil sehingga pada:

- 1) Retinopati diabetika (kerusakan yang terjadi pada retina mata) menyebabkan terjadinya kebutaan

- 2) Neuropati diabetika (kerusakan yang terjadi pada pembuluh darah perifer) yang menyebabkan gangguan sensoris pada bagian tubuh.
- 3) Nefropati diabetika (kerusakan/ kelainan pada ginjal) yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal

b. Makroangiopati

- 1) Kelainan pada jantung dan pembuluh darah seperti miokard infark maupun gangguan fungsi jantung karena arteriosklerosis
- 2) Penyakit gangguan pembuluh darah kaki
- 3) Gangguan sistem pembuluh darah otak atau stroke

c. Ganggren diabetika karena adanya neuropati dan terjadi luka yang tidak sembuh-sembuh (Clevo Rendi, 2012)

Terdapat lima grade ulkus diabetikum :

- 1) Grade 0 : tidak ada luka
- 2) Grade I : kerusakan hanya sampai pada permukaan kulit
- 3) Grade II : kerusakan kulit mencapai otot dan tulang
- 4) Grade III : terjadi abses
- 5) Grade IV : ganggren pada kaki bagian distal
- 6) Grade V : ganggren pada seluruh kaki dan tungkai bawah distal

d. Difungsi erektil diabetika

Angka kematian dan kesaktian dari diabetes terjadi akibat komplikasi seperti karena :

- 1) Hiperglikemia atau hipoglikemia.
- 2) Meningkatnya resiko infeksi.
- 3) Komplikasi mikrovaskuler seperti retinopati, nefropati.
- 4) Komplikasi neurofatik.
- 5) Komplikasi makrovaskuler seperti penyakit jantung koroner,

1.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Untuk menentukan penyakit DM, disamping dikaji tanda dan gejala yang dialami klien juga harus dilakukan test diagnostic diantaranya :

Pengambilan sample darah pada pemeriksaan penunjang kriteria DM bisa dilakukan melalui pembuluh darah diantaranya :

1. Vena : Pembuluh darah yang membawa darah ke jantung dan mengandung banyak karbondioksida (terletak di permukaan tubuh, dengan dinding tipis dan terlihat).
2. Kapiler : pembuluh darah kecil dengan diameter 5 sampai 10 mikron yang menghubungkan arteri kecil dan venula.

1.1.9 Penatalaksanaan

Tujuan Penatalaksanaan DM merupakan untuk jangka pendek, hilangnya keluhan dan tanda DM, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya sasaran pengendalian glukosa darah. Tujuan

jangka panjang dari penerapannya adalah untuk mencegah dan menghambat perkembangan komplikasi yang disebabkan oleh penyakit mikrovaskuler, penyakit makrovaskuler dan neuropati.

Tujuan akhir penatalaksanaan adalah menurunkan morbiditas dan mortalitas DM. Penting untuk mengontrol gula darah, tekanan darah, berat badan dan distribusi lipid dengan mengajarkan perawatan diri dan perubahan perilaku untuk mencapai tujuan manajemen pasien yang komprehensif.

1. Asupan makan atau diet.

Syarat diet hendaknya memperbaiki kesehatan umum klien, mengarah pada berat badan normal, mempertahankan kadar gula darah normal, menekan timbulnya penyakit angio diabetik, memberikan modifikasi diet sesuai keadaan klien, dan diet yang diberikan memberikan kesan menarik dan mudah diberikan (Clevo M, 2012). Dalam melaksanakan diet pada klien diabetes mellitus sebaiknya menggunakan prinsip J3:

- a. J1 : jumlah kalori yang diberikan harus habis, jangan dikurangi atau ditambah,
- b. J2 : Jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya,
- c. J3 : Jenis makanan harus diperhatikan mana yang boleh dan tidak, terutama makanan manis harus dihindari.

Diet diabetes mellitus sesuai dengan paket- paket yang telah disesuaikan dengan kandungan kalornya dan status gizi penderita. Penentuan gizi dilakukan dengan penghitungan

percentage of relative body weight atau BBR (berat badan normal) dengan rumus:

$$\text{BBR} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (cm)} - 100} \times 100\%$$

Komposisi makanan yang dianjurkan adalah makanan komposisi seimbang, kandungan karbohidrat (45-60%), protein (10-15%), lemak (20-25%), garam (≤ 3000 mg atau 6-7 gr perhari) dan serat (25 g/hr) (Hasdianah, 2012).

2. Exercise (latihan fisik/olahraga)

Dianjurkan untuk berolahraga secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit. Pelatihan sesuai kemampuan pasien. Misalnya, lakukan olahraga ringan selama 30 menit secara teratur. Hindari kebiasaan menetap atau malas.

3. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan Kesehatan yang diberikan untuk penderita DM disebut PKMRS atau penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit bisa melalui berbagai macam media seperti leaflet dan poster dengan tujuan dapat merawat diri sendiri sehingga mampu mempertahankan hidup dan komplikasi lebih lanjut (Hasdianah, 2012)

4. Terapi

Obat: obat hipoglikemik oral, insulin

Jika pasien telah mengatur pola makan dan latihan fisik, tetapi tidak dapat mengontrol kadar gula darah, pertimbangkan untuk menggunakan obat hipoglikemik.

a. Obat hipoglikemik oral

Penatalaksanaan pasien diabetes dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi.

b. Antidiabetik oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Lebih khusus lagi dengan menghilangkan gejala, optimalisasi parameter metabolik, dan mengontrol berat badan. Untuk penderita DM tipe 1, insulin merupakan terapi utama. Obat hipoglikemik oral terutama digunakan untuk pengobatan pasien diabetes tipe 2 ringan hingga sedang yang tidak dapat mengontrol diabetes dengan mengatur energi, asupan karbohidrat, dan olahraga. Obat golongan ini ditambahkan bila setelah 4-8 minggu upaya diet dan olahraga dilakukan, kadar gula darah tetap di atas 200 mg% dan HbA1c di atas 8%. Jadi obat ini bukan menggantikan upaya diet, melainkan membantunya. Memilih agen hipoglikemik oral yang benar akan menentukan keberhasilan pengobatan diabetes. Pilihan pengobatan dengan menggunakan obat antidiabetik oral dapat dilakukan dengan satu jenis obat atau kombinasinya. Pemilihan dan penentuan rejimen

hipoglikemik oral yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM dan kesehatan keseluruhan pasien, termasuk penyakit dan komplikasi lainnya. Dalam kasus ini, agen hipoglikemik oral termasuk sulfonilurea, biguanides, inhibitor α -glukosidase dan pemeka insulin.

5. Insulin

Insulin adalah protein manusia kecil dengan berat molekul 5808. Insulin mengandung 51 asam amino, tersusun dalam dua rantai yang dihubungkan oleh ikatan disulfida, dan asam amino dari kedua rantai tersebut berbeda. Untuk pasien yang tidak dikontrol oleh diet atau obat hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat lain mungkin sangat efektif. Insulin terkadang digunakan sebagai pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun, pada pasien dengan diabetes tipe 2 yang memburuk, insulin harus diganti sepenuhnya. Insulin adalah hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat dan protein serta metabolisme lemak. Secara khusus, fungsi insulin dapat meningkatkan penyerapan glukosa oleh sebagian besar sel jaringan, secara oksidatif meningkatkan penguraian glukosa, meningkatkan pembentukan glikogen di hati dan otot, serta mencegah penguraian glikogen, serta merangsang pembentukan protein dan lemak dalam glukosa.

1.2 Konsep Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan mencakup pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi dan evaluasi. Secara rinci, proses keperawatan adalah :

1.2.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian dimaksudkan untuk mendapatkan data yang dilakukan secara terus menerus (Widyanto, 2010). Beberapa hal yang perlu dilakukan pada pengkajian, yaitu :

1. Membina hubungan yang baik antara perawat dan klien merupakan modal utama untuk melaksanakan asuhan keperawatan. Hubungan tersebut dapat dibentuk dengan menerapkan strategi perawat untuk memberikan bantuan kepada klien untuk memenuhi kebutuhan kesehatannya.
 - a. Diawali dengan perawat memperkenalkan diri dengan sopan dan ramah.
 - b. Menjelaskan tujuan kunjungan.
 - c. Meyakinkan pasien bahwa kehadiran perawat adalah untuk membantu menyelesaikan masalah kesehatan yang ada.
 - d. Menjelaskan luas kesanggupan bantuan perawat yang dapat dilakukan, dan menjelaskan kepada pasien tentang tim kesehatan lainnya yang menjadi jaringan perawat.
2. Pengkajian ini berfokus sesuai data yang diperoleh dari unit layanan kesehatan.

3. Pengkajian lanjutan, yaitu : tahap pengkajian untuk memperoleh data yang lebih lengkap sesuai masalah kesehatan keluarga yang berorientasi pada pengkajian awal. Disini perawat mengungkapkan keadaan keluarga hingga penyebab dari masalah kesehatan yang paling mendasar.

Tiga metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada tahap pengkajian, yaitu :

1. Komunikasi

Interaksi perawat dengan klien harus berdasarkan komunikasi. Istilah komunikasi terapeutik adalah suatu tehnik dimana usaha mengajak klien untuk menukar pikiran dan perasaan.

2. Observasi

Tahap kedua pengumpulan data adalah dengan observasi. Observasi adalah mengamati perilaku, keadaan klien dan lingkungan.

3. Pemeriksaan fisik

Empat tehnik dalam pemeriksaan fisik, yaitu :

- a. Inspeksi adalah suatu proses observasi yang dilaksanakan secara sistematis. Observasi dilaksanakan dengan menggunakan indra penglihatan, dan penciuman sebagai suatu alat untuk mengumpulkan data.

- b. Palpasi adalah suatu tehnik menggunakan indra peraba. Tangan dan jari adalah suatu instrument yang

sensitif yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang : temperatur, turgor, bentuk, kelembaban, vibrasi, dan ukuran.

c. Perkusi adalah suatu pemeriksaan dengan jalan mengetuk untuk membandingkan kiri kanan pada setiap permukaan tubuh dengan tujuan menghasilkan suara.

d. Auskultasi

Auskultasi adalah pemeriksaan dengan jalan mendengarkan suara yang dihasilkan oleh tubuh dengan menggunakan stetoskop.

Adapun data yang harus dikaji yaitu :

a) Pemeriksaan fisik

Seluruh anggota keluarga dilakukan pemeriksaan fisik. Metode yang digunakan dalam pemeriksaan fisik tidak beda dengan pemeriksaan fisik di klinik.

(1). Status kesehatan umum

Meliputi keadaan penderita, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan dan tanda-tanda vital.

(2). Kepala

Tujuan : Mengetahui bentuk, fungsi kepala dan adanya kelainan di kepala. Inspeksi : Bentuk, kesimetrisan kepala, ada atau tidaknya lesi, kebersihan rambut dan warna rambut.

Palpasi : Adanya pembekakan/penonjolan, dan tekstur rambut.

(3).Mata

Tujuan : Mengetahui bentuk, fungsi mata dan adanya kelainan pada mata. Inspeksi : Bentuk, kesimetrisan, alis mata, bulu mata, kelopak mata, bola mata, warna konjungtiva, dan sklera (anemis/ikterik), penggunaan kacamata/lensa kontak dan respon terhadap cahaya.

(4).Hidung

Tujuan : Mengetahui bentuk, fungsi hidung, menentukan kesimetrisan struktur dan adanya inflamasi atau infeksi. Inspeksi : Bentuk, ukuran, warna dan kesimetrisan, adanya kemerahan, lesi dan tanda infeksi pada hidung internal. Palpasi dan perkusi : Frontalis dan maksilaris (bengkak, nyeri, dan septum deviasi).

(5).Telinga

Tujuan : Mengetahui keadaan telinga luar, kanalis bersih atau tidak, gendang telinga, adanya pembesaran pada daun telinga atau tidak. Inspeksi : Bentuk dan ukuran telinga, kesimetrisan, posisi telinga, warna, liang telinga (serumen/tanda-tanda infeksi) dan penggunaan alat bantu dengar. Palpasi : Adanya nyeri tekan aurikuler, mastoid, dan tragus.

(6).Mulut dan gigi

Tujuan : Mengetahui bentuk dan kelainan pada mulut, dan kebersihan mulut. Inspeksi : Warna mukosa mulut, adanya lesi dan stomatitis, penggunaan gigi palsu, perdarahan/radang gusi.

(7).Leher

Tujuan : Untuk menentukan struktur integritas leher, untuk mengetahui bentuk leher, dan ada atau tidak pembesaran kelenjar tiroid. Inspeksi dan palpasi kelenjar tiroid : Adanya pembesaran, batas, konsistensi, nyeri.

(8).Thorax dan paru

(a) Thorax

Palpasi : Simetris, pergerakan dada, massa, lesi dan nyeri
tractile fremituse.

(b) Paru

Perkusi : Ekskursi diafragma (konsistensi dan bandingkan satu sisi dengan satu sisi lain pada tinggi yang sama dengan berjenjang sisi ke sisi). Auskultasi: Suara nafas.

(9).Abdomen

Tujuan : Mengetahui bentuk dan gerakan perut, mendengarkan gerakan peristaltik usus, dan mengetahui ada/ tidak nyeri tekan dan benjolan dalam perut. Inspeksi: Warna kulit, lesi, distensi, tonjolan, kelainan umbilicus, dan gerakan dinding perut. Auskultasi: Suara peristaltik usus. Perkusi : Perkusi di semua kuadran.

(10). Genetalia

Tujuan : Mengetahui organ dalam kondisi normal dalam genetalia Inspeksi: mukosa kulit genetalia, adanya edema. Palpasi: Letak, ukuran, konsistensi dan massa

(11). Muskuluskeletal

Penderita dengan diabetes melitus akan mengalami penurunan gerak kelemahan fisik, kram otot, dan penurunan tonus otot. Sehingga terjadi penurunan skor kekuatan otot pada ekstermitas. *Range of motion* (ROM) dari rentang persendian juga mengalami penurunan derajat sudutnya. Penderita juga dapat mudah jatuh karena penurunan glukosa pada otak akan berakibat penurunan kerja pusat keseimbangan.

(12). Integumen

Turgor kulit menurun, adanya luka atau warna kehitaman bekas luka, kelembaban dan suhu kulit di daerah sekitar ulkus dan ganggren, kemerahan pada kulit sekitar luka, tekstur rambut dan kuku. Inspeksi: Kebersihan, warna, pigmentasi, lesi, pucat, sianosis, dan ikterik. Palpasi : Kelembaban, suhu permukaan kulit, tekstur, ketebalan, turgor kulit, dan edema.

b) Pemeriksaan penunjang

(1). Glukosa darah

Glukosa plasma sewaktu >200 mg/dl (11,1 mmol/L). Glukosa plasma puasa >140 mg/ dl 7,8 mmol/ L). Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75 gr karbohidrat (2 jam post prandial (pp) >200 mg/dl).

1.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah cara mengidentifikasi, memfokuskan dan, mengatasi kebutuhan spesifikasi serta respons terhadap masalah actual dan resiko tinggi. Rumusan diagnosis keperawatan menggunakan aturan yang telah disepakati, terdiri dari :

1. Masalah (P) adalah mendeskripsikan status kesehatan klien atau masalah kesehatan secara jelas dan ringkas.
2. Penyebab (E) atau etiologi adalah faktor klinis dan personal yang dapat mengubah status kesehatan atau mempengaruhi perkembangan masalah.
3. Tanda atau gejala (S) adalah data subjektif dan obyektif yang ditemukan sebagai komponen pendukung dari diagnosis dan risiko keperawatan yang sebenarnya.

Diagnosa yang mungkin timbul pada keluarga yang mempunyai anggota keluarga yang menderita Diabetes Melitus antara lain :

1. Defisit pengetahuan yaitu ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.
2. Manajemen kesehatan tidak efektif, yaitu pola pengaturan dan pengintegrasian penanganan masalah kesehatan ke dalam kebiasaan hidup sehari-hari tidak memuaskan untuk mencapai status kesehatan yang diharapkan.
3. Pemeliharaan kesehatan tidak efektif, yaitu ketidakmampuan mengidentifikasi, mengelola, dan/atau menemukan bantuan untuk mempertahankan kesehatan.

1.2.3 Intervensi

No	Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1	<p>Defisit pengetahuan</p> <p>Definisi : Keadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbatasan kognitif 2. Gangguan fungsi kognitif 3. Keketiruan mengikuti anjuran 4. Kurang terpapar informasi 5. Kurang minat dalam belajar 6. Kurang mampu mengingat 7. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi 	<p>Setelah dilakukan 3x kunjungan ke rumah, diharapkan pengetahuan keluarga meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran 2. Verbalisasi minat dalam belajar 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik 4. Perilaku sesuai dengan pengetahuan 	<p>Intervensi Utama</p> <p>Edukasi Kesehatan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan

	<p>Gejala & tanda mayor</p> <p>Subjektif :</p> <p>1. Menanyakan masalah yang dihadapi</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran</p> <p>2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah</p> <p>Gejala & tanda minor</p> <p>Subjektif :</p> <p>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat</p> <p>2. Menunjukkan perilaku berlebihan (miss apatis, bermusuhan, agitasi,</p>		<p>sesuai kesepakatan</p> <p>3. Berikan kesempatan untuk bertanya</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</p> <p>2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</p> <p>3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan hidup bersih dan sehat</p> <p>Intervensi Pendukung :</p> <p>Edukasi perilaku upaya kesehatan</p> <p>Observasi :</p> <p>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p>
--	--	--	--

<p>histeria)</p> <p>Kondisi klinis terkait :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi klinis yang baru dihadapi oleh klien 2. Penyakit akut 3. Penyakit kronis <p>Keterangan</p> <p>Diagnosis ini dispesifikkan berdasarkan topik tertentu, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaya hidup sehat 2. Keamanan diri 3. Keamanan fisik anak 4. Kehamilan dan persalinan 5. Kesehatan maternal pasca persainan 6. Kesehatan maternal prekonsepsi 7. Keterampilan psikomotorik 8. Konservasi energi 		<p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya 4. Gunakan variasi metode pembelajaran 5. Gunakan pendekatan promosi kesehatan dengan memperhatikan pengaruh dan hambatan dari lingkungan, sosial serta budaya 6. Berikan pujian dan dukungan terhadap usaha positif dan pencapaiannya <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penanganan
---	--	---

<p>9. Latihan toileting</p> <p>10. Manajemen arthritis rheumatoid</p> <p>11. Manajemen asma</p> <p>12. Manajemen berat badan</p> <p>13. Manajemen demensia</p> <p>14. Manajemen depresi</p> <p>15. Manajemen disritmia</p> <p>16. Manajemen gagal jantung</p> <p>17. Manajemen gangguan lipid</p> <p>18. Manajemen gangguan makan</p> <p>19. Manajemen hipertensi</p> <p>20. Manajemen kanker</p> <p>21. Manajemen nyeri</p> <p>22. Manajemen osteoporosis</p> <p>23. Manajemen penyakit akut</p> <p>24. Manajemen penyakit arteri perifer</p> <p>25. Manajemen penyakit ginjal</p> <p>26. Manajemen penyakit</p>		<p>masalah kesehatan</p> <p>2. Informasikan sumber yang tepat yang tersedia di masyarakat</p> <p>3. Anjurkan menggunakan fasilitas kesehatan</p> <p>4. Anjurkan mengevaluasi tujuan secara periodic</p> <p>5. Ajarkan menentukan perilaku spesifik yang akan diubah (mis. Keinginan mengunjungi fasilitas kesehatan)</p> <p>6. Ajarkan mengidentifikasi tujuan yang akan dicapai</p> <p>7. Ajarkan program kesehatan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>8. Ajarkan penggunaan sistem fasilitas pelayanan kesehatan</p> <p>9. Ajarkan cara</p>
---	--	---

	<p>jantung</p> <p>27. Manajemen penyakit kronis</p> <p>28. Manajemen penyakit paru obstruktif kronis</p> <p>29. Manajemen pneumonia</p> <p>30. Manajemen proses penyakit</p> <p>31. Manajemen sklerosis multipel</p> <p>32. Manajemen stroke</p> <p>33. Manajemen waktu</p> <p>34. Manajemen penyakit jantung coroner</p> <p>35. Medikasi</p> <p>36. Mekanika tubuh</p> <p>37. Menyusui</p> <p>38. Menyusui dengan botol</p> <p>39. Nutrisi bayi/anak</p> <p>40. Pencegahan jatuh</p> <p>41. Pencegahan kanker</p> <p>42. Pencegahan konsepsi</p> <p>43. Pencegahan stroke</p>		<p>pemeliharaan kesehatan</p>
--	--	--	-------------------------------

44. Pencegahan trombus		
45. Pengontrolan penggunaan zat		
46. Peningkatan fertilitas		
47. Peran menjadi orang tua		
48. Perawatan bayi		
49. Perawatan kaki		
50. Perawatan ostomy		
51. Perilaku sehat		
52. Program aktivitas		
53. Program diet		
54. Program latihan		
55. Prosedur tindakan		
56. Seks aman		
57. Seksualitas		
58. Stimulasi bayi dan anak		

Tabel 2.1 SDKI SLKI SIKI (2017)

1.2.4 Implementasi

Implementasi merupakan pengelolaan dari perwujudan intervensi. Menurut Debora (2011) perlakuan yang dilakukan pada klien akan berbeda, disesuaikan dengan kondisi klien saat itu dan kebutuhan yang paling dibutuhkan klien. Pelaksanaan pengelolaan dari perwujudan intervensi meliputi kegiatan yaitu validasi, rencana keperawatan, mendokumentasikan rencana, memberikan askep dalam pengumpulan data, serta melaksanakan adusa dokter dan ketentuan RS.

Implementasi mencakup hal-hal sebagai berikut :

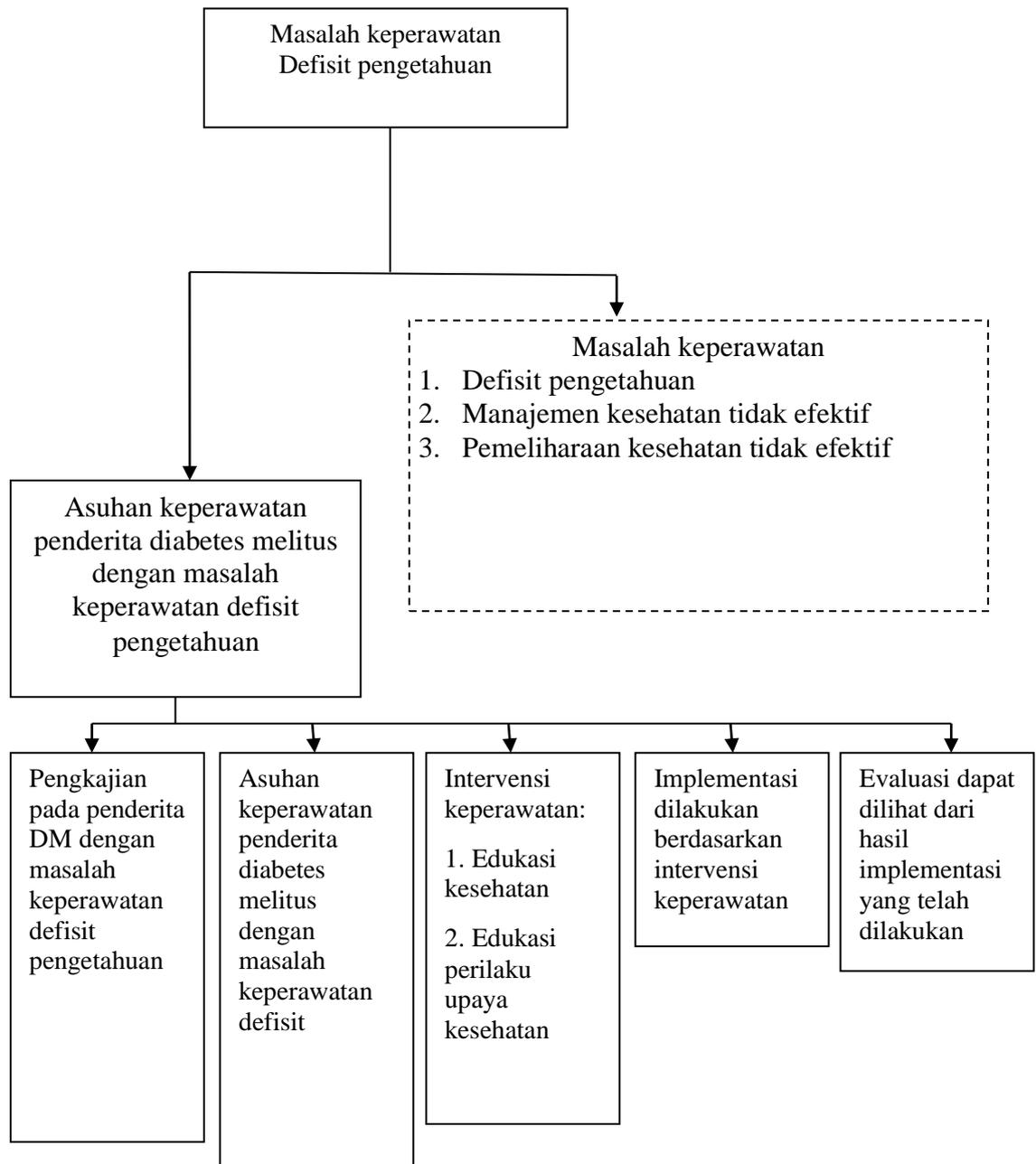
1. Meningkatkan kesadaran atau penerimaan pasien mengenai masalah dan kebutuhan kesehatan.
2. Membantu pasien untuk memutuskan cara perawatan yang tepat.
3. Membantu pasien untuk menemukan cara bagaimana membuat lingkungan menjadi sehat.
4. Memotivasi pasien untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada.

Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dapat dilakukan dalam satu waktu. Untuk itu dapat dilakukan secara bertahap sesuai kesediaan dan waktu yang telah disepakati.

1.2.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi perkembangan sesuai tindakan yang telah diberikan dengan menggunakan pendekatan SOAP. Apabila tidak/belum berhasil maka disusun kembali rencana baru (Andarmoyo, 2012).

2.3.6 Hubungan Antar Konsep



Keterangan :

- : konsep yang utama ditelaah
- : tidak ditelaah dengan baik
- : berhubungan
- : berpengaruh

Gambar 2.1 : Hubungan Antar Konsep

1.2.6 Hasil Penelitian Terdahulu

Dalam upaya meningkatkan pengetahuan yaitu dengan menggunakan media leaflet untuk memeberikan edukasi kesehatan kepada pasien, keluarga, maupun masyarakat khususnya penderita diabetes melitus. Dengan literatur 5 jurnal sebagai berikut :

Tabel 2.2 Analisa Jurnal Ilmiah

1. Artikel 1 : Jurnal Nanoteknologi Farmasi / Nanomedicine no 1132 /

UN6.KEP / EC / 2019

Judul	Pengaruh Edukasi Leaflet terhadap Kontrol Glukosa Darah dan Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS FMC Bogor
Peneliti	Oktaviani Emy, Oktaviana Zunnita, dan Ratrie A. Febriana
Kata Kunci	Leaflet, kontrol glukosa, kepatuhan, diabetes
Tujuan	Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh edukasi leaflet terhadap kepatuhan minum obat dan control glukosa darah pasien diabetes melitus.
Metode	Penelitian ini menggunakan metode pra eksperimen (pre eksperimen design) dengan rancangan one group pretest-posttest design dilakukan secara prospektif. Responden dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan DM di Instalasi Farmasi RS FMC. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah responden dengan diagnosis utama diabetes tipe 2, mendapatkan obat antidiabetik oral, berusia ≥ 25 tahun, bersedia menjadi responden dan telah menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang hamil, mendapatkan insulin, mengalami komplikasi

	<p>gagal ginjal dan ulkus diabetikum serta pasien yang mengundurkan diri dari penelitian.</p> <p>Proses pertama yaitu tahap pretest. Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan MMAS-8 dengan mewawancarai dan mengumpulkan identitas responden dan kontrol glukosa darah melalui rekam medis. Setelah itu, responden diberikan edukasi leaflet. Setelah 1 bulan pendidikan, responden akan kembali untuk kontrol ulang. Responden akan mengisi ulang MMAS-8 dengan wawancara dan pengambilan kadar glukosa darah melalui rekam medis terakhir responden.</p> <p>Karakteristik responden dianalisis secara deskriptif. Uji normalitas Kolmogorov- Smirnov dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui sebaran data. Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon digunakan untuk menganalisis skor MMAS-8 responden sebelum dan sesudah pendidikan dan menganalisis kontrol glukosa darah sebelum dan sesudah pendidikan.</p>
<p>Hasil</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pretest responden dengan skor sedang sebanyak 11 pasien (22%) dan responden dengan skor tinggi tidak hadir sedangkan pada posttest responden dengan skor sedang meningkat sebanyak 28 pasien (56%), responden dengan skor tinggi sebanyak 5 pasien. pasien (10%) dan hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah edukasi ($p = 0,000$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi leaflet berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat.</p>
<p>Kesimpulan</p>	<p>Edukasi leaflet berpengaruh terhadap kontrol glukosa darah dan kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 sehingga dapat mengontrol kadar glukosa darah untuk</p>

	pencapaian efek terapeutik.
--	-----------------------------

2. Artikel 2 : Jurnal Ilmiah Kohesi Vol. 1 No. 2 Juli 2017

Judul	Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Leaflet Tentang Diet Dm Terhadap Pengetahuan Pasien Dm Di Rsud Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2017
Penlis	Rumiris Simatupang
Kata Kunci	<i>Health Education, Knowledge and Diet DM</i>
Tujuan	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang diet diabetes mellitus dengan menggunakan media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan pasien diabetes mellitus di rsud pandan.
Metode	<p>Penelitian yang digunakan adalah penelitian <i>quasi experimental</i> dimana penelitian mengujicoba suatu intervensi pada sekelompok subjek dengan atau tanpa kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek ke dalam kelompok pelakuan atau kontrol. Dengan menggunakan rancangan <i>one group pretest-postest design</i> untuk mengetahui pengaruh pemberian Pendidikan Kesehatan tentang Diet Diabetes Mellitus melalui media leaflet terhadap Pengetahuan pasien DM. Dalam rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tetapi dilakukan observasi pertama (<i>pre test</i>) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan.</p> <p>Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Penderita DM (Diabetes Mellitus) yang menjalani Rawat Inap di RSUD Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah sebanyak</p>

	<p>48 orang.</p> <p>Analisis data dengan menggunakan uji <i>paired t-test</i> prasyaratnya dalam statistik parametrik adalah data terdistribusi normal. Hasil uji normalitas data dilakukan, pendidikan kesehatan untuk variabel pengetahuan menggunakan <i>Kolmogorov-smirnov Test</i>.</p> <p>Penelitian dilaksanakan selama bulan Maret – Juni 2017, pertama dilakukan <i>pretest</i> terhadap responden, kedua melakukan pemberian pendidikan kesehatan melalui media leaflet tentang diet DM, dan yang terakhir adalah melaksanakan <i>posttest</i> kepada responden.</p> <p>Penelitian dilaksanakan selama bulan Maret – Juni 2017. Tidak dijelaskan secara rinci terkait dengan tahapan intervensi yang dilakukan selama bulan Maret – Juni 2017 dalam melakukan pengujian terhadap responden.</p>
<p>Hasil</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh hasil bahwa distribusi responden berdasarkan pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan mayoritas dengan pengetahuan rendah sebanyak 77,8 % dan setelah diberikan pendidikan kesehatan terjadi peningkatan pengetahuan dimana mayoritas dengan pengetahuan tinggi sebanyak 97,8 %. Berdasarkan hasil analisis dengan <i>paired t-test</i> diperoleh nilai rata – rata (mean) pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan melalui media leaflet sebesar 4,26 dengan standar deviasi sebesar 1,498 dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diet DM melalui media leaflet terjadi peningkatan nilai rata rata (mean) menjadi 7,75 dengan standar deviasi sebesar 1,208 dan nilai t hitung adalah -15,90 serta nilai <i>Pvalue</i></p>

	sebesar 0,000.
Kesimpulan	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pengetahuan responden meningkat menjadi pengetahuan baik setelah diberikan pendidikan kesehatan. maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan penderita DM tentang diet DM di RSUD Pandan Tahun 2017.

3. Artikel 3 : Jurnal Pendidikan Kesehatan, Volume 4, No. 1, April 2015: 25-32

Judul	Leaflet modifikasi dan pengendalian kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2
Penulis	Endang Widajati, Sri Endang Surowati, Etik Sulistyowati
Kata Kunci	leaflet, Diabetes Mellitus, glukosa darah
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah menilai efektifitas penggunaan leaflet DM modifikasi dalam konsultasi gizi terhadap pengendalian kadar glukosa darah penderita DM tipe 2, mengetahui penerimaan penderita DM terhadap leaflet DM modifikasi dari unsur penampilan, pemahaman pesan, ketertarikan isi pesan, dan pelaksanaan isi pesan, pengetahuan penderita DM sebelum dan setelah pemberian konseling, pengendalian kebiasaan makan (Asupan Energi) penderita DM, perubahan berat badan penderita DM, dan pengaruh penggunaan leaflet DM modifikasi dalam konsultasi gizi terhadap pengendalian kadar glukosa darah penderita DM.
Metode	Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (quasi eksperimen) dengan desain <i>two group pre test dan post test</i> . Dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok pembanding. Kelompok intervensi

	<p>adalah penderita DM yang diberi konseling gizi dengan leaflet DM modifikasi dan kelompok pembanding adalah penderita DM yang diberi konseling gizi dengan leaflet diet DM. Besar sampel yang diperlukan untuk penelitian ini sebanyak 20 orang dengan rincian 10 orang sebagai kelompok pembanding (diberikan leaflet Puskesmas) dan kelompok Intervensi (diberikan leaflet modifikasi).</p> <p>Dalam kelompok intervensi terdapat 10 responden berjenis kelamin perempuan, lama menderita DM <5th - >10 th dengan usia 40 – 70 tahun, berpendidikan SD – S1.</p> <p>Dalam kelompok pembanding terdapat 5 responden berjenis kelamin perempuan dan 5 responden berjenis kelamin laki-laki, lama menderita DM <5th - >10 th dengan usia 40 – 70 tahun, berpendidikan SD dan SMA.</p> <p>Penelitian dilaksanakan selama bulan November–Desember 2014. Tidak dijelaskan secara rinci terkait dengan tahapan intervensi yang dilakukan selama bulan November–Desember 2014 dalam melakukan pengujian terhadap responden.</p>
<p>Hasil</p>	<p>Penerimaan Pasien DM terhadap leaflet DM Modifikasi dapat diketahui bahwa dari segi penampilan leaflet yaitu ukuran kertas, variasi huruf, warna, ilustrasi/gambar dan pesan yang ada di leaflet pada umumnya tergolong baik.</p> <p>Penggunaan leaflet DM dalam konsultasi gizi terhadap pengetahuan penderita DM sebelum dan setelah pemberian konseling dapat diketahui bahwa ada peningkatan pengetahuan pasien DM setelah diberikan konseling.</p>

Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penderita DM dapat menerima leaflet baru, baik dari segi penampilan maupun isi pesan. Ada peningkatan pengetahuan penderita DM antara sebelum dan setelah pemberian konseling baik pada kelompok pembanding maupun kelompok intervensi, asupan energi penderita DM sebelum dan setelah pemberian konseling baik pada kelompok pembanding maupun kelompok intervensi berada dibawah standart kebutuhan, berat badan penderita DM sebelum dan setelah pemberian konseling baik pada kelompok pembanding maupun kelompok intervensi tidak banyak berubah, cenderung tetap.
------------	--

4. Artikel 4 : Jurnal GIZIDO Volume 7 No. 1 Mei 2015

Judul	Tanggapan Pasien Diabetes Melitus Komplikasi Tentang Penggunaan Media Leaflet dan Foto Bahan Makanan Pada Konseling Gizi di Poli Gizi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado
Penulis	Yohanis A. Tomastola, Selvina Mbonohu, Stevyna Barangmanise
Kata Kunci	<i>Response of patients with diabetes mellitus, nutrition counseling, media images of groceries and leaflets</i>
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tanggapan pasien Diabetes Mellitus dengan komplikasi yang diberikan konseling gizi menggunakan media leaflet dan foto bahan makanan di Poli Gizi RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado.
Metode	Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan Deskriptif Observasional.

	<p>Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Mei – 12 Juni 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes mellitus dengan komplikasi yang dilakukan selama 3 minggu dengan total 23 responden. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus <i>Estimating the Difference Between Population Proportions</i> sebesar 23 sampel (Lemeshow dkk, 1997). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan <i>non probability</i> sampling menggunakan <i>Consecutif Sampling</i>. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, foto bahan makanan, leaflet rekam medis.</p> <p>Tidak dijelaskan secara rinci terkait dengan tahapan intervensi yang dilakukan dari tanggal 21 Mei –12 Juni 2015 dalam melakukan pengujian terhadap responden. Peneliti hanya menjelaskan bahwa dilakukan pemberian konseling gizi dan media leaflet dengan foto bahan makanan kepada responden.</p>
<p>Hasil</p>	<p>1. Tanggapan responden terhadap media konseling</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian konseling gizi menggunakan media menunjukkan 56.5% subjek penelitian yang memberikan tanggapan bahwa pemberian konseling gizi akan sangat baik jika dilakukan dengan menggunakan media konseling yaitu leaflet dan foto bahan makanan. Hasil uji statistik Paired Sample T test menunjukkan terdapat perbedaan konseling menggunakan leaflet saja dan menggunakan leaflet disertai foto bahan makanan sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0.05$) khususnya pengetahuan dan pemahaman pasien terkait dengan ukuran rumah</p>

	tangga, ketelitian mengkonversi menggunakan foto bahan makanan dari ukuran rumah tangga ke ukuran gram.
Kesimpulan	Proses konseling gizi akan lebih baik dilakukan jika menggunakan kedua media tersebut yaitu media leaflet dan media foto bahan makanan. Jika kedua media tersebut digunakan, informasi yang akan diterima oleh responden lebih jelas dan lengkap terkait dengan diet yang dijalani.

5. Artikel 5 : Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 11, No. 1, Maret 2017

Judul	Peningkatan Pengetahuan Warga Bromonilan untuk Mencegah Kejadian dan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2
Penulis	Ika Fidianingsih, Evy Sulistyoningrum, Muhammad Kharisma
Kata Kunci	Diabetes Melitus, <i>level knowledge of DM, Bromonilan villagers.</i>
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah warga Bromonilan yang terkena DM, peningkatan pengetahuan kader dengan pelatihan kader dan peningkatan pengetahuan warga mengenai DM khususnya DM tipe 2.
Metode	Subjek penelitian berupa warga masyarakat adalah warga masyarakat padukuhan Bromonilan berusia lebih dari 40 tahun sejumlah 96 warga. Dilaksanakan tahap <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kepada warga Bromonilan. Intervensi pada warga dilakukan dengan cara pemberian ceramah umum kepada warga disertai tanya jawab dan pemberian leaflet mengenai DM. Sebelum dan sesudah intervensi warga diminta untuk

	<p>mengerjakan soal evaluasi berupa lima pertanyaan mengenai DM. Screening DM dilakukan terhadap 80 orang warga Bromonilan usia antara 37 tahun sampai dengan 80 tahun dengan melakukan pemeriksaan kadar glukosa dasar sewaktu menggunakan tes rapid gula darah (easy one touch®). Warga Bromonilan disebut terkena DM apabila memiliki kadar gula darah sewaktu di atas 200 mg/dl.</p> <p>Tidak ada penjelasan terkait dengan berapa lama waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti kepada warga Bromonilan.</p>
Hasil	<p>Hasil <i>post test</i> mengalami peningkatan sebesar 36,6% dari nilai awal sebanyak 46,36 menjadi 63,33. Masyarakat juga telah diberikan penyuluhan dan pemberian leaflet mengenai DM dan hasil <i>post test</i> menunjukkan peningkatan sebesar 39,3% dari nilai awal 57,19 menjadi 79,67.</p>
Kesimpulan	<p>Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan diberikannya penyuluhan dan pembeian media leaflet mengenai DM sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan warga Bromonilan.</p>