

**APORAN ELEKTIF**

**KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.A DENGAN GANGGUAN  
SISTEM ENDOKRIN DIABETES MELITUS TERHADAP  
PENINGKATAN *SELF CARE BEHAVIOR* DENGAN  
PEMBERIAN PENKES *DSME*  
DI SIBULAN-BULAN**



**Disusun Oleh :**

**GALI INDRA KESUMA  
NIM. 20040029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2022**

**APORAN ELEKTIF**

**KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.A DENGAN GANGGUAN  
SISTEM ENDOKRIN DIABETES MELITUS TERHADAP  
PENINGKATAN *SELF CARE BEHAVIOR* DENGAN  
PEMBERIAN PENKES *DSME*  
DI SIBULAN-BULAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Profesi Ners



**Disusun Oleh :**

**GALI INDRA KESUMA  
NIM. 20040029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.A DENGAN  
GANGGUAN SISTEM ENDOKRIN DIABETES MELITUS  
TERHADAP PENINGKATAN *SELF CARE BEHAVIOR*  
DENGAN PEMBERIAN PENKES *DSME* DI SIBULAN-BULAN**

Laporan elektif ini telah disetujui diseminarkan di hadapan  
tim penguji Program Studi Pendidikan Profesi Ners  
Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan  
Di Kota Padangsidimpuan  
Padangsidimpuan, Oktober 2021

Pembimbing



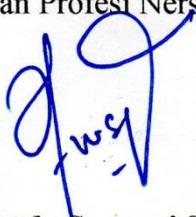
**Ns. Adi Antoni M.Kep**

Penguji



**Ns. Nanda Masraini Daulay M.Kep**

Ketua Program Studi  
Pendidikan Profesi Ners



**(Ns. Nanda Suryani Sagala. MKM**

Dekan Fakultas Kesehatan



**(Arinil Hidayah SKM, M.Kes**

## **IDENTITAS PENULIS**

### **1. Data Pribadi**

Nama : Gali Indra Kesuma  
NIM : 20040029  
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan/ 5 Maret 1997  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Alamat : Jalan Kasantaroji. Kelurahan  
Ujung Padang. Kecamatan  
Padangsidempuan Selatan. Kota  
Padangsidempuan

### **2. Riwayat pendidikan**

- 1 SD Negeri 200108/12 Kota Padangsidempuan : Lulus tahun 2009
- 2 SMP Negeri 1 Kota Padangsidempuan : Lulus tahun 2012
- 3 SMA Negeri 2 Kota Padangsidempuan : Lulus tahun 2015
- 4 S1 Keperawatan Univ. Afa Royhan : Lulus tahun 2020

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun laporan elektif dengan judul ” **Asuhan Keperawatan Pada Tn.A Dengan Gangguan Sistem Endokrin Diabetes Melitus Terhadap Peningkatan *Self Care Behavior* Dengan Pemberian Penkes *Dsme* Di Sibulan-Bulan**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Profesi Ners di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan laporan elektif ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
2. Ns. Nanda Suryani Sagala MKM, selaku ketua program studi profesi ners Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
3. Ns. Adi Antoni, M.Kep, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan proposal/skripsi ini..
4. Seluruh dosen Program Studi profesi ners Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
5. Kedua orang tua yang sudah banyak membantu dan mendukung selama menjalani pendidikan profesi ners

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan penulisan ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Amin.

Padangsidimpuan, Oktober 2021

Peneliti

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA  
PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian,     Oktober 2021  
Gali Indra Kesuma

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.A DENGAN GANGGUAN SISTEM  
ENDOKRIN DIABETES MELITUS TERHADAP PENINGKATAN *SELF  
CARE BEHAVIOR* DENGAN PEMBERIAN PENKES *DSME*  
DI SIBULAN-BULAN**

**Abstrak**

Diabetes Melitus termasuk salah satu beban pengeluaran kesehatan terbesar di dunia yaitu sekitar 612 miliar dolar dan diestimasikan sekitar 11% dari total pembelajaan langsung untuk kesehatan dunia. Menurut WHO, Indonesia menempati urutan keenam di dunia sebagai negara dengan jumlah pasien Diabetes Melitus (DM) terbanyak setelah India, Cina, Rusia, Jepang, dan Brazil. Diabetes Mellitus merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah Stroke (21,1%) dan penyakit Jantung koroner (12,9%). Bila tak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktifitas, disabilitas, dan kematian dini. Salah satu bentuk pemberian edukasi yang telah banyak tercatat memberikan dampak positif dan signifikan pada penderita DM adalah *Diabetes Self-Management Education (DSME)*. *DSME* merupakan salah satu bagian penting dari perawatan pasien DM untuk memperbaiki gejala klinis dan kualitas hidup yang di miliki pasien. Terdapat peningkatan nilai pada self- care behavior sesudah pemberian *Diabetes Self-Management Education*. *DSME* dapat dijadikan suatu materi pokok dalam pembelajaran asuhan keperawatan pada pasien DM dan sumber referensi bagi dosen dan mahasiswa dalam mengembangkan ilmu keperawatan atau penelitian terkait

*Kata Kunci : DSME, Self Care Behavior, Diabetes Melitus*

## DAFTAR ISI

	Halaman	
<b>JUDUL .....</b>		<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>		<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>		<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>		<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>		<b>v</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>		<b>1</b>
1.1.Latar Belakang .....		1
1.2.Rumusan Masalah .....		4
1.3.Tujuan Penelitian.....		5
1.4.Manfaat Penelitian.....		5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>		<b>7</b>
2.1. Tinjauan Teori.....		7
<b>BAB 3 LAPORAN KASUS.....</b>		<b>36</b>
3.1. Pengkajian .....		36
3.2. Analisa Data .....		42
3.3. Diagnosa Keperawatan.....		44
3.4. Intervensi Keperawatan.....		45
3.5. Implementasi Keperawatan .....		47
3.6. Evaluasi Keperawatan.....		48
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>		<b>52</b>
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>		<b>55</b>
5.1. Kesimpulan.....		55
5.2. Saran.....		55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Mellitus terjadi ketika adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah atau yang sering disebut Hiperglikemi, dimana tubuh tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (International Diabetes Federation, 2017).

Diabetes Melitus termasuk salah satu beban pengeluaran kesehatan terbesar di dunia yaitu sekitar 612 miliar dolar dan diestimasikan sekitar 11% dari total pembelajaan langsung untuk kesehatan dunia. Tahun 2015 persentasi orang dewasa dengan diabetes melitus adalah 8,5% pada tahun 2012 gula darah tinggi bertanggung jawab atas 3,7 juta kematian di dunia, 1,5 juta diantaranya kematian disebabkan diabetes (Kemenkes RI, 2018).

Jumlah kasus Diabetes Melitus tahun 2018 yang ditemukan oleh puskesmas dan jaringannya sebanyak 9.508 kasus yang terdiri dari 67 kasus IDDM (Insulin Dependent Diabetes Melitus) dan 9.441 kasus NIDDM (Non Insulin Dependent Diabetes Melitus). Di aceh jumlah kasus Diabetes Mellitus adalah sebanyak 97.033 kasus. Di Kabupaten Buleleng selama Tahun 2018 terdapat sebanyak 7.841 orang penderita DM dan seluruhnya telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Sementara itu di Sumatera Utara jumlah persentase untuk Kejadian Diabetes Mellitus adalah sebanyak 5,7 % persentase ini meningkat dari tahun 2016 yang hanya 4,8% (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Prevalensi Diabetes Mellitus banyak ditemukan di daerah perkotaandan (International Diabetes Federation, 2017 ; Vest, khan, Danzo et all, 2013). Disebabkan karena gaya hidup kurang melakukan aktivitas visik dan olahraga serta pola makan yang tinggi protein, lemak, gula, garam dan sedikit serat (setiati et all, 2014).

Sedangkan beberapa faktor menjadi penyebab tingginya prevalensi diabetes pada masyarakat miskin yaitu terbatasnya akses layanan kesehatan, food insecurity, dan lingkungan non walkability (Gaskin et all, 2014). Hal tersebut didukung oleh data bahwa 80% jumlah pasien diabetes mellitus di dunia ditemukan di negara-negara berkembang berpenghasilan rendah dan berpenghasilan menengah termasuk Indonesia. (International Diabetes Federation, 2017).

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2017 melaporkan bahwa jumlah pasien DM didunia pada tahun 2017 mencapai 425 juta orang dewasa berusia antara 20–79 tahun. Menurut WHO, Indonesia menempati urutan keenam di dunia sebagai negara dengan jumlah pasien Diabetes Melitus (DM) terbanyak setelah India, Cina, Rusia, Jepang, dan Brazil.

Berdasarkan data Riskesdas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia dari 5,7% tahun 2007 menjadi 6,9% atau sekitar sekitar 9,1 juta pada tahun 2013. Data International Diabetes Federation tahun 2015 menyatakan jumlah estimasi penderita Diabetes Mellitus di Indonesia diperkirakan sebesar 10 juta. Seperti kondisi di 76 dunia, Diabetes kini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. Data Sample

Registration Survey tahun 2014 menunjukkan bahwa Diabetes Mellitus merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah Stroke (21,1%) dan penyakit Jantung koroner (12,9%). Bila tak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktifitas, disabilitas, dan kematian dini (Kemenkes, RI, 2016).

Dehkordi & AbdoI, (2017) menyatakan Diabetes Melitus merupakan suatu kondisi unik yang bisa mempengaruhi keseluruhan hidup penderita. Mansjoer (2005) menjelaskan DM memiliki 2 jenis komplikasi yaitu komplikasi jangka panjang dan jangka pendek. Komplikasi jangka pendek dari DM berupa hipoglikemia, ketoasidosis diabetik, dan sindrom HHNK sedangkan untuk komplikasi jangka panjang meliputi penyakit mikrovaskuler, makrovaskuler, neuropati diabetik, rentan infeksi, dan kaki diabetik. Komplikasi makrovaskuler adalah komplikasi yang paling sering menimbulkan kematian pada penderita DM tipe 2. Penanganan yang tepat sangat dibutuhkan untuk mencegah komplikasi jangka panjang pada pasien DM tipe 2 (Klös & Schnabel, 2013)

Ada 4 pilar utama dalam penatalaksanaan DM tipe 2 adalah edukasi, terapi gizi, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis (PERKENI, 2015). Edukasi kepada pasien DM tipe 2 dapat dilakukan sebagai langkah awal pengendalian DM tipe 2 yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien yang serta menghasilkan gaya hidup preventif terhadap komplikasi DM tipe 2 (Wooley & Kinner, 2016).

Pengetahuan yang adekuat dianggap sebagai dasar dari self-care behavior pada pasien DM (Dimatteo, 2014). Self-care behavior yang dapat diterapkan pada

pasien DM adalah pola diet, kontrol gula darah, latihan fisik sederhana, dan tindakan pencegahan terhadap komplikasi DM (IDF, 2017). Apabila self-care behavior dilakukan dengan baik dan teratur maka dapat meningkatkan kualitas hidup, menormalkan gula darah, dan menurunkan mortality dari DM tipe 2 (Amelia, Lelo, & Mutiara, 2018).

Penyuluhan kesehatan pada hakekatnya adalah membantu agar individu dapat mengambil sikap yang bijaksana terhadap kesehatan dan kualitas hidup mereka (WHO, 1988 cit Suiraoaka & Supariasa, 2012).

Salah satu bentuk pemberian edukasi yang telah banyak tercatat memberikan dampak positif dan signifikan pada penderita DM adalah *Diabetes Self-Management Education (DSME)*. *DSME* merupakan salah satu bagian penting dari perawatan pasien DM untuk memperbaiki gejala klinis dan kualitas hidup yang di miliki pasien (McGowan,2017). *National Institute for Health and Care Excellent (NICE)* menyatakan bahwa *DSME* harus terdiri dari kurikulum yang memiliki *evidence-based* yang jelas dengan tujuan yang spesifik dan diberikan oleh petugas yang telah terlatih oleh pelayanan kesehatan dengan akreditasi bagus (NICE, 2017).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disusun maka perumusan masalah yang dapat ditarik yaitu : Apakah ada pengaruh melakukan penkes *Diabetes Self Managemen Education ( DSME)* terhadap peningkatan *self care behavior* pada pasien diabetes mellitus

### **.1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Memberikan gambaran asuhan keperawatan yang komprehensif terhadap pasien diabetes mellitus kelolaan dengan pemberian penkes terhadap peningkatan *self care behavior* pada pasien diabetes mellitus dan mampu menerapkan manajemen kasus pada pasien dan keluarga.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui pengaruh penkes *DSME* terhadap peningkatan *self care behavior* pada pasien diabetes melitus
2. Untuk mengetahui gambaran respon pasien dengan penkes *DSME* terhadap peningkatan *self care behavior* pada pasien diabetes melitus.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Bagi Tempat Penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini bisa menambah pengetahuan dan memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kondisi kesehatan pasien diabetes mellitus Khususnya kepada pasien di keluarga.

#### **1.4.2 Manfaat Bagi Pasien Diabetes Melitus**

Asuhan keperawatan yang diberikan dapat bermanfaat untuk aktifitas sehari-hari pada pada pasien diabetes mellitus untuk aktifitas sehari-hari pada lansia.

#### **1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penulisan laporan elektif ini juga bermanfaat untuk mengetahui antara teori dan kasus nyata yang terjadi di lapangan sinkron atau tidak, karena alam

teori yang sudah ada tidak selalu sama dengan kasus yang terjadi. Sehingga disusunlah laporan elektif ini.

#### **1.4.4 Bagi Institusi Pendidikan**

Studi kasus ini diharapkan dapat menambah literatur perpustakaan dalam bidang keperawatan pada lansia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Diabetes Mellitus**

##### **2.1.1 Defenisi**

Diabetes mellitus (DM) ataupun yang biasa disebut dengan diabetes merupakan suatu gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh meningkatnya kadar gula (glukosa) dalam darah akibat dari kekurangan ataupun resistensi insulin (Bustan, 2015). Diabetes mellitus ataupun yang sering disebut dengan penyakit kencing manis merupakan suatu penyakit yang dapat terjadi ketika tubuh tidak mampu untuk memproduksi cukup insulin atau tidak mampu menggunakan insulin (resistensi insulin) (IDF, 2015).

Diabetes melitus merupakan penyakit sistemis, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan hiergikemia dan hiperlipidemia. Gejala yang timbul adalah aibat krannya sekresi insulin atau ada insulin yang cukup, tetapi tidak efektif. Diabetes melitus sering ka dikaitkan dengan gangguan sistem mikrovaskular dan makrovaskular, gangguan neuropatik, dan lesi dermopatik. (Baradero dkk,2009).

##### **2.1.2 Klasifikasi**

Klasifikasi Diabetes Melitus (Care, 2013)

1) DM Tipe 1 (Insulin Dependent Diabetes Mellitus) Dapat terjadi karena sel beta mengalami kerusakan yang mengakibatkan defisiensi insulin absolut. Komplikasi jangka panjang yang mungkin terjadi adalah ketoasidosis diabetic dan beresiko terjadinya kematian pada penderita DM tipe 1. DM Tipe 1

sering terjadi pada anak-anak dan usia sebelum 30 tahun dengan presentase 3-5% dari jumlah keseluruhan penderita Diabetes Melitus.

2) DM Tipe 2 (Non Insulin Dependent Diabetes) Diabetes tipe 2 ini terjadi karena kemampuan kerja insulin yang telah menurun sehingga mengakibatkan terjadinya resistensi insulin dan kekurangan jumlah insulin. IDF (2017) menyatakan bahwa 95% DM Tipe 2 terjadi pada usia pertengahan dan lansia, namun dapat terjadi pada usia anak-anak dengan obesitas.

### 3) Diabetes Gestasional

Diabetes Mellitus Gestasional (DGM) dapat terjadi karena pengaruh hormon kehamilan yang tidak stabil sehingga meningkatkan kadar glukosa darah saat kehamilan. Umumnya diabetes tipe ini dapat normal kembali seiring proses pemulihan pasca persalinan. Faktor resiko pada DGM adalah wanita yang hamil dengan umur lebih dari 25 tahun disertai dengan riwayat keluarga dengan diabetes mellitus, infeksi yang berulang, melahirkan dengan berat badan bayi lebih dari 4 kg.

### 4) DM tipe lain

Terjadi karena berbagai faktor yang dapat menyebabkan kerusakan pada pankreas yaitu defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, (pankreatitis, tumor/pankreatektomi, pankreatopati fibrokalkulus, endokrinopati, obat/zat kimia, infeksi, penyebab imunologi yang jarang (antibodi antiinsulin) dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM.

### **2.1.3 Etiologi**

DM tipe 2 atau Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) disebabkan oleh gangguan resistensi insulin dan sekresi insulin. Resistensi insulin terjadi karena menurunnya sensitivitas reseptor insulin sehingga pengambilan dan produksi glukosa yang dilakukan oleh sel hati menjadi terhambat (PERKENI,2015). Sacher dan McPherson dalam Arba (2015) menyatakan bahwa diabetes melitus dapat terjadi karena gangguan produksi dan kerusakan kemampuan kerja insulin.

### **2.1.4 Patofisiologi**

Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh sel beta pancreas untuk mengatur jumlah glukosa darah. Insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada membran sel sehingga menimbulkan reaksi yang disebut uptake glukosa dan kemudian diteruskan dengan metabolisme glukosa dalam sel (Guyton & Hall, 2015). Dampak yang diakibatkan dari adanya resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin adalah meningkatnya kadar glukosa darah karena glukosa tidak mengalami metabolisme di dalam sel. Semakin banyak glukosa yang menumpuk, maka kebutuhan jaringan terhadap glukosa akan semakin tinggi. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan proses pemecahan lemak dan protein atau sering disebut dengan glukoneogenesis (Smeltzer & Bare, 2017).

Proses glukoneogenesis menghasilkan produk sampingan lemak dan protein yang berupa asam lemak dan badan keton. Produk sampingan ini akan menumpuk di dalam pembuluh darah sehingga mengakibatkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis). Penyempitan pembuluh darah tersebut

mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke jaringan sehingga jaringan mengalami iskemik dan nekrosis serta memicu terjadinya berbagai komplikasi (Smeltzer & Bare, 2017).

### **2.1.5 Diagnosis**

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria.

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti:

1. Keluhan klasik DM: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
2. Keluhan lain: lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria DM digolongkan ke dalam kelompok preDiabetes yang meliputi: toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT).

### **2.1.6 Komplikasi**

Dalam perjalanan penyakit DM, dapat terjadi komplikasi akut dan kronis. Komplikasi akut meliputi: ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik, dan hipoglikemi. Sedangkan komplikasi kronis dapat terjadi makroangiopati, meliputi: pembuluh darah jantung, pembuluh darah tepi dan pembuluh darah otak.

Mikroangiopati, meliputi: retinopati diabetik, nefropati diabetik, dan neuropati (Kusnanto, 2017)

Menurut Perkeni (2015) komplikasi pada Diabetes melitus tipe 2 dapat digolongkan menjadi dua kategori mayor yaitu:

1. Komplikasi akut

- a. Krisis Hiperglikemia

Ketoasidosis Diabetik (KAD) adalah komplikasi akut Diabetes yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang tinggi (300-600 mg/dl), disertai tanda dan gejala asidosis dan plasma keton (+) kuat. Osmolaritas plasma meningkat (300-320 mOs/ml) dan terjadi peningkatan anion gap. Status Hiperglikemi Hiperosmolar (SHH) adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan glukosa darah sangat tinggi (600-1200 mg/dl), tanpa tanda dan gejala asidosis, osmolaritas plasma sangat meningkat (330-380 mOs/ml), plasma keton (+/-), anion gap normal atau sedikit meningkat.

Catatan: Kedua keadaan (KAD dan SHH) tersebut mempunyai angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, sehingga memerlukan perawatan di rumah sakit guna mendapatkan penatalaksanaan yang memadai.

- b. Hipoglikemia

Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah < 70 mg/dl. Hipoglikemia adalah penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa adanya gejala-gejala sistem otonom, seperti adanya whipple's triad:

- 1) Terdapat gejala-gejala hipoglikemia
- 2) Kadar glukosa darah yang rendah

3) Gejala berkurang dengan pengobatan.

Sebagian pasien dengan Diabetes dapat menunjukkan gejala glukosa darah rendah tetapi menunjukkan kadar glukosa darah normal. Di lain pihak, tidak semua pasien Diabetes mengalami gejala hipoglikemia meskipun pada pemeriksaan kadar glukosa darahnya rendah. Penurunan kesadaran yang terjadi pada penyandang Diabetes harus selalu dipikirkan kemungkinan disebabkan oleh hipoglikemia. Hipoglikemia paling sering disebabkan oleh penggunaan sulfonilurea dan insulin. Hipoglikemia akibat sulfonilurea dapat berlangsung lama, sehingga harus diawasi sampai seluruh obat diekskresi dan waktu kerja obat telah habis. Pengawasan glukosa darah pasien harus dilakukan selama 24-72 jam, terutama pada pasien dengan gagal ginjal kronik atau yang mendapatkan terapi dengan OHO kerja panjang. Hipoglikemia pada usia lanjut merupakan suatu hal yang harus dihindari, mengingat dampaknya yang fatal atau terjadinya kemunduran mental bermakna pada pasien. Perbaikan kesadaran pada DM usia lanjut sering lebih lambat dan memerlukan pengawasan yang lebih lama.

Pasien dengan resiko hipoglikemi harus diperiksa mengenai kemungkinan hipoglikemia simtomatik ataupun asimtomatik pada setiap kesempatan.

Tabel 14. Tanda dan Gejala Hipoglikemia pada Orang Dewasa

	<b>Tanda</b>	<b>Gejala</b>
Autonomik	Rasa lapar, berkeringat, gelisah, paresthesia, palpitasi, <i>Tremulousness</i>	Pucat, takikardia, <i>widened pulse-pressure</i>
Neuroglikopenik	Lemah, lesu, <i>dizziness</i> , pusing, <i>confusion</i> , perubahan sikap, gangguan kognitif, pandangan kabur, diplopia	<i>Cortical-blindness</i> , hipotermia, kejang, koma

Hipoglikemia dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa bagian terakit

dengan derajat keparahannya, yaitu :

- 1) Hipoglikemia berat: Pasien membutuhkan bantuan orang lain untuk pemberian karbohidrat, glukagon, atau resusitasi lainnya.
- 2) Hipoglikemia simptomatik apabila GDS < 70mg/dL disertai gejala hipoglikemia.
- 3) Hipoglikemia asimtomatik apabila GDS <70mg/dL tanpa gejala hipoglikemia.
- 4) Hipoglikemia relatif apabila GDS > 70mg/dL dengan gejala hipoglikemia.
- 5) Probable hipoglikemia apabila gejala hipoglikemia tanpa pemeriksaan GDS.

Hipoglikemia berat dapat ditemui pada berbagai keadaan, antara lain:

- 1) Kendali glikemik terlalu ketat
- 2) Hipoglikemia berulang

- 3) Hilangnya respon glukagon terhadap hipoglikemia setelah 5 tahun terdiagnosis DMT1
- 4) Attenuation of epinephrine, norepinephrine, growth hormone, cortisol responses
- 5) Neuropati otonom
- 6) Tidak menyadari hipoglikemia
- 7) *End Stage Renal Disease (ESRD)*
- 8) Penyakit / gangguan fungsi hati
- 9) Malnutrisi
- 10) Konsumsi alkohol tanpa makanan yang tepat

Rekomendasi pengobatan hipoglikemia: Hipoglikemia Ringan:

- 1) Pemberian konsumsi makanan tinggi glukosa (karbohidrat sederhana)
- 2) Glukosa murni merupakan pilihan utama, namun bentuk karbohidrat lain yang berisi glukosa juga efektif untuk menaikkan glukosa darah.
- 3) Makanan yang mengandung lemak dapat memperlambat respon kenaikan glukosa darah.
- 4) Glukosa 15–20 g (2-3 sendok makan) yang dilarutkan dalam air adalah terapi pilihan pada pasien dengan hipoglikemia yang masih sadar
- 5) Pemeriksaan glukosa darah dengan glukometer harus dilakukan setelah 15 menit pemberian upaya terapi. Jika pada monitoring glukosa darah 15 menit setelah pengobatan hipoglikemia masih tetap ada, pengobatan dapat diulang kembali.

6) Jika hasil pemeriksaan glukosa darah kadarnya sudah mencapai normal, pasien diminta untuk makan atau mengkonsumsi snack untuk mencegah berulangnya hipoglikemia

Pengobatan pada hipoglikemia berat:

1) Jika didapat gejala neuroglikopenia, terapi parenteral diperlukan berupa pemberian dekstrose 20% sebanyak 50 cc (bila terpaksa bisa diberikan dekstrose 40% sebanyak 25 cc), diikuti dengan infus D5% atau D10%.

2) Periksa glukosa darah 15 menit setelah pemberian i.v tersebut. Bila kadar glukosa darah belum mencapai target, dapat diberikan ulang pemberian dekstrose 20%.

3) Selanjutnya lakukan monitoring glukosa darah setiap 1- 2 jam kalau masih terjadi hipoglikemia berulang pemberian Dekstrose 20% dapat diulang

4) Lakukan evaluasi terhadap pemicu hipoglikemia

Pencegahan hipoglikemia:

1) Lakukan edukasi tentang tanda dan gejala hipoglikemi, penanganan sementara, dan hal lain harus dilakukan

2) Anjurkan melakukan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM), khususnya bagi pengguna insulin atau obat oral golongan insulin sekretagog.

3) Lakukan edukasi tentang obat-obatan atau insulin yang dikonsumsi, tentang: dosis, waktu megkonsumsi, efek samping

4) Bagi dokter yang menghadapi penyandang DM dengan kejadian hipoglikemi perlu melakukan:

a) Evaluasi secara menyeluruh tentang status kesehatan pasien

b) Evaluasi program pengobatan yang diberikan dan bila diperlukan melakukan program ulang dengan memperhatikan berbagai aspek seperti: jadwal makan, kegiatan oleh raga, atau adanya penyakit penyerta yang memerlukan obat lain yang mungkin berpengaruh terhadap glukosa darah

c) Bila diperlukan mengganti obat-obatan yang lebih kecil kemungkinan menimbulkan hipoglikemi.

## 2. Komplikasi kronis

### a. Makroangiopati

1) Pembuluh darah jantung: penyakit jantung koroner

2) Pembuluh darah tepi: penyakit arteri perifer yang sering terjadi pada penyandang DM. Gejala tipikal yang biasa muncul pertama kali adalah nyeri pada saat beraktivitas dan berkurang saat istirahat (*claudicatio intermittens*), namun sering juga tanpa disertai gejala. Ulkus iskemik pada kaki merupakan kelainan yang dapat ditemukan pada pasien.

3) Pembuluh darah otak: stroke iskemik atau stroke hemoragik b.

### Mikroangiopati

1) Retinopati diabetik

2) Kendali glukosa dan tekanan darah yang baik akan mengurangi risiko atau memperlambat progresi retinopati. Terapi aspirin tidak mencegah timbulnya retinopati

3) Nefropati diabetik

Kendali glukosa dan tekanan darah yang baik akan mengurangi risiko atau memperlambat progres nefropati.

Untuk pasien penyakit ginjal diabetik, menurunkan asupan protein sampai di bawah 0.8gram/kgBB/hari tidak direkomendasikan karena tidak memperbaiki risiko kardiovaskuler dan menurunkan GFR. ginjal (A).

#### 4) Neuropati

Pada neuropati perifer, hilangnya sensasi distal merupakan faktor penting yang berisiko tinggi untuk terjadinya ulkus kaki yang meningkatkan risiko amputasi.

Gejala yang sering dirasakan berupa kaki terasa terbakar dan bergetar sendiri, dan terasa lebih sakit di malam hari

Setelah diagnosis DMT2 ditegakkan, pada setiap pasien perlu dilakukan skrining untuk mendeteksi adanya polineuropati distal yang simetris dengan melakukan pemeriksaan neurologi sederhana (menggunakan monofilament 10 gram). Pemeriksaan ini kemudian diulang paling sedikit setiap tahun.

Pada keadaan polineuropati distal perlu dilakukan perawatan kaki yang memadai untuk menurunkan risiko terjadinya ulkus dan amputasi

Pemberian terapi antidepresan trisiklik, gabapentin atau pregabalin dapat mengurangi rasa sakit.

Semua penyandang DM yang disertai neuropati perifer harus diberikan edukasi perawatan kaki untuk mengurangi risiko ulkus kaki.

Untuk pelaksanaan penyulit ini seringkali diperlukan kerja sama dengan bidang/disiplin ilmu lain.

### **2.1.6 Penatalaksanaan**

Tujuan penatalaksanaan DM secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang Diabetes (Perkeni, 2015). Tujuan penatalaksanaan meliputi :

1. Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
2. Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Adapun Penatalaksanaan DM menurut PERKENI (2015) terdapat empat pilar yaitu:

- a. Edukasi

Pemberdayaan pasien DM memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat. Tenaga kesehatan perlu mendampingi pasien menuju perilaku sehat. Perubahan perilaku dapat dicapai dengan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi. Pengetahuan tentang pemantauan glukosa darah mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia serta cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pemantauan KGD darah dapat dilakukan secara mandiri, setelah mendapat pelatihan khusus. Edukasi dapat dilakukan secara individual dengan pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah. Seperti halnya dengan proses edukasi, perubahan perilaku memerlukan perencanaan yang baik, implementasi,

evaluasi, dan dokumentasi. Dalam edukasi atau penyuluhan, yang perlu diperhatikan adalah pasien DM harus memahami penyakitnya, sehingga mereka mampu mengatasi DM dengan tepat.

b. Terapi Nutrisi Medis

Terapi Nutrisi Medis (TNM) merupakan bagian dari penatalaksanaan DM secara total. Kunci keberhasilan TNM adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, perawat, ahli gizi, serta pasien dan keluarganya). Setiap pasien DM sebaiknya mendapat TNM sesuai dengan kebutuhannya guna mencapai sasaran terapi. Prinsip pengaturan makan pada pasien DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Bagi pasien DM perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal, jenis, dan jumlah makanan, terutama yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin.

c. Kebutuhan Kalori:

Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang DM, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kal/kgBB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dan lain-lain.

### c. Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3–4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit) merupakan salah satu pilar pengelolaan DM tipe 2. Kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki ke pasar, menggunakan tangga, berkebun harus tetap dilakukan. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan usia dan status kebugaran jasmani. Untuk mereka yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapat komplikasi DM dapat dikurangi.

### d. Intervensi Farmakologis

Intervensi farmakologi diberikan jika KGD belum normal, ketika pengaturan gizi dan latihan jasmani telah dilakukan. Intervensi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Intervensi farmakologi berupa pemberian obat hipoglikemik oral (OHO) dan atau suntikan insulin. Berdasarkan cara kerjanya, OHO dibagi menjadi 5 golongan sebagai berikut:

- 1) pemicu sekresi insulin (insulin secretagogue): sulfonilurea dan glinid;
- 2) peningkat sensitivitas terhadap insulin: metformin dan tiazolidindion;
- 3) penghambat glukoneogenesis (metformin); dan penghambat absorpsi glukosa: penghambat glukosidase alfa.

### **2.1.7 Kriteria pengendalian DM**

Kriteria pengendalian didasarkan pada hasil pemeriksaan kadar glukosa, kadar HbA1C, dan profil lipid. Definisi DM yang terkontrol baik adalah apabila kadar glukosa darah, kadar lipid, dan HbA1c mencapai kadar yang diharapkan, serta status gizi maupun tekanan darah sesuai target yang ditentukan. Kriteria keberhasilan pengendalian DM dapat dilihat pada Tabel berikut (Perkeni, 2015).

## **2.2 *Diabetes Self Management Education (DSME)***

### **2.2.1 Definisi DSME**

DSME merupakan Proses berkelanjutan untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan untuk perawatan diri Diabetes yang mencakup kebutuhan, tujuan, dan pengalaman hidup pasien Diabetes atau praDiabetes dan dipandu oleh hasil penelitian berbasis bukti (Powers et al, 2015)

### **2.2.2 Tujuan DSME**

Tujuan keseluruhan DSME adalah untuk mendukung pengambilan keputusan, perilaku perawatan diri, pemecahan masalah, dan aktif bekerja sama dengan tim perawatan kesehatan dan untuk memperbaiki hasil klinis, status kesehatan, dan kualitas hidup (Powers et al, 2015).

### **2.2.3 Prinsip DSME**

1. Kegiatan yang membantu pasien Diabetes dalam menerapkan dan mempertahankan perilaku yang diperlukan untuk mengelola kondisinya secara terus menerus.

2. Jenis dukungan yang diberikan dapat berupa perilaku, pendidikan, psikososial, atau klinis.

3. Perawatan berpusat pada pasien. Memberikan perawatan yang sesuai dan responsif terhadap preferensi, kebutuhan, dan nilai pasien secara individual.

4. Pengambilan keputusan bersama. Memunculkan perspektif dan prioritas pasien dan memberikan pilihan dan informasi sehingga pasien dapat berpartisipasi lebih aktif dalam perawatan (Powers et al, 2015).

#### **2.2.4 Standar DSME**

Terdapat 10 standar dalam *National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support* tahun 2017 (Beck et al., 2017) yaitu:

1. Standar 1 (*Internal Structure*): Penyedia layanan DSMES akan menentukan dan mendokumentasikan pernyataan visi dan misi, tujuan dan layanan tergabung dalam organisasi besar, kecil, atau dioperasikan secara independen.

2. Standar 2 (*Stakeholder Input*): Penyedia jasa DSMES akan terus berusaha memasukan atau mengundang para pemangku kepentingan dan pakar yang berkepentingan untuk membentuk suatu tim mempromosikan kualitas dan meningkatkan kepuasan peserta.

3. Standar 3 (*Evaluation of Population Served*): Penyedia jasa DSMES akan mengevaluasi komunitas yang menjadi objek edukasi untuk menentukan sumber daya, desain, dan metode penyampaian yang akan selaras dengan kebutuhan akan layanan DSMES.

4. Standar 4 (*Quality Coordinator Overseeing DSMES Services*) pembentukan koordinator mutu untuk memastikan pelaksanaan Standar dan mengawasi DSMES. Koordinator mutu bertanggung jawab atas semua komponen DSMES, termasuk praktik berbasis bukti, desain layanan, evaluasi, dan kualitas perbaikan.

5. Standar 5 (*DSMES Team*): Setidaknya salah satu anggota tim bertanggung jawab untuk memfasilitasi Layanan DSMES sebagai leader bisa dari perawat, dokter, ahli gizi diet, atau apoteker dengan pelatihan dan pengalaman yang berkaitan dengan DSMES atau kesehatan lainnya yang memiliki sertifikasi sebagai pendidik. Petugas kesehatan lainnya atau para profesional Diabetes dapat juga berkontribusi pada layanan DSMES.

6. Standar 6 (*curriculum*): Pedoma kurikulum harus mencerminkan bukti dan praktik terkini dengan kriteria untuk mengevaluasi hasil, akan berfungsi sebagai kerangka kerja penyediaan DSMES. Kebutuhan individu peserta akan menentukan mana elemen kurikulum yang diperlukan.

7. Standar 7 (*Individualization*): Kebutuhan DSMES akan diidentifikasi dan dipimpin oleh peserta dengan penilaian dan dukungan oleh satu atau lebih anggota tim DSMES. Tim dan peserta akan bersama-sama mengembangkan rencana DSMES individual.

8. Standar 8 (*Ongoing Support*): Peserta akan diberi pilihan dan sumber daya yang tersedia untuk dukungan berkelanjutan dan peserta akan memilih pilihan yang terbaik sesuai kebutuhan untuk mempertahankan manajemen diri mereka.

9. Standar 9 (*Participant Progress*) Penyedia layanan DSMES akan memantau dan mengkomunikasikan apakah peserta sudah mencapainya tujuan pengelolaan diri Diabetes pribadi dan lainnya. Hasil yang digunakan untuk mengevaluasi keefektifan pendidikan intervensi dengan menggunakan tehnik pengukuran yang tepat.

10. Standar 10 (*Quality Improvement*): Koordinator layanan DSMES akan mengukur dampak dan efektivitas layanan DSMES yang diberikan dan mengidentifikasi faktor-faktor untuk perbaikan dengan melakukan evaluasi proses dan hasil secara sistematis

### **2.2.5 Komponen DSME**

Menurut *Schumacher dan Jancksonville (2005)* dalam Rondhianto (2011) komponen dalam DSME yaitu:

1. Pengetahuan dasar tentang Diabetes, meliputi definisi, patofisiologi dasar, alasan pengobatan, dan komplikasi Diabetes.

2. Pengobatan, meliputi definisi, tipe, dosis, dan cara menyimpan.

Penggunaan insulin meliputi dosis, jenis insulin, cara penyuntikan, dan lainnya. Penggunaan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) meliputi dosis, waktu minum, dan efek samping.

3. Monitoring, meliputi penjelasan monitoring yang perlu dilakukan, pengertian, tujuan, dan hasil dari monitoring, dampak hasil dan strategi lanjutan, peralatan yang digunakan dalam monitoring, frekuensi, dan waktu pemeriksaan

4. Nutrisi, meliputi fungsi nutrisi bagi tubuh, pengaturan diet, kebutuhan kalori, jadwal makan, manajemen nutrisi saat sakit, kontrol berat badan, gangguan makan dan lainnya

5. Olahraga dan aktivitas, meliputi kebutuhan evaluasi kondisi medis sebelum melakukan olahraga seperti nadi, tekanan darah, pernafasan dan kondisi fisik, penggunaan alas kaki dan alat pelindung dalam berolahraga, pemeriksaan kaki dan alas kaki yang digunakan, dan pengaturan kegiatan saat kondisi metabolisme tubuh sedang buruk

6. Stres dan psikososial, meliputi identifikasi faktor yang menyebabkan terjadinya distress, dukungan keluarga dan lingkungan dalam kepatuhan pengobatan

7. Perawatan kaki, meliputi insidensi gangguan pada kaki, penyebab, tanda dan gejala, cara mencegah, komplikasi, pengobatan, rekomendasi pada pasien jadwal pemeriksaan berkala

8. Sistem pelayanan kesehatan dan sumber daya, meliputi pemberian informasi tentang tenaga kesehatan dan sistem pelayanan kesehatan yang ada di lingkungan pasien yang dapat membantu pasien.

#### **2.2.6 Pelaksanaan DSME**

Pelaksanaan DSME dapat dilakukan secara individu maupun kelompok, tempat pelaksanaan bisa di pelayanan kesehatan maupun di komunitas (Norris et.al., 2002). Pelaksanaan DSME dapat dilakukan sebanyak 4 sesi dengan durasi waktu antara 1-2 jam untuk tiap sesi (Central Dupage

Hospital dalam Rondhianto, 2011), yaitu:

1. Sesi 1 membahas pengetahuan dasar tentang DM meliputi definisi, etiologi, klasifikasi, manifestasi klinis, patofisiologi, diagnosis, pencegahan, pengobatan dan komplikasi

2. Sesi 2 membahas tentang manajemen nutrisi/diet dan aktivitas/latihan fisik yang dapat dilakukan

3. Sesi 3 membahas perawatan kaki Diabetes dan senam kaki serta monitoring yang perlu dilakukan

4. Sesi 4 membahas tentang dukungan psikososial, manajemen stress, dan akses pasien terhadap fasilitas pelayanan kesehatan.

### **2.3 Media Promosi Kesehatan**

#### **2.3.1 Pengertian**

Media atau alat peraga dalam promosi kesehatan dapat diartikan sebagai alat bantu untuk promosi kesehatan yang dapat dilihat, didengar, diraba, dirasa atau dicium, untuk memperlancar komunikasi dan penyebaran informasi (Notoatmodjo, 2003).

#### **2.3.2 Kegunaan**

Biasanya alat peraga digunakan secara kombinasi, misalnya menggunakan papan tulis dengan photo dan sebagainya. Tetapi dalam menggunakan alat peraga, baik secara kombinasi maupun tunggal, ada dua hal yang harus diperhatikan (Notoatmodjo, 2003), yaitu :

1. Alat peraga harus mudah dimengerti oleh masyarakat sasaran
2. Ide atau gagasan yang terkandung di dalamnya harus dapat diterima oleh sasaran

Alat peraga yang digunakan secara baik memberikan keuntungan-keuntungan:

1. Dapat menghindari salah pengertian/pemahaman atau salah tafsir. Dengan contoh yang telah disebutkan pada bagian atas dapat dilihat bahwa salah tafsir atau salah pengertian tentang bentuk plengsengan dapat dihindari.
2. Dapat memperjelas apa yang diterangkan dan dapat lebih mudah ditangkap.
3. Apa yang diterangkan akan lebih lama diingat, terutama hal-hal yang mengesankan.
4. Dapat menarik serta memusatkan perhatian.
5. Dapat memberi dorongan yang kuat untuk melakukan apa yang dianjurkan.

### **2.3.3 Jenis / Macam Media**

Alat-alat peraga dapat dibagi dalam 4 kelompok besar (Notoatmodjo, 2003) :

1. Benda asli, yaitu benda yang sesungguhnya baik hidup maupun mati. Merupakan alat peraga yang paling baik karena mudah serta cepat dikenal, mempunyai bentuk serta ukuran yang tepat. Tetapi alat peraga ini kelemahannya tidak selalu mudah dibawa ke mana-mana sebagai alat bantu mengajar.

Termasuk dalam macam alat peraga ini antara lain :

- a. Benda sesungguhnya, misalnya tinja di kebun, lalat di atas tinja, dsb

b. Spesimen, yaitu benda sesungguhnya yang telah diawetkan seperti cacing dalam botol pengawet, dll

c. Sample yaitu contoh benda sesungguhnya untuk diperdagangkan seperti oralit, dll

3. Benda tiruan, yang ukurannya lain dari benda sesungguhnya. Benda tiruan bisa digunakan sebagai media atau alat peraga dalam promosi kesehatan. Hal ini dikarena menggunakan benda asli tidak memungkinkan, misal ukuran benda asli yang terlalu besar, terlalu berat, dll. Benda tiruan dapat dibuat dari bermacam-macam bahan seperti tanah, kayu, semen, plastik dan lain-lain.

4. Gambar/Media grafis, seperti poster, leaflet, gambar karikatur, lukisan, dll.

a. Poster Adalah sehelai kertas atau papan yang berisikan gambar-gambar dengan sedikit kata-kata. Kata-kata dalam poster harus jelas artinya, tepat pesannya dan dapat dengan mudah dibaca pada jarak kurang lebih 6 meter. Poster biasanya ditempelkan pada suatu tempat yang mudah dilihat dan banyak dilalui orang misalnya di dinding balai desa, pinggir jalan, papan pengumuman, dan lain-lain. Gambar dalam poster dapat berupa lukisan, ilustrasi, kartun, gambar atau photo. Poster terutama dibuat untuk mempengaruhi orang banyak, memberikan pesan singkat. Karena itu cara pembuatannya harus menarik, sederhana dan hanya berisikan satu ide atau satu kenyataan saja. Poster yang baik adalah poster yang mempunyai daya

tinggal lama dalam ingatan orang yang melihatnya serta dapat mendorong untuk bertindak.

b. Leaflet adalah selembaran kertas yang berisi tulisan dengan kalimat-kalimat yang singkat, padat, mudah dimengerti dan gambar-gambar yang sederhana. Ada beberapa yang disajikan secara berlipat. Leaflet digunakan untuk memberikan keterangan singkat tentang suatu masalah, misalnya deskripsi pengolahan air di tingkat rumah tangga, deskripsi tentang diare dan pencegahannya, dan lain-lain. Leaflet dapat diberikan atau disebar pada saat pertemuan-pertemuan dilakukan seperti pertemuan FGD, pertemuan Posyandu, kunjungan rumah, dan lain-lain. Leaflet dapat dibuat sendiri dengan perbanyakannya sederhana seperti di fotocopi

#### 5. Gambar alat optik. seperti photo, slide, film, dll

1) Photo Sebagai bahan untuk alat peraga, photo digunakan dalam bentuk : Album, yaitu merupakan foto-foto yang isinya berurutan, menggambarkan suatu cerita, kegiatan dan lain-lain. Dikumpulkan dalam sebuah album. Album ini bisa dibawa dan ditunjukkan kepada masyarakat sesuai dengan topik yang sedang di diskusikan. Misalnya album photo yang berisi kegiatan-kegiatan suatu desa untuk merubah kebiasaan BABnya menjadi di jamban dengan CLTS sampai mendapat pengakuan resmi dari Bupati.

2) Dokumentasi lepasan. Yaitu photo-photo yang berdiri sendiri dan tidak disimpan dalam bentuk album. Menggambarkan satu pokok persoalan atau titik perhatian. Photo ini digunakan biasanya untuk bahan brosur, leaflet, dll

3) Slide, Slide pada umumnya digunakan dengan sasaran kelompok atau grup. Slide ini sangat efektif untuk membahas suatu topic tertentu, dan peserta dapat mencermati setiap materi dengan cara seksama, karena slide sifatnya dapat diulang-ulang

4) Film, Film lebih kearah sasaran secara masal, sifatnya menghibur namun bernuansa edikatif.

#### 2.3.4 Teknologi mobile sebagai media edukasi DM

Teknologi mobile dan internet hadir secara luas dapat diakses 24- jam dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan manajemen penyakit dan memfasilitasi modifikasi perilaku (Kaufman, 2010). Media aplikatif berbasis teknologi mobile telah menunjukkan dapat meningkatkan komunikasi penyedia layanan, mudah diakses oleh pasien, menyediakan pilihan yang tepat untuk memfasilitasi proses pengelolaan mandiri, kepatuhan terhadap pengobatan dan pada akhirnya merupakan peningkatan kontrol gula darah (Cotter et al, 2014). Implementasi intervensi berbasis web untuk membantu manajemen Diabetes telah meledak selama dekade terakhir, mayoritas telah difokuskan secara khusus untuk memudahkan proses pemantauan glukosa, memungkinkan pasien mengunggah data pemantauan agar dokter bisa menyesuaikan dosis insulin atau obat-obatan (Cotter et al, 2014). Kajian program Diabetes Internet yang diterbitkan pada tahun 2011 mengidentifikasi lebih dari 137 aplikasi mobile berbasis web, yang berfokus pada titrasi insulin dan sangat sedikit fokus pada modifikasi gaya hidup (Chomutare dkk., 2011).

## 2.4 *Self Care Behavior*

Konsep *Self Care behavior* pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2)

### a. Pengertian Self care behavior pada pasien DMT2

*Self care behavior* merupakan perilaku yang dilakukan oleh individu secara sengaja untuk memenuhi dan mempertahankan serta meningkatkan status kesehatan dan kesejahteraannya (D'Souza et al., 2017). Diabetes self care behavior adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh individu yang menderita diabetes untuk mengontrol diabetes yang meliputi meminum obat sesuai jadwal, mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan, memonitor gula darah, dan melakukan perawatan kaki secara teratur (Karimi, Abedini, Mohseni, 2017).

Diabetes *Self Care* mampu meningkatkan derajat kesehatan dari penderita DM dengan melaksanakan perawatan yang tepat dan sesuai dengan kondisinya saat itu (Khuzaimah, Kaur, & Adilin, 2016).

### b. Komponen – komponen Self-care Behavior pada pasien DMT2

#### 1) Diet

Diet berarti mengonsumsi makanan yang bervariasi dan seimbang dengan memilih makanan yang sehat, makan dengan porsi yang ideal, serta memperhatikan frekuensi makan sehari-hari (Ndraha, 2014). Penerapan diet ini diharapkan mampu mengatur agar gula darah tetap seimbang dan mengurangi faktor resiko terjadinya komplikasi yang berkaitan dengan Diabetes Melitus seperti kolesterol dan hipertensi (Bilous dan Donnelly, 2015).

Tujuan umum dari diet antara lain mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid mendekati normal, mencapai dan mempertahankan berat badan dalam batas normal atau menurunkan berat badan pada pasien obesitas, mencegah atau mengurangi faktor resiko penyakit kardiovaskuler seperti hiperlipidemia dan hipertensi, yang berkontribusi terhadap 70%-80% kematian akibat diabetes mellitus type II serta meningkatkan kualitas hidup (Damayanti, 2015). Komposisi makanan yang di anjurkan oleh PERKENI (2015) adalah makanan yang terdiri dari karbohidrat 45%- 65%, lemak 20%-25%, protein 10%-20%, natrium kurang dari 3 g, dan diet cukup serat sekitar 25 gram per hari, garam dan pemanis dapat digunakan secukupnya.

## 2) Latihan Fisik

Aktifitas yang dilakukan oleh penderita DM akan berbeda dan tergantung dari kondisi fisik masing-masing individu, umur, kegemaran, dan kemampuan fisik yang dimiliki. Aktifitas yang dilakukan secara teratur membantu menurunkan kolesterol, menormalkan tekanan darah, menurunkan stress, gula darah mendekati nilai normal membantu mengatur berat badan penderita DM. Beberapa aktifitas fisik yang disarankan adalah berjalan santai, bersepeda, berenang, membereskan rumah, atau berjalan-jalan dengan binatang peliharaan. *American Association of Diabetes Educator (AADE 2018)* menyarankan agar penderita DM memilih aktifitas yang disukai dan nyaman untuk dijalani serta menetapkan tujuan yang realistis. Durasi aktifitas yang di anjurkan selama 3 x 10 menit dalam sehari.

### 3) Pemeriksaan Gula Darah Mandiri (PGDM)

Monitor Gula Darah adalah kemampuan untuk mendeteksi kondisi hipoglikemi dan hiperglikemi dengan menggunakan alat pengecek gula darah sederhana. Monitor Gula Darah dilakukan untuk membantu merekam perkembangan nilai kadar gula darah dari hari ke hari. Nilai kadar gula darah yang terlalu rendah atau tinggi bisa mengakibatkan komplikasi yang serius.

Beberapa prinsip penting yang harus di ketahui untuk memonitoring gula darah secara mandiri (AADE, 2018) :

- Bagaimana cara menggunakan Glucometer
- Kapan kita harus mengecek gula darah dan nilai normal gula darah
- Apa yang harus dilakukan bila nilai gula darah menjauhi angka normal
- Bagaimana dokumentasi yang baik untuk hasil monitor gula darah yang kita lakukan

### 4) Obat

Penderita DM terkadang harus mengkonsumsi obat ataupun insulin untuk menjaga kadar gula darah tetap normal. Insulin, obat oral untuk menurunkan gula darah, obat kolesterol, atau obat-obat yang lainnya seringkali di berikan untuk menurunkan kadar gula darah dan menurunkan resiko terhadap komplikasi lain dari DM. Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Rutinitas perilaku perawatan dalam hal kepatuhan pengobatan terbukti positif mempengaruhi kontrol glikemik dan menghasilkan lebih sedikit komplikasi kardiovaskular. Song et al

(2012) menyatakan perilaku ini juga telah terbukti positif mempengaruhi kualitas hidup, kesehatan biaya, dan kesehatan yang dirasakan pada orang dengan DM.

#### 5) Perawatan Kaki

Jaga agar kaki tetap kering dan bersih untuk mencegah komplikasi neuropati. Kaki yang terlalu lembab dan kotor, memiliki potensi terjadinya luka basah pada pasien DM. luka basah ini seringkali menimbulkan infeksi kronis dan berakibat amputas kaki apabila jaringan kaki sudah tidak bisa disembuhkan (Sari, 2013).

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi self care behavior pada penderita DM tipe 2, sebagai berikut (Khuzaimah et al., 2016):

#### 1) Usia

Semakin tua seseorang maka semakin matang perkembangan mental dan kesadaran yang di miliki oleh orang tersebut. Penderita DM dengan umur >64 tahun memiliki self-care behavior yang lebih baik dari pada penderita dengan umur yang lebih muda

#### 2) Pendidikan

Khuzaimah et al (2016) menemukan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin rendah self-care behavior yang di miliki orang tersebut. Individu yang hidup di negara berkembang atau daerah rural lebih sering menerapkan gaya hidup sehat. Hal ini berbeda dengan orang-orang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Kelompok ini cenderung lebih sering bersosialisasi dengan kerabat atau teman kerja, sehingga

meningkatkan kesempatan untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung banya lemak dan gula.

### 3) Tipe pengobatan

Khuzaimah et al (2016) juga menemukan bahwa pasien dengan terapi insulin injeksi memiliki self- care behavior yang lebih bagus daripada pasien dengan terpai obat diabetes oral.

### 4) Pendidikan Kesehatan

Penderita DM yang telah dan rutin menerima informasi kesehatan mengenai DM diketahui memiliki self-care behavior yang lebih. Pendidikan kesehatan dapat membantu penderita dalam proses perawatan diri, pencegahan masalah, dan mau berkolaborasi akti dengan tenaga medis profesional.

**BAB III**  
**LAPORAN KASUS**

**3.1 Pengkajian**

**A. BIODATA**

Pengkajian ini dilakukan hari Minggu, 10 Oktober 2021, Di Sibulan-Bulan

**a. Identitas Klien**

Nama : Tn. A  
Umur : 51 Tahun  
Alamat : Sibulan-bulan  
Agama : Islam  
Pendidikan : SMA  
Pekerjaan : Wiraswasta

**B. RIWAYAT KESEHATAN**

**a. Keluhan Utama :**

Pasien mengatakan bahwa terdapat ulkus di kaki kanan dan sering sakit, dan dahulu pernah mengalami ulkus di tempat yang sama.

**b. Riwayat kesehatan sekarang:**

Pasien mengatakan kaki kanan dan kiri terasa sakit sampai menyebar ke paha apalagi dibawa berjalan dengan skala nyeri 5.

**c. Riwayat kesehatan dahulu:**

Tn. A pernah menderita sakit sebelumnya.

**d. Riwayat kesehatan keluarga:**

Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan data bahwa pasien mentakan anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus yaitu ibu dari pasien sendiri yang sudah meninggal dunia.

### **C. PENGKAJIAN POLA FUNGSIONAL**

#### **a. Pola persepsi dan manajemen kesehatan:**

Pasien mengatakan tahu tentang pentingnya kesehatan sehingga apabila ada salah satu keluarganya yang sakit langsung dibawa ke RS.

#### **b. Pola Nutrisi dan Metabolik:**

##### 1). Sebelum sakit

- a. Makan : 3x1 hari (nasi, lauk, sayur) habis 1 porsi
- b. Minum : 6-7 gelas sehari (air putih)

##### 2). Selama sakit

- a. Makan : 2x1 hari diit dari RS, habis ½ porsi
- b. Minum : 3-4 gelas sehari, infuse  $\pm 900$  cc jenis RL

#### **c. Pola Eliminasi :**

##### 1). Sebelum sakit

- a. BAB normal  $\pm 2$  kali sehari, bentuk padat warna kuning.
- b. BAK normal  $\pm 6-8$  sehari, warna kekuning-kuningan

##### 2). Selama sakit

- a. BAB padat  $\pm 1-2$  kali sehari, bentuk padat, warna kuning, bau khas.
- b. BAK cair  $\pm 5-8$  kali sehari, bau khas.

#### **d. Pola aktivitas dan kebersihan diri:**

##### 1). Sebelum sakit

Makan dan minum : Mandiri  
 Mandi : Mandiri  
 Torleting : Mandiri  
 Berpakaian : Mandiri  
 Mobilitas di tempat tidur : Mandiri  
 Berpindah : Tidak Dibantu orang lain  
 Ambulasi/ROM : Tidak Dibantu orang lain

2). Selama sakit

Makan dan minum : Mandiri  
 Mandi : Mandiri  
 Torleting : Mandiri  
 Berpakaian : Mandiri  
 Mobilitas di tempat tidur : Mandiri  
 Berpindah : Tergantung total  
 Ambulasi/ROM : Tergantung total

**e. Pola istirahat dan tidur:**

Sebelum sakit pasien mengatakan tidur selama 7-8 jam/hari, dan selama sakit pasien hanya tidur selama 4-5 jam/ hari karena tangannya sering sakit dan terasa perih.

**f. Pola kognitif dan persepsi sensori:**

1. Sebelum sakit

- a) Pendengaran pasien masih baik
- b) Penglihatan pasien masih baik

- c) Pengecapan pasien masih baik
- d) Sensasi pasien masih baik

2. Selama sakit

- a) Pendengaran pasien masih baik
- b) Penglihatan pasien masih baik
- c) Pengecapan pasien kurang baik karena bibir pasien terasa pahit
- d) Sensasi pasien masih baik

**g. Pola Konsep Diri:**

Sebelum sakit pasien tidak merasakan kecemasan atau kegelisahan, Tetapi Selama sakit pasien terlihat lemah dan pucat, tingkat kecemasan pasien dapat dilihat saat pasien akan dilakukan tindakan keperawatan, sering bertanya sesuatu tentang penyakitnya.

**h. Pola peran-hubungan:**

- a) Komunikasi : Dalam berkomunikasi pasien berkomunikasi baik dengan keluarganya
- b) Hubungan dengan orang lain: Pasien bersosialisasi baik dengan lingkungan dan keluarganya, terbukti banyak saudara ataupun kerabat yang menjenguknya.
- c) Kemampuan keuangan : Keluarga pasien dapat digolongkan dalam kelompok social kelas menengah.

**i. Pola seksual dan seksualitas:**

Pasien mengatakan jarang melakukan hubungan sexual selama sakit.

**j. Pola mekanisme koping:**

Sebelum sakit pasien mengatakan senang bergaul dengan warga sekitar, dan selama sakit pasien terlihat jenuh karena ruang gerak pasien dibatasi.

**k. Pola nilai kepercayaan**

Pasien mengatakan beragama islam dan Sebelum sakit pasien mengatakan beribadah hanya dilakukan dirumah, Dan selama sakit pasien rajin melaksanakan ibadah sholat dan mengikuti kajian-kajian di mesjid.

**D. PEMERIKSAAN FISIK****1. Keadaan Umum**

- a. Penampilan : Lemah
- b. Kesadaran : Compos mentis
- c. GCS : E =4 M =5 V= 6

**2. Tanda-tanda vital**

- a. Tekanan darah : 140/90 mmHg
- b. Respiratori rate : 22x/i
- c. Nadi : 92x/i
- d. Temperatur : 36,5°C
- e. Nyeri : P: terasa nyeri dibagian kaki kanan  
 Q: klien mengatkan seperti berdenyut-denyut dan ditusuk-tusuk  
 R: nyeri di kaki kanan  
 S: skala nyeri 5  
 T: 5 menit

**3. Tinggi badan : 167 cm Berat badan : 97 kg**

**4. Kepala**

- a. Bentuk kepala : Simetris
- b. Rambut : beruban, Bersih, potongan pendek
- c. Mulut : Mulut bersih, kemampuan bicara baik
- d. Mata : Reflek terhadap cahaya baik
- e. Hidung : Bersih, tidak ada polip
- f. Telinga : Simetris, bersih tidak ada serumen
- g. Leher : Tidak ada pembesaran kelenjar tyroid

**5. Dada**

**a. Paru-paru**

- Inspeksi : Bentuk simetris, bergerak dengan mudah saat respirasi
- Palpasi : Tidak ada Nyeri tekan
- Perkusi : Bunyi Sonor
- Auskultasi : Bunyi Vesikuler

**b. Jantung**

- Inspeksi : Bentuk simetris
- Palpasi : Normal, tidak ada pembengkakan
- Perkusi : Normal
- Auskultasi : Normal

**6. Abdomen**

- Inspeksi : Simetris

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan

Perkusi : Bunyi Timpani

Auskultasi : Bising usus yaitu 12x/menit

**7. Genetalia** : Berjenis kelamin Laki-Laki

**8. Anus** : -

**9. Ekstremitas**

Superior : Kekuatan otot lemah

Inferior : terasa nyeri

**10. Kuku dan kulit** : Bersih, turgor kulit jelek

### 3.2 Analisa Data

No.	Hari/tgl	Data	Etiologi	Problem
1.	Minggu 10 Oktober 2021	DS: P: kaki kiri dan kanan pasien terasa nyeri Q: klien mengatkan luka masih basah dan tidak di tutup perban R: nyeri di kaki S: skala nyeri 5 T: 5 menit DO: - Tampak ada luka ulkus pada kaki kanan dengan diameter $\pm$ 3 Cm - Luka tampak masih basah, ada pus tidak ada nekrotik - Pasien terlihat	Adanya luka ulkus diabetikum pada kaki kanan pasien	Kerusakan integritas kulit

		<p>menahan nyeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien terlihat memijat-mijat kakinya saat pengkajian</li> <li>- Pasien terlihat meringis kesakitan</li> </ul>		
2.	Senin 11 Oktober 2021	<p>Ds : Pasien juga mengatakan nyeri pada ulkus, Pasien mengatakan nyeri pada sekeliling ulkus, Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk benda tajam</p> <p>Pasien mengatakan nyeri pada saat di gerakkan</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pasien tampak meringis</li> <li>- pasien tampak meringis pada saat tangan di gerakkan</li> <li>- TTV :</li> <li>- TD : 140/90 mmHg</li> <li>- HR: 92 x/i</li> <li>- RR : 22 x/i</li> </ul>	Adanya agen cedera	Nyeri akut

3	Senin 11 Oktober 2021	<p>DS: Pasien mengatakan kurang Nafsu makan, Pasien mengatakan porsi makan hanya habis setengah, Pasien mengatakan tidak berselera makan makanan rumah Pasien tampak membeli makanan dari luar rumah</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien tampak tidak berselera makan makanan rumah,</li> <li>- Pasien tampak membeli makanan dari luar rumah</li> <li>- Klien banyak bertanya tentang diet rendah gula</li> </ul>	Kurangnya informasi	Kurang pengetahuan
---	-----------------------	---	---------------------	--------------------

### 3.3 Diagnosa keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan
1.	Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan Adanya hiperglikemi, ulkus diabetikum pada tangan, serta perubahan sirkulasi ke jaringan
2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera
3	Kurang pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi

### 3.4 Intervensi Keperawatan

No. Dx	Hari/tgl	Tujuan & Kriteria hasil (NOC)	Intervensi (NIC)
Dx 1.	Selasa 12 Oktober 2021	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, Tissue Integrity : Skin and Mucous Membranes Wound Healing : primer dan sekunder: kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas, temperatur, hidrasi, pigmentasi)</li> <li>2. Tidak ada luka/lesi pada kulit</li> <li>3. Perfusi jaringan baik Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera berulang</li> <li>4. Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami</li> <li>5. Menunjukkan terjadinya proses penyembuhan luka</li> </ol>	Pressure Management <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar</li> <li>2. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering</li> <li>3. Monitor kulit akan adanya kemerahan</li> <li>4. Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan</li> <li>5. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien</li> <li>6. Monitor status nutrisi pasien</li> <li>7. Kaji lingkungan dan peralatan yang menyebabkan tekanan</li> <li>8. Observasi luka : lokasi, dimensi, kedalaman luka, karakteristik, warna cairan, granulasi, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal, formasi traktus</li> <li>9. Ajarkan pada keluarga tentang luka dan perawatan luka</li> <li>10. Kolaborasi ahli gizi pemberian diae TKTP, vitamin</li> <li>11. Lakukan tehnik perawatan luka dengan steril</li> <li>12. Berikan posisi yang mengurangi tekanan pada luka</li> </ol>
Dx 2.	Jumat 15 Oktober 2021	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam akut Pain Control <p>Pain level kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien melaporkan nyeri berkurang</li> <li>2. Klien dapat mengenal lamanya (onset) nyeri</li> <li>3. Klien dapat</li> </ol>	Pain Management <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, durasi, frekuensi kualitas, dan faktor presipitasi</li> <li>2. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien</li> <li>3. Kaji kultur yang</li> </ol>

		<p>menggambarkan faktor penyebab</p> <p>4. Klien dapat menggunakan teknik non farmakologis</p> <p>5. Klien menggunakan analgesic sesuai instruksi Pain Level</p> <p>1. Klien melaporkan nyeri berkurang</p> <p>2. Klien tidak tampak mengeluh dan menangis</p> <p>3. Ekspresi wajah klien tidak menunjukkan nyeri</p> <p>4. Klien tidak gelisah</p>	<p>mempengaruhi respon nyeri</p> <p>4. Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau</p> <p>5. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan</p> <p>6. Ajarkan teknik non farmakologi dan interpersonal</p> <p>7. Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri</p> <p>8. Evaluasi keefektifan kontrol nyeri</p> <p>9. Tingkatkan istirahat</p>
3		<p>NOC :</p> <p>Knowledge : disease process</p> <p>Knowledge : health Behavior</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>1 Pasien dan keluarga menyatakan pemahaman tentang penyakit, kondisi, prognosis dan program pengobatan</p> <p>2 Pasien dan keluarga mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar</p> <p>3 Pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat/tim</p> <p>4 kesehatan lainnya</p>	<p>NIC :</p> <p>Teaching : disease Process</p> <p>1. Berikan penilaian tentang tingkat pengetahuan pasien tentang proses penyakit yang spesifik</p> <p>2. Jelaskan patofisiologi dari penyakit dan bagaimana hal ini berhubungan dengan anatomi dan fisiologi, dengan cara yang tepat.</p> <p>3. Gambarkan tanda dan gejala yang biasa muncul pada penyakit, dengan cara yang tepat</p> <p>4. Gambarkan proses penyakit, dengan cara yang tepat</p> <p>5. Identifikasi kemungkinan penyebab, dengan cara yang tepat</p> <p>6. Sediakan informasi pada pasien tentang kondisi, dengan cara yang tepat</p> <p>7. Hindari harapan yang kosong</p> <p>8. Sediakan bagi keluarga informasi tentang kemajuan pasien dengan cara yang tepat</p> <p>9. Diskusikan perubahan gaya hidup yang mungkin diperlukan untuk mencegah komplikasi di masa yang akan datang dan atau proses</p>

			<p>pengontrolan penyakit</p> <p>10. Diskusikan pilihan terapi atau penanganan</p> <p>11. Dukung pasien untuk mengeksplorasi atau mendapatkan second opinion dengan cara yang tepat atau diindikasikan</p> <p>12. Eksplorasi kemungkinan sumber atau dukungan, dengan cara yang tepat</p> <p>13. Rujuk pasien pada grup atau agensi di komunitas lokal, dengan cara yang tepat</p> <p>14. Instruksikan pasien mengenai tanda dan gejala untuk melaporkan pada pemberi perawatan kesehatan, dengan cara yang tepat</p>
--	--	--	--

### 3.5 Implementasi Keperawatan

No.Dx	Hari/tgl/jam	Implementasi
Dx I		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering</li> <li>2. Memonitor kulit akan adanya kemerahan</li> <li>3. Mengoleskan lotion atau minyak baby oil pada daerah punggung dan bokong</li> <li>4. memonitor aktivitas dan mobilisasi pasien miring kanan miring kiri setiap 2 jam</li> <li>5. Monitor status nutrisi pasien, pemberian dii MLRG</li> <li>6. mengobservasi luka : lokasi, dimensi, kedalaman luka, karakteristik, warna cairan, granulasi, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal, formasi traktus</li> <li>7. melakukan perawatan luka dengan teknik Modern Dressing</li> </ol>
Dx II		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengkaji secara komprehensif terhadap nyeri termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri dan faktor presipitasi</li> <li>2. mengobservasi reaksi ketidaknyaman secara nonverbal</li> <li>3. menggunakan strategi komunikasi erapeutik untuk mengungkapkan pengalaman nyeri dan</li> </ol>

		<p>penerimaan klien terhadap respon nyeri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. mengkaji faktor yang dapat memperburuk nyeri</li> <li>5. melakukan evaluasi dengan klien dan tim kesehatan lain tentang ukuran pengontrolan nyeri yang telah dilakukan</li> <li>6. memberikan informasi tentang nyeri termasuk penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan hilang, antisipasi terhadap ketidaknyamanan dari prosedur</li> <li>7. mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien (suhu ruangan, cahaya dan suara)</li> <li>8. mengajarkan cara penggunaan terapi non farmakologi (distraksi, guide imagery, relaksasi)</li> <li>9. Kolaborasi pemberian analgesic</li> </ol>
Dx III		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan penilaian tentang tingkat pengetahuan pasien tentang proses penyakit yang spesifik</li> <li>2. Menjelaskan patofisiologi dari penyakit dan bagaimana hal ini berhubungan dengan anatomi dan fisiologi, dengan cara yang tepat.</li> <li>3. Menggambarkan tanda dan gejala yang biasa muncul pada penyakit, dengan cara yang tepat</li> <li>4. Menyediakan informasi pada pasien tentang kondisi, dengan cara yang tepat</li> <li>5. Menyediakan bagi keluarga informasi tentang kemajuan pasien dengan cara yang tepat</li> <li>6. Mendiskusikan perubahan gaya hidup yang mungkin diperlukan untuk mencegah komplikasi di masa yang akan datang dan atau proses pengontrolan penyakit</li> <li>7. Mendiskusikan pilihan terapi atau penanganan</li> <li>8. Mendukung pasien untuk mengeksplorasi atau mendapatkan second opinion dengan cara yang tepat atau diindikasikan</li> </ol>

### 3.6. Evaluasi Keperawatan

#### Hari pertama

No. Dx	Hari/tgl/jam	Evaluasi
Dx I		<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan ada luka ulkus pada kaki kanan</li> </ol>

		<p>2. Pasien mengatakan luka masih basah dan tidak tertutup perban</p> <p>3. Pasien mengatakan abses ada nanah dan basah, tidak ada terpasang perban.</p> <p>O :</p> <p>1. Tampak ada luka ulkus pada kaki kanan dengan diameter <math>\pm 3</math> Cm</p> <p>2. Luka tampak masih basah, ada pus tidak ada nekrotik</p> <p>5. abses tampak ada pus dan basah, tidak ada terpasang perban.</p> <p>A : masalah belum teratasi</p> <p>P : intervensi 1-7 dilanjutkan</p>
--	--	--

### Hari kedua

No.Dx	Hari/tgl/jam	Evaluasi
Dx I		<p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan ada luka ulkus pada punggung tangan kiri arah ibu jari</p> <p>2. Pasien mengatakan luka ada nanah</p> <p>3. Pasien mengatakan luka terpasang,</p> <p>4. Pasien mengatakan pada palpebra sebelah kiri ada bengkak</p> <p>5. Pasien mengatakan abses ada nanah dan tidak ada terpasang perban.</p> <p>O :</p> <p>1. Tampak ada luka ulkus pada punggung tangan kiri arah ibu jari dengan diameter <math>\pm 3</math> cm dengan kedalaman <math>\pm 1</math> cm</p> <p>2. Luka tampak masih basah, ada pus tapi sudah mulai berkurang, tidak ada nekrotik</p> <p>3. Jaringan sekirat luka sudah tampak ada inflamasi</p> <p>4. luka tampak terpasang perban dan kondisi perban tampak sedikit basah,</p> <p>5. tampak palpebra sebelah kiri ada abses dan pada batang hidung ada abses</p> <p>6. abses tampak ada pus dan basah, tidak ada terpasang perban.</p> <p>A : masalah belum teratasi</p> <p>P : intervensi 1-7 dilanjutkan</p>

### Hari ketiga

No.Dx	Hari/tgl/jam	Evaluasi
Dx I		<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan ada luka ulkus pada punggung tangan kiri arah ibu jari</li> <li>2. Pasien mengatakan luka ada nanah</li> <li>3. Pasien mengatakan luka terpasang,</li> <li>4. Pasien mengatakan pada palpebra sebelah kiri ada bengkak</li> <li>5. Pasien mengatakan abses ada nanah dan tidak ada terpasang perban.</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak ada luka ulkus pada punggung tangan kiri arah ibu jari dengan diameter <math>\pm</math> 3 cm dengan kedalaman <math>\pm</math> 1 cm</li> <li>2. Luka tampak masih basah, ada pus tapi sudah mulai berkurang, tidak ada nekrotik</li> <li>3. Jaringan sekirat luka sudah tampak ada inflamasi</li> <li>4. luka tampak terpasang perban dan kondisi perban tampak sedikit basah,</li> <li>5. tampak palpebra sebelah kiri ada abses dan pada batang hidung ada abses</li> <li>6. abses tampak ada pus dan basah, tidak ada terpasang perban.</li> </ol> <p>A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-7 dilanjutkan</p>
Dx II		<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan nyeri pada ulkus, skala nyeri 5</li> <li>2. Pasien mengatakan nyeri bertambah saat menggerakkan tangan</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien tampak meringis</li> <li>2. Pasien tampak kesakitan saat menggerakkan tangannya</li> </ol> <p>A : masalah belum teratasi P : intervensi 2,3,5,6,7,8,9 dilanjutkan</p>

Dx 3		<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pasien mengatakan membeli makanan dari luar rumah</li><li>2. Pasien mengatakan tidak berselera makan makanan rumah</li></ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pasien tampak membeli makanan dari luar</li><li>2. Pasien tampak tidak memakan diet yang diberikan</li></ol> <p>A : masalah belum teratasi</p> <p>P : intervensi dilanjutkan</p>
------	--	---

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1. Pembahasan**

Pembahasan ini penulis akan membahas tentang kasus yang diambil dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Terhadap Peningkatan Self Care Behavior Dengan Penkes Dsme". dengan membandingkan konsep dasar dan proses keperawatan. Proses keperawatan dimulai pada tanggal 10 Oktober 2021 sampai 14 Oktober 2021. Memberikan asuhan keperawatan medikal bedah menggunakan pendekatan proses keperawatan medikal bedah, yang terdiri dari beberapa tahap yaitu pengkajian, menganalisa data, menegakan diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Pengkajian dilakukan dengan metode wawancara dan pemeriksaan fisik.

Hasil pengkajian pada klien menunjukkan adanya masalah kurang pengetahuan yang ditandai dengan klien mengatakan sering mengkonsumsi makanan dari luar dan tidak nabsu makan dengan makanan di rumah, dan tidak menghindari anjuran diet rendah gula, dimakan sehari-hari dan klien selalu mengkonsumsi kadar gula tinggi, Klien dan keluarga mengatakan tidak tahu tentang penyakit diabetes meatus.

Pada saat ditanya klien terlihat dan klien selalu menjawab tidak tahu jika ditanya tentang diabetes melitus. klien mengatakan sangat suka makan makanan yang manis dan mengandung gula yang tinggi, dan suka makan di larut malam, keluarga pun tidak melarang keluarga dan klien mengatakan tidak tahu bahwa

kegiatan nya dapat menyebabkan tingginya kadar gula darah, dan klien terlihat selalu bertanya, ketika ditanya klien terlihat seperti bingung.

Intervensi yang diambil dalam masalah ini terkait dengan pemberian pendidikan kesehatan DSME( Diabetes Melitus Managemen Eduucation). Kurang pengetahuan dipicu oleh tingkat pendidikan, usia dan pekerjaan anggota keluarga atau pun klien. Peningkatan Self Care Behavior keluarga dapat mempengaruhi sikap dan persepsi dalam merawat anggota keluarga yang sakit sesuai dengan teori oleh (Wawan&Dewi,2011)

Pengetahuan merupakan hasil tahu Seseorang yang diperoleh melalui penglihatan ataupun pendengaran dan juga pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan. Seseorang bisa memiliki pengetahuan tinggi jika memiliki pengetahuan yang baik serta didukung pengalaman-pengalaman dalam mengikuti kegiatan pendidikan kesehatan.

Dari pernyataan diatas dilakukan intervensi pendidikan kesehatan untuk mengatasi kurang pengetahuan pada klien sesuai dengan pernyataan dari (Notoatmodjo, 2018) Pendidikan tentang kesehatan merupakan proses perubahan perilaku individu secara dinamis, dimana perubahan tersebut bukan sekedar proses transfer pengetahuan dari seseorang ke orang lain.

Didalam pelaksanaan rencana tindakan, dilakukan penyuluhan kesehatan tentang pengertian penyakit diabetes melitus dan makanan yang mengandung kadar gula tinggi dengan menggunakan lembar balik dan leaflet, hal ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman kepadakeluarga, dan leaflet diberikan untuk disimpan keluarga untuk bahan pengingat jika keluarga lupa dengan yang

diajarkan. Setelah di lakukan implementasi selama 3 hari dan di dapatkan data evaluasi mengatakan sudah memahami tentang apa pengertian, penyebab diabetes melitus meningkat dan tanda dan gejala yang dialami serta dapat membedakan makanan yang mengandung zat gula tinggi dan rendah. Pasien keluarga memahami dan mampu mengulangi pengertian, penyebab diabetes melitus, dan diet untuk penderita diabetes melitus, masalah teratasi, intervensi dihentikan Penulis berasumsi bahwa pendidikan kesehatan ini sangat efektif mengatasi kurang pengetahuan dan berdampak sangat positif bagi keluarga dan klien sesuai dengan hasil dari Prihatmawati tentang pendidikan kesehatan diabetes melitus dan menunjukkan hasil yang positif khususnya pada sikap yang mana hasilnya terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan terhadap sikap diabetes melitus (Prihatmawati, 2013).

Setelah melakukan manajemen nyeri dengan aplikasi pendidikan kesehatan pada tn.A, masalah keperawatan pasien teratasi sebagian karena setelah dilakukan implementasi klien merasa lebih tenang dan rileks serta skala nyeri yang dirasakan berkurang, sehingga tujuan keperawatan dan kriteria hasil yang diharapkan penulis dapat tercapai dengan baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan secara langsung pada Tn.A dengan Diabetes Melitus yang tinggal di Sibulan-bulan dengan memfokuskan tindakan pemberian pendidikan kesehatan diawali dengan pengkajian, perencanaan, implementasi dan evaluasi, maka perawat dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat peningkatan nilai pada self- care behavior sesudah pemberian *Diabetes Self- Management Education*. Sebelumnya belum mengetahui apa itu diabetes mellitus secara mendalam dan bagaimana penanganannya, dan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama tiga kali pertemuan dengan pemberian *Diabetes Self Management Education* pada tn.a, minat belajar tentang diabetes mellitus mengalami peningkatan, pola diet rendah gula sudah mulai dijalankan, aktivitas fisik dan pengobatan diabetes mellitus rutin. Faktor pendukung dalam asuhan keperawatan yaitu tn.A kooperatif dan terbuka terhadap informasi kesehatan yang di berikan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan data diatas sekiranya penulis dapat mengajukan beberapa saran antara lain bagi: Ada beberapa hal yang dapat disarankan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagi Institusi Pendidikan dan Peneliti lain

DSME dapat dijadikan suatu materi pokok dalam pembelajaran asuhan keperawatan pada pasien DM dan sumber referensi bagi dosen dan mahasiswa dalam mengembangkan ilmu keperawatan atau penelitian terkait

## 2. Bagi Rumah Sakit dan Profesi Keperawatan

Aplikasi DSME ini dapat dijadikan sebagai suatu program promosi kesehatan untuk meningkatkan kemampuan perawatan mandiri pasien DM. Hal

ini juga untuk memaksimalkan jangkauan pada penderita DM yang berada di area rural dan sulit untuk menjangkau pelayanan kesehatan.

### **3. Bagi Pasien dan Masyarakat**

Pasien Diabetes Melitus dan masyarakat diharapkan dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh melalui perilaku perawatan mandiri yang benar dan memberikan ilmu tersebut kepada orang lain yang belum mengetahuinya. Sehingga masyarakat secara keseluruhan dapat ikut serta mengurangi angka kejadian Diabetes Melitus dan mengurangi komplikasi akut dan kronik yang mungkin muncul.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beck, J. 2017. *2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support national standards*. doi: 10.1177/0145721717722968.
- Chomutare, T., Fernandez-Luque, L, Arsand, E., & Hartvigsen, G. 2011. Features of Mobile Diabetes Applications: review of The Literature and Analysis of Current Applications Compared Against Evidence- based Guidelines. *Journal of Medical Internet Research*, 13, e65
- Departemen Kesehatan RI. 2014. *Pusat Data dan Informasi Kementerian Diabetes*. doi: 10.1177/0145721715588904.
- Diabetes. *International Journal of Clinical Practice*. Supplement,41-46
- Guyton A.C. and Hall J.E. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9.  
<http://indonesia4lifetransferfactor>. Diakses 30 September 2017
- International Diabetes Federation (IDF). 2014. *International Diabetes Atlas*.
- International Diabetes Federation (IDF) .2013. *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition*,
- International Diabetes Federation (IDF) .2013. *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition, International Diabetes Federation (IDF)*.
- International Diabetes Federation (IDF)*. Jakarta: Ditjen PTM
- International Diabetes Federation (IDF)*. Jakarta: EGC Kusnanto. 2017. *Asuha Keperawatan Pasien Dengan Diabetes Mellitus*
- Kaufman, N. 2010. Internet and Information technology use in treatment of
- Kemenkes, R.I. 2013. *Pedoman Surveilans Penyakit Tidak Menular (p.2-5). Kesehatan RI: Situasi dan Analisis Diabetes*. Jakarta
- Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2003. *Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pendekatan Holistic Care*. Surabaya: Airlangga University Press

PERKENI, 2015. *Konsensus Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Diakses pada 29 September 2017 dari: <http://pbperkeni.or.id/doc/konsensus.pdf>

Powers, M. A. 2015. *Diabetes Self-management Education and Support in Type 2*

Pusdatin Kemenkes RI. 2014. *Situasi dan analisis Diabetes*. Jakarta.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. *Penyakit Diabetes*.

Smeltzer SC, & Bare BG. 2017. *Text Book of Medical Surgical Nursing (10<sup>th</sup>ed)* Vol 2. Lippincott William & Wilkins. Philadelphia.

## Apa Itu? DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION AND SUPPORT (DSMES)?

Diabetes dan kelangkaan manajemen diri diabetes tersebut merupakan masalah yang signifikan dalam praktik diabetes untuk meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes. Ini adalah proses pembelajaran yang berorientasi pada pasien, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola diabetes mereka. Dengan pengetahuan yang benar, mereka dapat menghindari komplikasi.

### REVISI Pendidikan diri

- Tipe Diabetes
- Tanda dan Gejala
- Cara Pengobatan
- Cara Pencegahan
- Cara Hidup Sehat

### Standar dan Manajemen Diabetes

- Pengaturan Pengaturan Diabetes
- Pencegahan Komplikasi
- Perawatan Diabetes
- Perawatan Komplikasi
- Perawatan Kesehatan

### Criteria for Diagnosis of Diabetes and Prediabetes

	FPG	HbA1c	OGTT	Plasma
Diabetes Mellitus	≥ 126 mg/dL	≥ 6.5%	≥ 200 mg/dL	≥ 11 mmol/L
Prediabetes	100-125 mg/dL	5.7-6.4%	140-199 mg/dL	7.8-10.9 mmol/L
Normal	< 100 mg/dL	< 5.7%	< 140 mg/dL	< 7.8 mmol/L

### Topik dan Misi

- Mengetahui Diabetes dan Perawatan Lainnya
- Mengetahui Cara Mengelola Diabetes
- Mengetahui Cara Menghindari Komplikasi
- Mengetahui Cara Menghindari Masalah Kesehatan
- Mengetahui Cara Menghindari Masalah Kesehatan
- Mengetahui Cara Menghindari Masalah Kesehatan

### Diabetes Core Center

YOUR TEAM OF DIABETES EDUCATORS

101 Fajar Center Tower  
Jalan Sudirman Kav. 52-53  
+62 21 8888 8888 local 1223  
Diabetes@medindonesia.net  
www.medindonesia.net

Service hours:  
Monday to Friday  
8:00AM - 5:00PM  
Saturday  
8:00AM - 4:00PM

# Kenali Diabetes Mellitus dan Bertindaklah!

"Pengetahuan adalah Kekuatan"

Mengetahui diabetes adalah kunci untuk bersahabat dan hidup sehat bersama diabetes seumur hidup!

### Pengertian Diabetes Mellitus

DIABETES MELLITUS (DM) atau penyakit gula/ kencing manis merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya.

(Sumber: American Diabetes Association, 2005)

### Klasifikasi

1. Diabetes mellitus tipe 1
2. Diabetes mellitus tipe 2
3. Diabetes mellitus gestasional
4. Diabetes tipe lain (Diabetes sekunder)

(Sumber: American Diabetes Association, 2005)

### Faktor Risiko

- Riwayat keluarga (faktor keturunan)
- Usia: bertambahnya usia
- Ras/ suku bangsa: orang Asia/ Afrika
- Aktivitas fisik kurang
- Kegemukan

### Kriteria Diagnosis

	Bukan DM	Belum pasti DM	DM
GDS (Gula Darah Sewaktu)	Vena < 100	100-199	≥ 200
	Kapiler < 90	90-199	> 200
GDP (Gula Darah Puasa)	Vena < 100	100-125	> 126
	kapiler < 90	90-99	> 100

(Sumber: Konsensus PERKENI, 2016)

### Gejala-Gejala

- Selalu haus
- Selalu lapar
- Sering buang air kecil
- Berat badan turun tiba-tiba
- Mengantuk dan mudah lelah
- Luka lama sembuh
- Mata rasa terangsang dan berair
- Pankreas tidak berfungsi
- Masalah seksual

Sumber: Eli Lilly & Company in collaboration with Boehringer Mannheim Corporation



### LEMBAR KONSULTASI

Nama : GALI INDRA KESUMA  
 NIM : 20040029  
 Dosen Pembimbing : Ns. Adi Antoni M.Kep

NO	Tanggal	Topik	Masukan pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	4/10/2021	Judul	Acc judul	Ae-
2	22/10/2021	Bab 1-3	- perbaikan	Ae
3	25/10/2021	Bab 1-5	- perbaikan - pre-post - SAP, leaflet - manshuip	Ae
4	27/10/21	Bab 1-5 manshuip	- metode - hasil	Ae-
5	28/10/21	Acc	Acc	Ae-