

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG BIDANG GIZI KLINIK  
ASUHAN GIZI PADA PASIEN DM TIPE 2 DENGAN ULKUS PEDIS  
DI RS PHC SURABAYA  
PERIODE 7 JANUARI 2019 - 2 FEBRUARI 2019**



DISUSUN OLEH :  
MUFIDAH AHMAD  
NIM. 101511233037

PROGRAM STUDI S1 GIZI FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2018

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit tidak menular merupakan penyebab kematian utama secara global. Salah satu jenis penyakit tidak menular yang selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun adalah penyakit diabetes mellitus tipe 2. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (WHO, 2011). Penderita didiagnosis DM apabila kadar glukosa darah puasa lebih dari 126 mg/ dl atau kadar glukosa darah sewaktu lebih dari 200 mg/dl. Angka kejadian DM di dunia dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan. Data terakhir dari World Health Organization (WHO) menunjukkan pada tahun 2000 sebanyak 150 juta penduduk dunia menderita DM dan angka ini akan menjadi dua kali lipat sampai pada tahun 2025 (WHO, 2014). International Diabetes Federation (2014) telah melaporkan terdapat kematian sebesar 4,6 juta setiap tahunnya dan lebih dari 10 juta pasien mengalami kelumpuhan dan komplikasi seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan dan amputasi.

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan tipe diabetes yang sering ditemukan di dunia. Pada orang dewasa, DM tipe 2 di dunia sebesar 90-95% kasus dari pada tipe diabetes yang lain seperti diabetes mellitus tipe 1 dan gestasional. Di antara 29,1 miliar penderita penyakit diabetes di Amerika Serikat, 8,1 miliar penderita tidak menyadari bahwa mereka memiliki penyakit diabetes ini. Pada usia 20 tahun keatas, lebih dari 10 orang menderita komplikasi akibat diabetes sedangkan pada usia 65 tahun ke-atas, kasus DM tipe 2 ini meningkat 1-4 kali lipat (IDF, 2013). Studi International Diabetes Federation pada tahun 2013 penyakit DM diderita oleh 382 juta orang di seluruh dunia. Pada usia 20 tahun keatas, lebih dari 10 orang menderita komplikasi akibat diabetes sedangkan pada usia 65 tahun ke-atas, kasus DM tipe 2 ini meningkat 1-4 kali lipat. Indonesia merupakan negara yang menduduki urutan ketujuh dengan penderita DM sebanyak 7,6 juta jiwa dan diperkirakan akan terus meningkat enam persen setiap tahunnya (Rachmaningtyas, 2013).

Pelayanan gizi di rumah sakit merupakan hak setiap orang, sehingga memerlukan adanya sebuah pedoman agar diperoleh hasil pelayanan yang bermutu. Pelayanan gizi yang bermutu di rumah sakit akan membantu proses penyembuhan pasien, yang berarti pula memperpendek lama hari rawat sehingga dapat menghemat biaya pengobatan (Depkes, 2006).

Pada tahun 2006, Asosiasi Dietisien Indonesia (AsDI) mulai mengenalkan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) yang diadopsi dari Nutrition Care Process-American Dietetic Association (NCP-ADA). Proses Asuhan Gizi Terstandar disusun sebagai upaya kualitas pemberian asuhan gizi. Proses tersebut mendukung dan mengarah pada asuhan gizi secara individu. Proses Asuhan Gizi Terstandar terdiri dari 4 langkah mulai dari pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi (AsDI & PERSAGI, 2011).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Pasien merupakan pasien yang dirawat di ruang rawat inap Mirah 2 RS. PHC Surabaya. Pasien berusia 43 tahun. Tuan S. masuk rumah sakit dengan diagnosa Diabetes Mellitus Tipe 2 (DM Tipe 2) dengan riwayat kadar gula darah tidak terkontrol dan ulkus pedis pada jempol kaki kanan. Keluhan yang dirasakan oleh pasien saat masuk rumah sakit adalah nyeri pada jempol kaki kanan. Kondisi pasien memerlukan terapi gizi untuk membantu mempercepat pemulihan kondisi Pasien. Terapi gizi atau dikenal dengan istilah Nutrition Care Process (NCP) akan disusun mulai dari pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, hingga monitoring dan evaluasi.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimana manajemen asuhan gizi pada pasien dengan diagnosis medis Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan ulkus pedis?

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Melakukan manajemen asuhan gizi pada pasien dengan diagnosis medis Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan ulkus pedis?

### 1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Melakukan *assessment* pada pasien yang terdiri dari pengukuran antropometri, interpretasi pemeriksaan biokimia, penilaian fisik/klinis, riwayat konsumsi, dan riwayat personal pasien.
- 2) Menetapkan diagnosis gizi sesuai hasil *assessment* yang terdiri dari domain intake (asupan), domain *behaviour* (kebiasaan), dan domain *clinic* (klinis).
- 3) Menentukan dan melakukan intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan dalam diagnosis gizi berupa intervensi dari segi asupan dan edukasi.
- 4) Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap intervensi yang telah dilakukan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Diabetes Melitus**

##### **2.1.1 Gambaran Umum Penyakit Diabetes Melitus**

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah dalam tubuh (Heppy, 2013). Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik dengan adanya peningkatan gula darah (hiperglikemia) yang disebabkan oleh kelainan sekresi insulin dan kerja insulin (Septiyanti, 2013). Glukosa darah bersirkulasi di dalam darah dalam jumlah 70-150 mg/dL. Diabetes Melitus merupakan penyakit yang dapat terjadi karena kadar glukosa darah yang terlalu tinggi (NIDDK, 2016). Diabetes adalah suatu keadaan kompleks dan serius sehingga dapat mempengaruhi seluruh tubuh manusia (Diabetes, 2015). Diabetes Melitus ditandai dengan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein ditimbulkan karena kadar insulin secara relatif (Hasdianah, 2012).

##### **2.1.2 Klasifikasi Penyakit Diabetes Melitus**

Berdasarkan sebab yang mendasarkan timbulnya suatu penyakit, DM dibagi menjadi beberapa golongan atau tipe, tipe-tipe tersebut adalah:

###### **a. Diabetes Melitus Tipe I.**

Pada tipe DM I penderita yang dapat bertahan hidup, bergantung pada pemberian insulin dari luar. Pada waktu yang lalu, istilah yang sering dipakai adalah *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM). Faktor penyebab terjadinya DM Tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel  $\beta$  pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita DM untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara disuntikan pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetik (Nurrahmani, 2012).

#### b. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes Melitus tipe II bisa juga disebut dengan diabetes *lifestyle* karena faktor keturunan disebabkan juga gaya hidup yang tidak sehat. Diabetes Melitus tipe II perkembangan penyakitnya sangat lambat, bisa sampai bertahun-tahun. Penderita DM tidak mutlak memerlukan insulin karena pankreasnya masih bisa memproduksi insulin (Lanywati, 2011).

#### c. Diabetes pada kehamilan (Diabetes Melitus Gestational)

Merupakan penyakit DM yang terjadi pada ibu hamil yang tidak mempunyai riwayat diabetes sebelumnya tetapi mempunyai glukosa darah yang tinggi selama kehamilan (ADA, 2016). Pada keadaan ini plasenta mendukung bayi untuk tetap tumbuh. Hormon yang terdapat dalam plasenta membantu bayi dalam proses perkembangan tetapi hormon ini mencegah kinerja insulin di tubuh ibunya (IDF, 2012). Diabetes Gestational mempengaruhi kondisi ibu diakhir kehamilan, setelah terbentuknya tubuh bayi tetapi bayi tetap berkembang oleh sebab itu diabetes gestational tidak menyebabkan bayi menjadi cacat lahir (ADA, 2016). Diabetes Gestational jika tidak dikontrol atau tidak dilakukan penanganan dapat menyakitinya bayi. Pankreas ibu bekerja ekstra untuk memproduksi insulin tetapi insulin tidak dapat mengontrol glukosa darah, jadi glukosa darah yang tinggi melewati plasenta dengan memberikan kadar glukosa darah tinggi kepada bayi, hal ini dapat menyebabkan pankreas bayi bekerja ekstra untuk memproduksi insulin untuk menyingkirkan glukosa darah (ADA, 2016).

#### d. DM Tipe Lainnya

Diabetes tipe spesifik lain disebabkan karena gangguan genetik pada fungsi sel  $\beta$ , gangguan genetik pada kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas (seperti cystic fibrosis), dan yang dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ) (ADA, 2016).

### 2.1.3 Faktor Risiko Diabetes Melitus

#### a. Faktor Resiko yang dapat dirubah

##### 1) Obesitas

Obesitas menjadi salah satu faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit DM. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin

(retensi insulin). Semakin banyak jaringan lemak dalam tubuh semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak tubuh terkumpul di daerah sentral atau perut (Fathmi, 2012). Makan-makanan yang berlebihan dapat menyebabkan gula darah dan lemak mengalami penumpukan dan menyebabkan kelenjar pankreas berkerja lebih ekstra memproduksi insulin untuk mengolah gula darah yang masuk (Lanywati, 2011). Seseorang yang mengalami obesitas apabila memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 25, maka dapat meningkatkan resiko untuk terkena DM. Jaringan lemak yang banyak menyebabkan jaringan tubuh dan otot akan menjadi resisten terhadap kerja insulin, lemak tersebut akan memblokir kerja insulin sehingga glukosa darah tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah (Sustrani, 2010).

## 2) Gaya Hidup

Gaya hidup adalah perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas sehari-hari. Makanan cepat saji (junk food), kurangnya berolahraga dan minum-minuman yang bersoda merupakan faktor pemicu terjadinya diabetes melitus tipe 2 (Abdurrahman, 2014). Penderita DM diakibatkan oleh pola makan yang tidak sehat dikarenakan pasien kurang pengetahuan tentang bagaimana pola makan yang baik dimana mereka mengkonsumsi makanan yang mempunyai karbohidrat dan sumber glukosa secara berlebihan, kemudian kadar glukosa darah menjadi naik sehingga perlu pengaturan diet yang baik bagi pasien dalam mengkonsumsi makanan yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya (Bertalina, 2016).

### b. Faktor resiko yang tidak dapat dirubah

#### 1) Usia

Semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi resiko terkena diabetes melitus tipe 2 terjadi pada orang dewasa setengah baya, paling sering setelah usia 45 tahun. Kategori usia menurut Hurlock (2005), usia dewasa madya (dewasa setengah baya) antara usia 41-59 tahun dan usia dewasa lanjut antara usia 60 tahun sampai akhir hayat. Meningkatnya

resiko DM seiring dengan bertambahnya usia dikaitkan dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologi tubuh (AHA, 2012).

#### 2) Riwayat keluarga Diabetes Melitus

Ibu yang menderita DM tingkat resiko terkena DM sebesar 3,4 kali lipat lebih tinggi dan 3,5 kali lipat lebih tinggi jika memiliki ayah penderita DM. Apabila kedua menderita DM, maka akan memiliki resiko terkena DM sebesar 6,1 kali lipat lebih tinggi.

#### 3) Riwayat Diabetes pada kehamilan (Gestational)

Seorang ibu yang hamil akan menambah konsumsi makanannya, sehingga berat badannya mengalami peningkatan 7-10 kg, saat makanan ibu ditambah konsumsinya tetapi produksi insulin kurang mencukupi maka akan terjadi DM (Lanywati, 2011). Memiliki riwayat diabetes gestational pada ibu yang sedang hamil dapat meningkatkan resiko DM, diabetes selama kehamilan atau melahirkan bayi lebih dari 4,5 kg dapat meningkatkan resiko DM tipe II (Ehsa, 2010).

### 2.1.4 Manifestasi Klinik Diabetes Melitus

Digolongkan menjadi gejala akut dan kronik (PERKENI, 2016).

#### a. Gejala Akut Diabetes Melitus

Gejala penyakit dari satu penderita ke penderita yang lain sangat bervariasi, bahkan tidak memunculkan gejala sekalipun sampai saat tertentu, gejala pemula yang muncul yaitu banyak makan (*polyphagia*), banyak minum (*polydipsi*) dan banyak kencing (*polyuria*) (PERKENI, 2016). Rasa lelah, pusing, keringat.

dingin, sulit berkonsentrasi disebabkan oleh menurunnya kadar gula darah (Mahendra, Tobing, Krisnatuti, & Alting, 2008).

#### b. Gejala Kronik Diabetes Melitus

Pasien DM akan mengalami kesemutan, kulit terasa panas atau seperti ditusuk-tusuk jarum, rasa tebal dikulit, kram, mudah mengantuk, mata kabur, gatal disekitar kemaluan wanita kemampuan seksual mengalami penurunan atau bayi lahir dengan berat lebih 4 kg (Soegondo, 2004). Gejala lain yang timbul seperti kelelahan, gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual pria



menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi, pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan (Noor, 2015).

### 2.1.5 Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi DM dapat terjadi karena beberapa faktor yaitu faktor genetik, lingkungan, gaya hidup, dan faktor yang dapat menyebabkan terlambatnya pengelolaan DM seperti tidak terdiagnosanya DM, Walaupun sudah terdiagnosa tetapi tidak menjalani pengobatan secara teratur (Kusuma&Hidayati, 2013). Penderita DM kemampuan tubuh dalam bereaksi terhadap insulin mengalami penurunan atau pankreas menghentikan produksi insulin, kondisi ini dapat menimbulkan hiperglikemia yang mengakibatkan komplikasi akut meliputi *syndrome hiperglikemia hiperosmoler nonketotik (HHNK)*, *diabetes ketoidosis* dan jangka panjangnya dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskuler yang kronis dan komplikasi makrovaskuler yang mencakup *infark miokard*, *stroke* dan penyakit *vaskuler perifer* (Hasdianah, 2012).

Hiperglikemia kronik pada DM berhubungan dengan disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh serta dapat menyebabkan *arteriosklerosis*, perubahan jaringan perifer sehingga akan mudah mengalami luka kaki diabetik. Komplikasi yang sering terjadi adalah luka kaki diabetik (*ulkus kaki diabetik*) (Tiara, Sukawana, & Suidrayasa, 2012).

#### a. Komplikasi Akut Diabetes

Komplikasi akut terdiri dari hipoglikemi, diabetes ketoidosis diabetikum, sindrom hiperglikemia hyperosmolar non ketoik. Hipoglikemi terjadi akibat pemberian insulin oral yang berlebihan, konsumsi makanan yang sedikit dan aktivitas olahraga yang berat. Hipoglikemia adalah kadar glukosa darah abnormal dibawah 50-60 mg/dL (Pakaryaningsih, 2002). Diabetes Ketoidosis disebabkan karena tidak adanya insulin atau tidak cukupnya insulin yang nyata. Keadaan ini dapat menimbulkan gangguan pada metabolisme karbohidrat, protein dan lemak (Pakaryaningsih, 2002). *Syndrom Hiperglikemik Hiperosmolar Nonketotik (HNNK)* yakni kondisi dimana klien mengalami hiperosmolaris dan hiperglikemia disertai perubahan tingkat kesadaran, gambaran klinis dari kondisi ini adalah

biasanya terdiri atas hipotensi dehidrasi berat, takikardi dan tanda-tanda defisit neurologis (Black & Hawks, 2009).

#### b. Komplikasi Kronis Diabetes

Komplikasi DM jangka panjang dapat menyerang semua sistem dalam tubuh manusia. Komplikasi kronis terdiri dari komplikasi makrovaskular dan komplikasi mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular adalah kondisi arteriosklerosis yang terjadi pada pembuluh darah besar yang dapat menimbulkan penyakit *coronary artery disease*, penyakit *cerebrosvakular*, hipertensi penyakit vaskuler perifer dan infeksi, sedangkan komplikasi mikrovaskuler kondisi yang terjadi akibat penebalan membran basalis pembuluh darah (Block & Hawks, 2009).

## 2.2 Diet Diabetes Mellitus (DM)

### 2.2.1 Gambaran Umum Diet DM

Diet Diabetes Mellitus merupakan terapi gizi yang diberikan pada penderita diabetes sebagai upaya menstabilkan kadar gula darah. Terapi gizi ini mementingkan pada penganturan karbohidrat baik bentuknya dipilih karbohidrat kompleks, selain itu jumlah dan jadwal dalam mengonsumsi juga diatur.

### 2.2.2 Tujuan Diet DM

Tujuan diet DM adalah membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik.

### 2.2.3 Syarat Diet DM

Syarat diet DM adalah sebagai berikut :

- 1) Energi cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal (25-30 Kkal/Kg BB).
- 2) Kebutuhan protein normal, yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
- 3) Kebutuhan lemak sedang, yaitu 20-25% dari kebutuhan energi total.
- 4) Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari kebutuhan total yaitu 60-70%.
- 5) Penggunaan gula murni dalam makanan dan minuman tidak diperbolehkan.
- 6) Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas.
- 7) Asupan serat dianjurkan 25 g/hari sengan mengutamakan serat larut air

### 2.3.4 Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan Pada Diet DM

Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan pada diet DM disajikan pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Bahan Makanan Yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Beras, ubi, singkong, kentang, roti tawar, tepung terigu, tepung sagu, tepung singkong.	Sumber karbohidrat tinggi natrium seperti cake, biskuit dan krekers.
Protein Hewani	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu dan hasil olahannya.	Daging dan ikan yang diawetkan seperti ikan asin, dendeng, sarden, dan <i>corned beef</i> .
Protein Nabati		Semua jenis kacang-kacangan dan hasilnya yang merupakan sumber protein bernilai biologik rendah.
Sayuran	Rendah kalium seperti kangkung, sawi, wortel, dan terong.	Tinggi kalium seperti tomat, kol, bayam.
Buah-Buahan	Rendah kalium seperti jambu, mangga, markisa, melon, semangka, nangka, pir, salak dan sawo	Tinggi kalium seperti anggur, belimbing, duku, jambu, jeruk.
Minuman		Berbagai minuman bersoda dan beralkohol.
Bumbu	Semua jenis bumbu selain gula.	Semua jenis gula dan madu.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Identitas Pasien**

Nama : Tuan S.  
TTL/Usia : 22 Juli 1975 / 43 tahun.  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pendidikan : S1  
Pekerjaan : PNS  
Tanggal MRS : 11 Januari 2019  
Tanggal Pengamatan : 12 Januari 2019  
No. Rekam Medis : 220xxx  
Ruang : Mirah 2  
Diagnosis : DM tipe 2 + Ulkus Pedis

#### **3.2 Patofisiologi Penyakit**

Terlampir

#### **3.3 Nutrition Care Process**

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (*Nutrition Care Process*) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut :

##### **1.3.1 Assessment**

###### **1.3.1.1 Antropometri**

Data antropometri pasien pada 10 Januari 2019 adalah sebagai berikut :

- a. Berat Badan : 65 Kg
- b. Tinggi Badan : 165 cm
- c. IMT (Indeks Masa Tubuh)

IMT digunakan untuk menentukan status gizi pasien. Berikut adalah rumus perhitungan IMT yang dilakukan pada TN. S :

$$\text{IMT} = \text{BB}(\text{kg}) / \text{TB}^2(\text{m}^2)$$

$$\text{IMT} = 65 / (1.65)^2$$

$$\text{IMT} = 23,8 \text{ kg/m}^2$$

Berdasarkan hasil perhitungan IMT, Tuan.S termasuk dalam kategori status gizi *overweight*.

Kesimpulan : Tn. S memiliki status gizi *overweight*.

### 1.3.1.2 Biokimia

Data biokimia didapatkan dari rekam medik pasien yang dapat dilihat pada table 3.1.

Tabel 3.1 Data Hasil Laboratorium Tn.S

Data Laboratorium	Hasil pemeriksaan	Nilai Normal	Interpretasi
HB	14,3	13,2 - 17,3 g/dL	Normal
BUN	25,47	6.00 - 20.00 mg/dL	Tinggi
Serum Creatinin	2,4	0,67 - 1,17 mg/dL	Tinggi
SGOT	1,2	≤50	Normal
SGPT	1,6	≤50	Normal
Na	132,7	136 – 144 mmol/L	Normal
K	3,28	3,6 – 5 mmol/L	Normal
GDA	215	< 200 mg/dL	Tinggi

Sumber : Catatan Rekam Medis, RS. PHC Surabaya, 2019.

Kesimpulan : Pasien mengalami diabetes melitus tipe 2 sedang hiperglikemia, Selain itu BUN dan SC tinggi.

### 1.3.1.3 Fisik/Klinis

Hasil Pengamatan fisik klinis pasien pada tanggal 10 Januari 2019 adalah sebagai berikut :

- a. Terdapat ulkus pada jempol kaki,
- b. Pasien mengeluh nyeri pada jempol kaki kanan.
- c. Pasien merasa pusing, mual dan muntah.
- d. Tidak ada perubahan nafsu makan
- e. Tidak ada perubahan Berat badan dalam 2 bulan terakhir.

Hasil pemeriksaan fisik / klinis dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Pengamatan Fisik Pada Tuan.S

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
Keadaan Umum	Baik	Baik	Pasien dapat melakukan aktivitas dengan baik
Kesadaran GCS ( <i>Glasgow Coma Scale</i> )	Compos Mentis	Compos Mentis	Pasien dalam keadaan sadar penuh.
Tekanan Darah	119/78 mmHg	<120/<80 mmHg	Tekanan darah pasien normal
HR	75/menit	70-100x/menit	Denyut jantung normal
RR	20x/menit	18-20x/menit	Frekuensi pernafasan normal
Suhu	36° C	36.6 – 37,2 °C	Suhu tubuh di bawah normal
GIT (Gastrointestinal Tract)	Diare (-) Mual (+) Muntah (+) Susah menelan (-) Susah mengunyah (-)	Diare (-) Mual (-) Muntah (-) Susah menelan (-) Susah mengunyah (-)	Pasien mengalami mual dan muntah.

Kesimpulan : Pasien Tn.T mengalami ulkus pedis, mual dan muntah tetapi nafsu makan pasien masih baik.

#### 1.3.1.4 Riwayat Gizi

Riwayat gizi pasien sebelum masuk rumah sakit didapatkan dari wawancara melalui metode *24 hour food recall*. Berikut merupakan hasil dari wawancara terhadap riwayat gizi pada pasien :

- 1) Kebiasaan makan tidak teratur, frekuensi makan paling sering 2x sehari.
- 2) Lauk hewani yang paling sering dikonsumsi adalah ayam.
- 3) Menyukai cita rasa manis dan sering mengkonsumsi makanan dengan cara membeli di warung.
- 4) Sayuran yang paling sering dikonsumsi adalah kangkung, buah yang paling sering dikonsumsi adalah pisang dan nanas.
- 5) Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan, dan menyukai semua jenis makanan.
- 6) Konsumsi air dibatasi ±200 mL/hari.

Hasil recall 24 jam sebelum masuk RS Pada Tuan.T disajikan pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Hasil Recall 24 jam Pada Tuan S.

Tanggal	Waktu	Menu	URT	Berat (g)
12-01-2019	Makan Pagi (06.30)	Nasi	2 centong	200
		Telur rebus	1 butir	60
		Ayam bb bali	1 potong	50
11-01-2019	Makan Malam (20.00)	Nasi	2 centong	200
		Telur	½ butir	50
		Soto daging	3 potong	30
	Makan Siang (13.00)	Nasi	2 centong	200
		Telur	1 butir	60
		Pisang	1 buah	100

Hasil analisis asupan Tuan, T menggunakan *software* Nutrisurvey disajikan pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Hasil Nutrisurvey 24- Food Recall

Zat Gizi	Hasil <i>Recall</i>	Kebutuhan	Tingkat Asupan	Kategori
Energi (Kkal)	1450	2000	72,5 %	Defisit
Protein (g)	85,8	52	165 %	Berlebih
Lemak (g)	55,2	45,5	122%	Berlebih
KH (g)	196	350	56%	Defisit

Berdasarkan Kecukupan Energi, Protein dan Lemak (AKG 2012) Pemenuhan kebutuhan dikategorikan mencukupi apabila mencapai 90-110% dari kebutuhan, dikategorikan defisit apabila pemenuhan asupan <90% kebutuhan, dan dikategorikan berlebih apabila pemenuhan asupan mencapai >110% dari kebutuhan.

Kesimpulan : Tuan S memiliki kebiasaan makan tidak teratur, hasil recall menunjukkan asupan karbohidrat kurang tetapi protein dan lemak berlebih.

### 1.3.1.5 Riwayat Personal

1. Riwayat Penyakit Dahulu :  
DM tipe 2 (hiperglikemia tidak terkontrol)
2. Riwayat Penyakit Keluarga :  
Tidak ada

3. Riwayat Penyakit Sekarang :  
DM tipe 2 + Ulkus pedis + vomiting
4. Sosial Ekonomi :  
Pasien sehari-hari bekerja sebagai PNS, pendidikan terakhir S1, memiliki 1 orang anak. Kondisi sosial ekonomi tergolong menengah ke atas.

### 1.3.2 Diagnosis Gizi

Berdasarkan data assessment di atas, maka penetapan diagnosis pasien dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Diagnosis Gizi Tuan S.

Kode	Diagnosis Gizi
NI-5.4	Penurunan Kebutuhan Protein berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal ditandai dengan hasil Lab (BUN =25,47 dan SC =2,4)
NB 1.3	Belum siap untuk melakukan diet berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk berubah ditandai dengan belum patuh dalam menjalankan prinsip 3J (Jadwal, Jenis, Jumlah) untuk pasien dengan diabetes melitus.

### 1.3.3 Intervensi

#### 1. Terapi Diet

##### a. Tujuan Diet

- 1) Memberi asupan makanan yang adekuat sesuai dengan kondisi penyakit diabetes melitus tipe 2 dan ulkus pedis.
- 2) Meringankan beban kerja ginjal melalui diet rendah protein.
- 3) Mencegah terjadinya kerusakan ginjal lebih lanjut.
- 4) Membantu menurunkan gula darah sewaktu
- 5) Membantu menghindari mual dan muntah.

##### b. Jenis Diet

Diet DM B3 2000 Kkal.

##### c. Bentuk – Jalur Makanan

Makanan Lunak (Nasi tim) - Oral

##### d. Prinsip Diet

- 1) Energi 30 per Kg BB.
- 2) Protein sebanyak 0,8 g per Kg BB.



- 3) Lemak sebanyak 20% dari total energi
- 4) Karbohidrat sebanyak 70% dari energi total

e. Syarat Diet

- 1) Pemberian makan sesuai jadwal makan sebagai berikut :

Tabel 3.5 Jadwal Makan dan Pembagian Porsi Pasien

Keterangan	Makan Pagi	Selingan	Makan Siang	Selingan	Makan Malam	Selingan
Jam	07.00	10.00	12.00	15.00	18.00	21.00
Persentase	20%	10%	25%	10%	25%	10%

- 2) Energi 2000 Kkal.
- 3) Protein 52 g
- 4) Lemak 44,5 g
- 5) Karbohidrat 350 g

f. Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi Pasien

- 1) Energi

energinya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Energi} &= 30 \times \text{BB (Kg)} \\ &= 30 \times 65 \\ &= 1950 \text{ Kkal dibulatkan menjadi } 2000 \text{ Kkal} \end{aligned}$$

- 2) Protein

$$\text{Protein} = 0,8 \times \text{BB (Kg)}$$

$$\text{Protein} = 0,8 \times 65 = 52 \text{ g}$$

- 3) Lemak

$$\text{Lemak} = 20\% \times \text{Energi total}$$

$$\text{Lemak} = 20\% \times 2000 = 44,5 \text{ g}$$

- 4) Karbohidrat

$$\text{Karbohidrat} = 70\% \times \text{Energi total}$$

$$\text{Karbohidrat} = 70\% \times 2000 = 350 \text{ g}$$

g. Rincian Pemorsian Makanan Diet

Terlampir

## 2. Terapi Konseling

### a. Materi Konseling

1. Penetapan goal setting dengan pasien terkait penatalaksanaan Diet DM B3 2000 Kkal
2. Diskusi dan pemberian penjelasan tentang Diet DM B3 2000 Kkal.
3. Membantu klien dalam menentukan bahan makanan dan jumlah yang dapat dikonsumsi.
4. Evaluasi pelaksanaan diet dan kaitannya dengan nilai lab.

### b. Sasaran

Pasien dan keluarga pasien

### c. Tujuan

1. Pasien memahami dan menyetujui *goal setting* yang dijadikan sebagai langkah awal dalam menjalankan intervensi.
2. Pasien memahami prinsip dan bentuk makanan berdasarkan rekomendasi diet yang telah disarankan.
3. Kompilasi dan gejala klinis dapat diminimalisir.
4. Nilai lab berada pada batas yang normal.
5. Pasien tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan dietnya.

### d. Tempat

Ruang rawat Mirah 2.

### e. Durasi

15-20 Menit

### f. Metode

Ceramah dan tanya jawab.

### g. Media

Leaflet dan buku foto makanan.

## 3. Terapi Obat/ Suplemen

Pemberian obat pada pasien Tuan S dapat disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.5 Riwayat Pemberian Obat Tn. S.

Nama	Dosis	Kegunaan
Infus PZ	14 TPM	Cairan infus digunakan sebagai sumber elektrolit dan iar untuk hidrasi.

Tabel 3.5 Lanjutan.

Nama	Dosis	Kegunaan
Injeksi Noforapid	3x8 IU	Mengurangi tingkat gula darah tinggi, membantu memperbaiki produk insulin yang dihasilkan tubuh dengan cepat.
Injeksi Ondancetron	3x4 mg	Mencegah dan mengobati mual dan muntah.

### 1.3.4 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Proses asuhan gizi terstandar diakhiri dengan kegiatan monitoring dan evaluasi gizi. Monitoring dan evaluasi gizi disesuaikan dengan pengkajian gizi, diagnosis gizi, dan intervensi gizi yang diberikan. Rencana monitoring dan evaluasi gizi pada pasien Tuan S. dijelaskan pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Indikator	Metode	Waktu	Capaian
<b>Antropometri</b>			
Berat badan	Penimbangan	1 minggu sekali	Tidak ada peurunan berat badan
<b>Biokimia</b>			
GDA 215 mg/dL	Rekam Medis	Sesuai saran dokter	Mencapai nilai normal < 200 mg/dL
BUN 25,47 mg.dL			Mencapai nilai normal 6-20 mg/dL
Serum Creatinin 2,4 mg/dL			Mencapai nilai normal 0,67-1,17 g/dL
<b>Fisik / Klinis</b>			
Mual dan Muntah	Rekam medis	Sesuai saran dokter	Tidak ada mual dan muntah
<b>Dietary</b>			
Asupan Energi	<i>Recall</i> 24 jam dan pengamatan <i>food waste</i>	Setiap hari	Peningkatan asupan energi mencapai 2000 Kkal
Asupan Protein	<i>Recall</i> 24 jam dan pengamatan <i>food waste</i>	Setiap hari	Penurunan asupan protein mencapai 52 g
Asupan Lemak	<i>Recall</i> 24 jam dan pengamatan <i>food waste</i>	Setiap hari	Penurunan asupan lemak mencapai 44,5 g
Asupan Karbohidrat	<i>Recall</i> 24 jam dan pengamatan <i>food waste</i>	Setiap hari	Peningkatan asupan karbohidrat mencapai 350 g

Lanjutan Tabel 3.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Indikator	Metode	Waktu	Capaian
<b>Edukasi/ Konseling</b>			
Penetapan <i>goal setting</i> dengan pasien terkait penatalaksanaan Diet DM B3 2000 Kkal	Wawancara dan diskusi terbuka	Setiap hari selama di rumah sakit	Pasien memahami dan menyetujui <i>goal setting</i> yang ditetapkan bersama.
Pemberian penjelasan dan diskusi tentang Diet DM B3 2000 Kkal			Pasien memahami prinsip dan bentuk penatalaksanaan diet. Pasien memahami dan menerapkan bentuk makan berdasarkan rekomendasi diet yang telah disarankan.
Membantu pasien dalam menentukan bahan makanan dan jumlah yang dapat dikonsumsi	Wawancara		Pasien tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan dietnya.
Evaluasi pelaksanaan diet dan kaitannya dengan nilai Lab.			Satu bulan sekali

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Pasien masuk rumah sakit dengan diagnosa DM tipe 2 kadar glukosa darah tidak terkontrol dan ulkus pedis pada jempol kaki kanan. Pasien memiliki status gizi *overweight at risk*. Diagnosis gizi yang ditegakkan adalah asupan protein berlebihan dan ketidaksiapan menjalankan diet sesuai dengan penyakitnya. Intervensi yang diberikan adalah terapi diet DM B3 2000 Kkal dan konseling terkait kepatuhan dalam menjalankan dietnya. Selain itu pasien juga akan dimonitoring dan evaluasi dengan melihat hasil lab, dan kadar GDA.

#### **4.2 Saran**

##### **4.2.1 Bagi Rumah Sakit**

Membuat perhitungan kandungan zat gizi pada menu standard sehingga dapat mengetahui informasi nilai gizi pada menu standard RS. PHC untuk dijadikan sebagai pedoman dalam pemberian makanan pada pasien sesuai dengan kebutuhannya.

##### **4.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga Pasien**

Keluarga lebih memperhatikan makanan pasien terutama membatasi makanan kesukaannya yang cenderung manis, mengandung karbohidrat tinggi sehingga memicu kenaikan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol.

##### **4.2.3 Bagi Penulis**

Melakukan penggalan data yang lebih teliti dan spesifik pada saat wawancara *24-hour food recall* sehingga menghindari kesalahan dalam pelaksanaan pemberian tindakan intervensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bertalina, B., & Aindyati, A. (2016). Hubungan Pengetahuan Terapi Diet dengan Indeks Glikemik Bahan Makanan yang Dikonsumsi Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 377-387.
- Gungor N, Libman IM, Arslanian SA. Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. Dalam: Pescovitz OH, Eugster EA, penyunting. *Pediatric endocrinology: mechanism, manifestations, and management*. Edisi ke-2. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. h. 450-65.
- Hasdianah, HR. 2012. *Mengenal Diabetes Mellitus*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Lanywati, E. 2011. *Diabetes Mellitus : Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta : Kanisius (Anggota IKAPI).
- Nogueira, T. C., Lellis-Santos, C., Jesus, D. S., Taneda, M., Rodrigues, S. C., Amaral, F. G., ... & Anhê, G. F. (2011). Absence of melatonin induces nighttime hepatic insulin resistance and increased gluconeogenesis due to stimulation of nocturnal unfolded protein response. *Endocrinology*, 152(4), 1253-1263.
- Nurrahmani. (2012). *Stop Diabetes Mellitus*. Yogyakarta : familia
- Rismayanthi C., 2010, *Terapi Insulin Sebagai Alternatif Pengobatan Bagi Penderita Diabetes*, *Medikora*, VI, 29–37.
- Sheehan MT. Current therapeutic options in type 2 diabetes mellitus: a practical approach. *Clin Med Res* 2003;1:189-99.

**LAMPIRAN**  
**PERENCANAAN MENU**

<b>Menu 9</b>	<b>Berat</b>	<b>E</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>Kh</b>	<b>Serat</b>	<b>Chol</b>	<b>Na</b>	<b>K</b>
<b>Makan Pagi</b>									
Nasi	125	267	3.1	0.1	60.9	1.1	0	0	143.5
Ikan bb kuning (Kakap)	40	36.8	8	0.2	0	0	67.5	224.8	78
Tempe bacem	40	80.4	8.3	3.5	5.4	1.5	0	22.4	146.8
Sayur asem krai	40	7.2	0.3	0	1.6	3.2	0	0.8	57.6
<b>Makan Siang</b>									
Nasi	130	231.4	2.7	0.1	52.7	0.9	0	0	137.7
Pepes Ayam	50	151	9.1	12.5	0	0	39.5	236.5	191
Perkedel Tahu	30	20.4	2.3	1.3	0.5	1.5	0	112.1	136.3
Lodeh (manisah + terong) Lunak	40	10	0.3	0.1	2.4	6.4	0	0.8	198
<b>Snack</b>									
Pepaya	75	34.5	0.3	0	9.1	3	0	2.2	2192
<b>Makan Malam</b>									
Nasi	130	231.4	2.7	0.1	52.7	0.9	0	0	137.7
Daging	40	82.8	7.5	5.6	0	0	30	221.2	1137
Kentang Rebus	30	24.9	0.6	0.3	5.7	3.2	0	21.5	117.3
Tomat	20	4	0.2	0.6	0.8	1	0	1.2	145.2
<b>Snack</b>									
Pisang Ambon	100	190	10.3	6.3	23.1	3	0	1	396
<b>Total Asupan</b>		<b>137.1</b>	<b>56</b>	<b>30.2</b>	<b>215.2</b>	<b>25.7</b>	<b>127.5</b>	<b>994.5</b>	<b>4503.8</b>
<b>Total Kebutuhan</b>		<b>1400</b>	<b>52.5</b>	<b>31.1</b>	<b>227.5</b>	<b>25</b>	<b>&lt;200</b>	<b>&lt;1200</b>	<b>&lt;4700</b>
<b>Kecukupan (%)</b>		<b>97.9</b>	<b>106.7</b>	<b>97.1</b>	<b>94.6</b>	<b>102.8</b>			

