

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Dalam melakukan pengkajian terkait asuhan gizi rawat jalan pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi di Puskesmas Tajinan Kabupaten Malang digunakan jenis penelitian berupa penelitian deskriptif observasional dengan rancangan studi kasus.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### 1. Waktu

Studi kasus ini dilaksanakan pada tanggal 7 Oktober 2024 sampai dengan 2 November 2024.

##### 2. Tempat

Studi kasus ini dilaksanakan di Puskesmas Tajinan Kabupaten Malang.

#### **C. Subyek Penelitian**

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan 1 orang pasien, dimana pasien dengan beberapa kriteria seperti :

1. Pasien merupakan pasien yang mendapatkan perawatan di Puskesmas Tajinan Kabupaten Malang.
2. Pasien dengan diagnosis medis diabetes melitus dengan hipertensi di Puskesmas Tajinan.

3. Pasien dengan keadaan sadar penuh dan mampu berkomunikasi dengan baik.
4. Pasien bersedia menjadi responden atau sampel dan mau melakukan penelitian hingga selesai.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Pengukuran Antropometri (Metlin) dengan ketelitian 1 mm:

Metlin sendiri merupakan suatu alat ukur yang fleksibel yang terbuat dari bahan dasar plastik atau kain, dengan tanda ukuran memanjang dengan ketelitian yang dimiliki yaitu sebesar 1 mm, dengan bentuk yang menyerupai pita pengukur, namun lebih sering digunakan dibidang kesehatan salah satunya yaitu untuk evaluasi gizi dalam bentuk pengukuran lingkar tubuh untuk membantu menilai status gizi seseorang.

2. Pengukuran Antropometri Berat Badan (timbangan digital) :

Timbangan digital adalah alat pengukur berat atau massa terhadap suatu benda yang memiliki titik berat menggunakan teknologi elektronik untuk menampilkan hasil pengukuran secara digital.

3. Pengukuran Antropometri Tinggi Badan (Microtoise) :

Microtoise merupakan alat ukur tinggi badan yang portable dan fleksibel yang terbuat dari bahan lentur seperti pita pengukur sehingga dapat memudahkan dalam penggunaannya dengan ketelitian yang dimiliki yaitu 0,1 cm.

4. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dan *Nutricheck*.

Tabel komposisi pangan Indonesia (TKPI) adalah sebuah database yang berisi informasi lengkap tentang kandungan gizi dari berbagai macam bahan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia.

5. Alat Pengukur Gula Darah (glucometer) :

Glukometer adalah alat medis yang digunakan untuk mengukur kadar glukosa (gula darah) dalam darah.

6. Alat Tensi Darah Digital (*sphygmomanometer*) :

Alat tensi darah digital merupakan jenis alat tensi darah yang penggunaannya otomatis akan memompa dan melepaskan udara pada manset, serta menampilkan hasil pengukuran pada layar digital, dan alat ini sangat mudah untuk digunakan,

7. *Form Food Frequency Questionnaire* (FFQ).

*Food Frequency Questionnaire* (FFQ) sendiri merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data terkait pola makan seseorang.

8. *Form food recall* 24 jam.

*food recall* 24 jam adalah metode yang digunakan untuk mengukur asupan makanan seseorang dengan cara menanyakan kembali secara rinci semua makanan dan minuman yang telah dikonsumsi oleh individu tersebut dalam kurun waktu 24 jam terakhir.

9. Form *Nutritional Care Process* (NCP).

*Nutritional Care Process* (NCP) adalah proses asuhan gizi yang terstandar yang digunakan oleh ahli gizi untuk memberikan pelayanan gizi kepada pasien.

10. Form *Pretest* dan *Post test* terkait Diet Diabetes Melitus

*Pretest* dan *Post test* adalah dua jenis evaluasi yang digunakan untuk mengukur efektivitas suatu metode pembelajaran atau materi pelajaran yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan.

11. Buku rekam medis pasien rawat jalan meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, dan fisik klinis.

12. Leaflet edukasi dan daftar penukar bahan makanan serta konseling gizi terkait pemaparan diet Diabetes Melitus dan Rendah Garam untuk penderita hipertensi yang berguna sebagai media penyuluhan.

13. Laptop dan alat tulis.

#### **E. Metode Pengumpulan Data**

Data yang diambil yaitu :

1. Data Karakteristik Pasien

Data karakteristik pasien dikumpulkan dengan metode wawancara langsung kepada pasien dan juga keluarga pasien serta pencatatan data-data dari buku rekam medis pasien yang meliputi (nama, tempat tinggal, pendidikan, umur, jenis kelamin, pekerjaan, keluhan pasien, dan juga riwayat sakit pasien).

## 2. Data Pengkajian Gizi Pasien

### a. Data Antropometri

Data antropometri pasien diperoleh dengan cara melakukan pengukuran tinggi badan langsung dengan menggunakan alat pengukur tinggi badan orang dewasa atau disebut stadiometer. Pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan berat badan digital atau biasa disebut timbangan injak. Pengukuran lingkar lengan atas dengan ketelitian 0.1 yang digunakan untuk mengukur persentase status gizi pasien. Pengumpulan data antropometri ini dilakukan dengan tujuan yaitu guna mengetahui status gizi pasien dan menentukan kebutuhan energi dan zat gizi pasien.

### b. Data Biokimia

Data biokimia sendiri merupakan data hasil dari uji laboratorium yang digunakan untuk menunjang penegakan dari diagnosis pasien diabetes melitus dengan hipertensi yang meliputi pemeriksaan gula darah sewaktu dan gula darah puasa.

### c. Data Fisik/Klinis

Data fisik/klinis merupakan data yang diambil dengan cara pengamatan langsung terhadap pasien dengan melihat kondisi fisik dan mencatat dari buku rekam medis pasien. Data fisik klinis yang diambil dari pasien dengan diagnosis diabetes melitus dengan hipertensi meliputi keadaan umum, kesadaran, serta klinis yang meliputi tekanan darah, nadi, dan suhu serta melakukan pengamatan terkait keluhan mual dan muntah pada pasien.

#### d. Data Riwayat Gizi

Data riwayat gizi diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien untuk mengetahui data riwayat gizi dahulu dan riwayat gizi sekarang.

- 1) Data riwayat gizi dahulu diperoleh secara resmi kuantitatif melalui wawancara yang meliputi kebiasaan makan, pola makan, nafsu makan, kesukaan makan dengan menggunakan metode *food frequency* (FFQ).
- 2) Data riwayat gizi sekarang merupakan riwayat gizi pasien saat dilakukannya terapi diet . Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dengan wawancara langsung pada pasien dan keluarga pasien dengan metode recall 24 jam yaitu dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir, kemudian dihitung dengan tujuan yaitu untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dan zat gizi pasien

#### e. Data Riwayat Personal

Data Riwayat personal didapatkan melalui metode wawancara langsung dengan pasien beserta keluarga. Data riwayat personal pasien meliputi data pribadi pasien terkait pendidikan, pekerjaan, ekonomi, situasi rumah, riwayat sakit, dan riwayat diet pasien.

#### f. Data Diagnosis Gizi

Data diagnosis gizi pasien diberikan setelah dilakukannya pengkajian terhadap data antropometri, biokimia, fisik/klinis, riwayat gizi, dan riwayat

personal berdasarkan dengan domain intake, domain klinik, dan domain perilaku.

g. Data Rencana Intervensi Gizi

Data rencana intervensi gizi pasien diabetes melitus dengan hipertensi diperoleh dengan cara menetapkan preskripsi diet yang akan diberikan yang disesuaikan dengan diagnosis gizi yang meliputi tujuan diet, prinsip diet, syarat diet pasien yang disesuaikan dengan penyakit yang diderita pasien, kondisi fisik, dan kebutuhan pasien.

h. Data Monitoring dan Evaluasi Gizi

Data monitoring dan evaluasi diperoleh dari hasil observasi langsung kepada pasien berdasarkan intervensi yang telah dilakukan. Data yang dimonitoring dan evaluasi meliputi data antropometri, data biokimia, data fisik/klinis, tingkat konsumsi (riwayat gizi sekarang), dan pengetahuan tentang terapi diet yang harus dijalani.

## F. Definisi Operasional Penelitian

**Tabel 1.** Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Kriteria
1.	Asuhan Gizi	Proses pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas yang dilakukan oleh tenaga gizi, melalui serangkaian aktivitas yang meliputi : 1. Pengkajian Gizi (Asesment gizi) 2. Diagnosis Gizi 3. Intervensi Gizi 4. Monitoring dan Evaluasi	a. Antropometri b. Biokimia c. Fisik Klinis d. Terapi Diet e. Tingkat Pengetahuan	Kriteria asuhan gizi menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2014) : - Pengkajian gizi : a. Anamnesis riwayat gizi b. Data Biokimia c. Pemeriksaan fisik/klinis d. Riwayat personal - Diagnosis gizi meliputi 3 domain : a. Domain Asupan (NI) b. Domain Klinis (NC) c. Domain Perilaku/lingkungan (NB) - Intervensi gizi : a. Perencanaan intervensi gizi b. Implementasi intervensi - Monitoring dan evaluasi : a. Monev antropometri b. Monev biokimia c. Monev Fisik/klinis d. Monev asupan e. Monev pengetahuan
			f. Status Gizi	Kriteria status gizi berdasarkan LILA/U menggunakan Baku Harvard atau (WHO-NCHS) dengan persentil ke-60, dimana kriterianya : - Obesitas >120% - Overweight 110-120% - Normal 90-110%

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurang 60-90%</li> <li>- Buruk &lt;60%</li> </ul>
			g. Biokimia	<p>Menurut Depkes RI (2003), berikut kriteria kadar tes laboratorium unruk pasien diabetes melitus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glukosa Darah Sewaktu (Normal <math>\geq</math> 200 mg.dL).</li> </ul>

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Data Karakteristik Pasien

Data karakteristik pasien yang telah diperoleh dengan cara ditabulasikan, disajikan, dan dianalisis secara deskriptif.

### 2. Data Pengkajian Gizi Pasien

#### a. Data Antropometri

Data antropometri yang telah diperoleh, disajikan dalam tabel kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif. Data antropometri yang diambil diantaranya yaitu tinggi badan, berat badan dan lingkaran lengan atas. Setelah dilakukan pengukuran lingkaran lengan atas, kemudian dimasukkan dalam rumus BB estimasi *Gibson* (2005).

$$\text{Perempuan} = (2,001 \times \text{Lila}) - 1,223$$

Dalam menentukan berat badan ideal (BBI) dihitung dengan menggunakan rumus perkeni (2002) untuk menentukan kebutuhan energi dan zat gizi untuk pasien diabetes melitus sebagai berikut :

$$\text{BBI Perempuan} = (\text{TB (m}^2\text{)}) \times 21$$

Data status gizi pasien diperoleh dengan menggunakan persentase Lila (Lingkar lengan atas) dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{Lila} = \frac{\text{Lila aktual}}{\text{Lila Persentil}} \times 100\%$$

**Tabel 2.** Baku Harvard (atau WHO-NCHS) Persentil ke-60

Usia (Tahun)	Persentil 50% (mm)	
	Laki-laki	Perempuan
1-1,9	158	156
2-2,9	162	160
3-3,9	167	167
4-4,9	171	169
5-5,9	175	173
6-6,9	179	176
7-7,9	187	183
8-8,9	190	195
9-9,5	200	200
10-10,9	210	210
11-11,9	223	224
12-12,9	232	237
13-13,9	247	252
14,9-14,9	253	252
15-15,9	264	254
16-16,9	278	258
17-17,9	285	264
18-18,9	297	258
19-24,9	308	265
25-34,9	319	277
35-44,9	326	290
45-54,9	322	299
55-64,9	317	303
65-74,9	307	299

Sumber: Panduan pengkajian dan perhitungan kebutuhan gizi

**Tabel 3.** Kriteria Status Gizi Berdasarkan Lila /U

<b>Kriteria</b>	<b>Nilai</b>
Obesitas	>120% standar
<i>Overweight</i>	110-120% standar
Normal	90-110% standar
Kurang	60-90 % standar
Buruk	<60%

Sumber : Panduan Pengkajian Kebutuhan Gizi.

b. Data Biokimia

Data biokimia berupa hasil pemeriksaan laboratorium pasien yang diolah dengan menggunakan hasil pemeriksaan tersebut dengan rujukan pada nilai laboratorium dengan standar normal yang sudah ditetapkan berdasarkan alat yang digunakan oleh instansi tersebut, setelah ditabulasi disajikan dalam tabel, kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

c. Data Fisik/klinis

Data fisik/klinis menyangkut berupa keluhan dan tanda-tanda fisik selama perawatan terakhir saat rawat jalan, meliputi tekanan darah, nadi, suhu tubuh, keluhan mual dan muntah, serta nafsu makan terakhir kali. Setelah rangkaian tersebut hal selanjutnya ialah mengolah data yang sudah didapat, lalu disajikan dalam tabel, kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

d. Data Riwayat Gizi

Data riwayat gizi pasien yang dikumpulkan meliputi data riwayat gizi dahulu dan riwayat gizi sekarang selama dilakukannya rawat jalan dengan cara yaitu :

### 1) Riwayat Gizi Dahulu

Riwayat gizi dahulu disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil pengumpulan data riwayat gizi dengan metode *food frequency* (FFQ).

### 2) Riwayat Gizi Sekarang

Riwayat gizi sekarang disajikan dalam bentuk tabel dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan dengan Riwayat gizi dahulu berdasarkan hasil pengumpulan data dengan metode *food recall 24 jam*.

### e. Data Riwayat Personal

Data riwayat personal didapatkan dengan menggunakan metode wawancara langsung dengan pasien atau keluarga pasien. Data Riwayat personal pasien sendiri meliputi riwayat sakit, ekonomi, riwayat pendidikan, pekerjaan, riwayat diet, dan situasi rumah

### 3. Data Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi dilakukan setelah adanya pengkajian terhadap riwayat gizi, antropometri, biokimia, dan fisik klinis, berkaitan dengan domain asupan, domain klinis, dan domain perilaku-lingkungan yang didasari menggunakan prinsip penulisan PES yaitu berdasarkan masalah gizi (problem), penyebab masalah gizi (etiology), dan tanda serta gejala masalah gizi (sign and symptoms) dengan merujuk pada buku PAGT (Pedoman Asuhan Gizi Terstandar). Penentuan diagnosis gizi yang diebrikan kepada pasien dilakukan dengan berkoordinasi dengan ahli gizi ruangan dan

mencantumkan pada formulir Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Data diagnosis gizi meliputi Nutrition Intake (NI), Nutrition Clinic (NC) dan Nutrition Behaviour (NB). Data diagnosis gizi pasien ditabulasi, disajikan, dan dianalisis secara deskriptif.

#### 4. Data Intervensi Gizi

Data Intervensi gizi adalah suatu perencanaan intervensi gizi yang meliputi:

##### a. Terapi Diet

Data intervensi terapi diet yang telah ditetapkan, merujuk pada rumus perkeni. Setelah ditetapkan terapi diet maka dilakukan implementasi. Data Implementasi tersebut dikumpulkan dengan cara melakukan observasi selama 1 bulan. Data intervensi terapi diet di rumah sakit berupa data kebutuhan energi dan zat gizi, jenis diet, bentuk makanan, frekuensi makan, dan rute pemberian makanan pasien. Tingkat konsumsi energi dan zat gizi ditabulasikan disajikan dalam bentuk grafik dan dianalisis secara deskriptif.

##### b. Terapi Edukasi

Terapi edukasi diberikan berdasarkan hasil riwayat gizi dahulu maupun sekarang. Terapi edukasi ini dilakukan kepada pada pasien dan keluarga dilakukan sesuai dengan standar terapi edukasi yaitu dengan cara konseling, media yang digunakan adalah leaflet dan poster berdasarkan diet yang akan diberikan. Tujuan dilakukan terapi edukasi kepada pasien yaitu untuk merubah perilaku makan pasien agar mampu dan patuh dalam menjalani

proses intervensi gizi ini. Terapi edukasi kepada keluarga pasien juga untuk memberikan dukungan secara psikologis maupun non-psikologis.

#### 5. Data Monitoring dan Evaluasi

Data yang akan dimonitoring dan dievaluasi yaitu:

##### a. Terapi Diet

##### 1) Asupan Makanan dan Tingkat Konsumsi

Monitoring dan evaluasi asupan makan pada pasien selama 1 bulan dilakukan dengan melihat kebiasaan makanan dan tingkat konsumsi energi dan zat gizi selama dirawat inap di rumah sakit. Data disajikan dalam bentuk grafik, diolah, dan dianalisis secara deskriptif. Tingkat konsumsi pasien dihitung dengan rumus :

$$\text{Tingkat Konsumsi Gizi} = \frac{\text{Asupan dan zat gizi per hari}}{\text{Kebutuhan energi dan zat gizi per hari}} \times 100\%$$

**Tabel 4.** Kategori Tingkat Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Menurut WNPG (Widyawarya Nasional Pangan dan Gizi) 2014

Tingkat Konsumsi	Kategori
>110% AKG	Lebih
80-110% AKG	Normal/Baik
<70% AKG	Defisit tingkat kurang

##### 2) Biokimia

Monitoring biokimia dilakukan pada pasien dilakukan dengan membandingkan hasil laboratorium dengan rujukan nilai normal. Data ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah, dan dianalisis secara deskriptif.

### 3) Fisik/klinis

Monitoring fisik/klinis dilakukan pada pasien dengan melihat keadaan fisik pasien setiap hari secara langsung yang bertujuan untuk melihat perkembangan pasien pada saat dirawat dirumah sakit dan memberikan modifikasi diet jika ada perubahan-perubahan pada kondisi pasien. Data diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung pada pasien. Data ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah, dan dianalisis secara deskriptif.

#### b. Terapi Edukasi

Monitoring dan evaluasi terapi edukasi pada pasien dilakukan dengan cara melihat kepatuhan diet pasien yang sudah diberikan. Data disajikan dan dianalisis secara deskriptif.

## H. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tajanan Kabupaten Malang dengan proses pengumpulan data saat melakukan kegiatan PKL dengan memperhatikan dan menekankan pada etika yang berlaku meliputi :

#### a. Tanpa nama (Anomity)

Bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden, penulis, tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, namun hanya dengan menggunakan nama inisial saja.

#### b. Kerahasiaan

Kerahasiaan pada informasi responden dijamin oleh penulis.