

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain studi kasus (*case study*) yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap pasien Diabetes Melitus dengan Hipertensi di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

2. Waktu

Dilaksanakan pada bulan Februari 2024

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah pasien yang menderita hipertensi yang di rawat inap RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Pasien didiagnosis Diabetes melitus dengan atau adanya komplikasi
- b. Pasien berumur >18 tahun
- c. Dapat berkomunikasi dengan baik, jelas dan kooperatif
- d. Pasien diizinkan sebagai subjek penelitian oleh pihak keluarga dan rumah sakit untuk dijadikan subjek penelitian
- e. Pasien bersedia dijadikan subjek penelitian
- f. Pasien dirawat inap di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

- (a) Formulir *Food Recall* 24 jam
- (b) Formulir *Food Frequency*
- (c) Formulir asuhan gizi terstandar
- (d) Buku rekam medik pasien meliputi hasil laboratorium, dan fisik klinis
- (e) Medline dan pita lila
- (f) Leaflet
- (g) Alat tulis
- (h) *Software Nutrisurvey*

E. Teknik Pengumpulan Data

a. Data Keterangan Individu

Data keterangan individu diperoleh dengan cara wawancara atau mencatat dari buku rekam medik pasien meliputi: nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, agama, tanggal MRS, tempat rawat, dan diagnosa penyakit.

b. Assessment Gizi

a) Data Antropometri (AD)

Data antropometri pasien dikumpulkan dengan cara pengukuran langsung kepada pasien meliputi penimbangan berat badan dan tinggi badan, apabila pasien tidak bisa berdiri atau duduk karena sakit yang diderita, maka dilakukan pengukuran ulna untuk mengestimasi tinggi badan, pada studi kasus ini digunakan estimasi Ilayperuma, sedangkan pengukuran lingkaran lengan atas untuk mengestimasi berat badan, pada studi kasus ini digunakan estimasi Gibson.

b) Data Biokimia (BD)

Data biokimia merupakan data hasil uji laboratorium yang didapatkan dari pencatatan hasil rekam medik pasien.

c) Data Fisik Klinis (PD)

Data fisik/klinis merupakan data yang diambil dengan cara melihat langsung kondisi fisik pasien dan pencatatan buku rekam medik pasien. Data fisik/klinis yang diambil pada pasien meliputi keadaan umum, kesadaran, keluhan serta data klinis yang meliputi tekanan darah, nadi, suhu, *Respiratory Rate* (RR).

d) Data Riwayat Gizi (FH)

Data riwayat gizi didapatkan melalui metode wawancara langsung dengan pasien. Data riwayat gizi pasien meliputi riwayat gizi dahulu dan riwayat gizi sekarang.

1. Data riwayat gizi dahulu diperoleh secara kualitatif 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 selama menjalani rawat inap di rumah sakit. Data diperoleh dengan pengamatan langsung dan wawancara langsung pada pasien dan keluarga pasien dengan menggunakan metode *food recall*.

e) Data Riwayat Personal (CH)

Data riwayat personal diperoleh dengan wawancara ataupun dari buku rekam medis pasien. Data riwayat pasien meliputi: riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit sekarang, serta riwayat obat-obatan.

c. Data Diagnosis Gizi

Data diagnosis pasien diperoleh dengan cara mencari pola dan hubungan antar data yang telah dikumpulkan yaitu meliputi antropometri, biokimia, fisik/klinis, riwayat gizi, riwayat penyakit, riwayat personal, dan kemungkinan penyebabnya. Setelah itu, memilah masalah gizi yang spesifik dan menentukan masalah gizi sesuai dengan domainnya yang secara singkat dan jelas. Domain asupan (ND), Klinis (NC) serta perilaku dan lingkungan (NB).

d. Data Intervensi Gizi

a. Terapi Diet

1) Penetapan tujuan Diet

Tujuan diet ditetapkan berdasarkan masalah gizi dari diagnosa yang ditemukan pada pasien.

2) Preskripsi Diet

Preskripsi diet diperoleh dengan bimbingan ahli gizi secara langsung. Preskripsi diet berisi:

a. Penentuan Status Gizi

Status gizi ditentukan dari perhitungan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) atau jika berat badan dan tinggi badan pasien tidak dapat diukur, dapat menggunakan perhitungan berdasarkan lingkaran lengan atas (LILA) dan hasil perhitungan dikategorikan.

b. Jenis Diet

Jenis diet yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien.

c. Bentuk Makanan

Bentuk makanan diberikan sesuai dengan kondisi pasien.

d. Perhitungan Kebutuhan Energi dan Zat Gizi (protein, lemak, dan karbohidrat)

Kebutuhan energi dan zat gizi (protein, lemak, dan karbohidrat) dihitung menggunakan rumus Perkeni, 2021 dengan memperhitungkan jenis kelamin, usia, faktor aktivitas fisik, dan faktor stress sesuai dengan kondisi pasien. Untuk mengetahui tingkat konsumsi dilakukan

pengamatan setiap hari selama 3 hari dan dibandingkan dengan kebutuhan pasien sehingga diperoleh persentase tingkat konsumsi energi dan zat gizi. Data tersebut kemudian dibandingkan dengan *cut off point* dan dikategorikan. Menurut Ditjen Binkesmas Depkes RI, 1996 dalam Supriasa (2014) yaitu sebagai berikut:

- Diatas AKG : >120% AKG
- Normal : 90-120% AKG
- Defisit Tingkat Ringan : 80-89% AKG
- Defisit Tingkat Sedang : 70-79% AKG
- Defisit Tingkat Berat : <69% AKG

b. Terapi Edukasi

Data terapi edukasi ini dapat diperoleh dengan wawancara ahli gizi di ruangan dan dengan melakukan observasi langsung pada pasien.

e. **Data Monitoring dan Evaluasi Gizi**

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

F. Definisi Operasional Variabel

Tabel 1. Definisi Operasional

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: (a) Asesmen Gizi (b) Diagnosis Gizi (c) Intervensi Gizi (d) Monitoring dan Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat konsumsi energi 2. Tingkat konsumsi protein 3. Tingkat konsumsi lemak 4. Tingkat konsumsi karbohidrat 	<p>Menurut Ditjen Binkesmas Depkes RI, 1996 dalam Supriasa (2014) yaitu sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diatas AKG : >120% AKG • Normal : 90-120% AKG • Defisit Tingkat Ringan : 80-89% AKG • Defisit Tingkat Sedang : 70-79% AKG • Defisit Tingkat Berat : <69% AKG
			5. Status gizi	<p>Kriteria status gizi berdasarkan %LILA menggunakan Klasifikasi (WHO-NCHS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obesitas > 120%

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Kriteria
				<ul style="list-style-type: none"> • Overweight 110 - 120% • Gizi baik 85 - 110% • Gizi kurang 70,1 - 84,9% • Gizi buruk < 70%
			6. Biokimia	<p>Pemeriksaan tes laboratorium pada penderita Diabetes Melitus dan hipertensi meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hb : Normal 12 – 16 g/dL • Gula darah sewaktu (GDS) : Normal <200 mg/dL • Gula darah puasa (GDP) : Normal 70 – 99 mg/dL • Gula darah 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral : Normal 70 – 139 mg/dL • HbA1c : Normal <5,7% • Urea : Normal 15,0 – 43,0 • Kreatinin : Normal 0,60 – 1,20 • Kolesterol : Normal <200 mg/dL • BUN : Normal 7,8 – 20,23
			7. Fisik Klinis	<p>Pemeriksaan fisik klinis meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah : Normal 120/80 mmHg • Nadi : 60 – 100x/mnt • Suhu : 36 – 37,5°C • RR : 12 – 20x/mnt
			8. Terapi edukasi	<p>Menurut notoadmojo 2007, pengetahuan memiliki 6 tingkatan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi. Tingkat pengetahuan diinterpretasikan dengan skala sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baik: 76-100% 2. Cukup: 56-75% 3. Kurang: <56%

G. Teknik Pengolahan dan Analisis

1. Data Keterangan Individu

Data keterangan individu pasien meliputi: nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, agama, pendidikan, jumlah anggota keluarga, tanggal MRS, tempat rawat, dan diagnosa penyakit ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif.

2. Data Asuhan

1) Data Assessment

a. Data Antropometri (AD)

Data antropometri pasien meliputi lingkaran lengan atas (LILA) dan panjang Ulna, ditabulasi dan disajikan kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif. Status gizi pasien berdasarkan %LILA. Pengolahan data antropometri ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui status gizi pasien dan menentukan kebutuhan dan zat gizi pasien.

- Rumus estimasi tinggi badan dengan ulna menggunakan Ilayperuma

a) Laki-laki = $97,252 + (2,645 \times \text{ulna})$

b) Perempuan = $68,777 + (3,536 \times \text{ulna})$

- Rumus estimasi berat badan dengan lila menggunakan Gibson, 2005

a) Laki-laki = $(2,592 \times \text{lila}) - 12,902$

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

- Rumus berat badan ideal (BBI) menggunakan rumus modifikasi Broca = $90\% \times (\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$

- Bagi pria dengan tinggi badan di bawah 160 cm dan wanita di bawah 150 cm, rumus dimodifikasi menjadi:

$$\text{Berat badan ideal (BBI)} = (\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$$

- BB normal : BB ideal ($\pm 10\%$)
- Kurus : kurang dari BB ideal ($- 10\%$)
- Gemuk : lebih dari BB ideal ($+ 10\%$)

- Rumus status gizi menggunakan %LILA

$$\%LILA = \frac{\text{Lila yang diukur (cm)}}{\text{Lila menurut standar (cm)}} \times 100$$

Status gizi pasien berdasarkan %LILA dengan kategori berikut:

- Obesitas = $>120\%$
- Overweight = $110 - 120\%$
- Gizi baik = $85 - 110\%$

- Gizi kurang = 70,1 – 84,9%
- Gizi buruk = <70%

b. Data Biokimia (BD)

Data biokimia dibandingkan dengan nilai normal, ditabulasi dan disajikan dalam tabel kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

c. Data Fisik Klinis (PD)

Data fisik dan klinis dibandingkan dengan keadaan normal, ditabulasi dan disajikan dalam tabel kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

d. Data Riwayat Gizi (FH)

- 1) Riwayat Gizi Dahulu Data riwayat gizi dahulu disajikan dalam tabel kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.
- 2) Riwayat Gizi Sekarang Data riwayat gizi sekarang disajikan dalam tabel kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

e. Data Riwayat Personal (CH)

Data riwayat personal disajikan dalam bentuk deskriptif meliputi riwayat penyakit dahulu dan sekarang, kebiasaan, data sosial ekonomi, dan aktivitas sehari-hari.

2) Data Diagnosis Gizi

Memberikan terapi sesuai dengan permasalahan pasien dengan diagnosis hipertensi. Data diagnosis pasien meliputi Nutrition Intake ((NI), Nutrition Clinic (NC), dan Nutritional Behavior (NB) disertai pernyataan dengan format problem (P), Etiologi (E), dan Sign/Symptom (S). Data diagnosis gizi pasien ditabulasi yang disajikan dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif.

3) Data Intervensi Gizi

a) Terapi Diet

Terapi diet berupa data kebutuhan energi dan zat gizi pasien disajikan dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif. Kebutuhan zat gizi pasien menggunakan rumus berdasarkan PERKENI, 2021 sebagai berikut:

- Kalori basal
 - Perempuan = 25 kal/kgBBI
 - Pria = 30 kal/kgBBI
- $TEE = (BMR - FU) + FA + FS$

Faktor Umur

(-5%) = Setiap dekade 40 – 59 tahun

(-10%) = 60 – 69 tahun

(-20%) = > 70 tahun

Faktor Aktivitas Fisik atau Pekerjaan

(+10%) = keadaan istirahat.

(+20%) = aktivitas ringan (pegawai kantor, guru, ibu rumah tangga)

(+30%) = aktivitas sedang (pegawai industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak perang)

(+40%) = aktivitas berat (petani, buruh, atlet, militer dalam keadaan latihan)

(+50%) = aktivitas sangat berat (tukang becak, tukang gali.)

Faktor Stres

(+10 – 30%) tergantung dari beratnya stress metabolik (sepsis, operasi, trauma).

Berat Badan

(-20 – 30%) = Pasien DM yang gemuk, tergantung kepada tingkat kegemukan

(+20 – 30%) = Pasien DM kurus, sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan BB.

b) Terapi Edukasi

Data intervensi berupa terapi edukasi setelah dikumpulkan kemudian diolah, disajikan dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif.

4) Data Monitoring dan Evaluasi Gizi

Data monitoring dan evaluasi gizi diperoleh dari hasil observasi langsung kepada pasien berdasarkan intervensi yang telah diberikan meliputi data antropometri, biokimia, fisik/klinis, tingkat konsumsi (riwayat gizi sekarang), dan pengetahuan tentang terapi diet yang harus dijalani. Data tersebut kemudian ditabulasi dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif.

H. Etika Penelitian

1. Anonymity

Anonymity merupakan memberikan jaminan dalam penggunaan pasien penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama pasien dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

2. Confidentiality

Confidentiality merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.