

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan desain studi kasus dengan melakukan pengamatan terhadap penderita diabetes mellitus dengan hipertensi, anemia, *chronic kidney disease (ckd)* dan hiperkalemia di ruang rawat inap hayam wuruk RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu

Studi kasus ini dilakukan pada Maret 2024.

b. Tempat

Studi kasus ini dilakukan di ruang rawat inap hayam wuruk RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.

C. Subjek Penelitian

1. Pasien yang sedang mendapatkan perawatan inap di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.
2. Pasien yang terdiagnosis medis diabetes mellitus dengan hipertensi, anemia, *chronic kidney disease (ckd)* dan hiperkalemia kronik di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.
3. Pasien dalam keadaan sadar penuh dan mampu berkomunikasi dengan baik.
4. Pasien diperbolehkan dijadikan sampel oleh pihak rumah sakit.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Form recall makanan 24 jam
2. Form FFQ
3. Form PAGT
4. Buku rekam medis pasien meliputi hasil laboratorium
5. Timbangan berat badan, microtoise, dan LILA.
6. Leaflet diet diabetes mellitus, rendah garam dan rendah protein
7. Buku catatan dan alat tulis

E. Teknik Pengumpulan Data

- a. Data Karakteristik Pasien

Dikumpulkan dengan cara wawancara dan memindahkan data-data dari rekam medis meliputi (nama, tempat tinggal, pendidikan, umur, jenis kelamin, pekerjaan, keluhan pasien, riwayat penyakit).

b. Data Assessment Pasien

1. Data Antropometri

Pengukuran dilakukan menggunakan timbangan berat badan dan LILA. Data antropometri ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui status gizi pasien dan menentukan kebutuhan energi dan zat gizi pasien.

2. Data Biokimia

Data biokimia merupakan data hasil uji laboratorium yang digunakan untuk penunjang penegakan diagnosis pasien yang meliputi pemeriksaan glukosa darah, kreatinin darah, kalium dan chloride darah.

3. Data Fisik Klinis

Data fisik/klinis merupakan data yang diambil dengan cara melihat langsung kondisi fisik pasien dan pencatatan buku rekam medis pasien. Data fisik/klinis yang diambil meliputi sesak nafas, mual, muntah, nyeri dada, nyeri perut, kaki bengkak, demam, nafsu makan, tekanan darah, suhu, nadi, RR dan SPO2.

4. Data Riwayat Gizi

Data riwayat gizi diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien untuk mengetahui data riwayat gizi dahulu dan riwayat gizi selama dirawat inap di rumah sakit.

a. 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).

b. Data riwayat gizi sekarang diperoleh dari pengamatan langsung dan wawancara kepada pasien dan keluarga pasien menggunakan metode Food Recall 24 jam. Untuk mengetahui tingkat konsumsi pasien dilakukan dengan menghitung tingkat konsumsi dengan rumus:

$$\text{Tingkat konsumsi: } \frac{\text{Asupan energi dan zat gizi per hari}}{\text{Kebutuhan energi dan zat gizi per hari}} \times 100\%$$

5. Data Riwayat Personal

Data riwayat personal didapatkan melalui metode wawancara langsung dengan pasien dan data dari rekam medis pasien. Data riwayat personal pasien meliputi riwayat penyakit dahulu dan riwayat penyakit keluarga, riwayat penggunaan obat-obatan, riwayat pekerjaan, dan kebiasaan sehari-hari.

c. Data Diagnosis Gizi

Data diagnosis gizi pasien dengan mengidentifikasi masalah gizi berdasarkan masalah gizi (problem), penyebab masalah gizi (etiology), dan tanda serta gejala masalah gizi (sign and symptoms) sesuai dengan data assesment gizi.

d. Data Intervensi Gizi

Data intervensi gizi pasien diperoleh dengan cara melakukan wawancara dan melakukan observasi langsung kepada pasien. Data intervensi berupa penatalaksanaan terapi diet dan terapi edukasi pasien. Terdapat komponen intervensi gizi yaitu perencanaan intervensi dan implementasi.

1. Terapi Diet

a) Perhitungan Kebutuhan Gizi

Perhitungan kebutuhan gizi yang diberikan kepada pasien atas dasar diagnosis gizi, kondisi pasien dan jenis penyakitnya diperoleh dengan menggunakan rumus harris benedict adalah sebagai berikut:

$$\text{BEE Laki} = 66,5 + (13,7 \times \text{BB}/\text{BBI}) + (5 \times \text{TB}) - (6,76 \times \text{U})$$

$$\text{BEE Wanita} = 655,1 + (9,46 \times \text{BB}/\text{BBI}) + (1,86 \times \text{TB}) - (1,68 \times \text{U})$$

$$\text{Energi} = \text{BEE} \times \text{Faktor Aktifitas} \times \text{Faktor Stress}$$

Tabel 2. Klasifikasi Faktor Aktivitas dan Stress

Faktor Aktivitas	
Istirahat, bed rest	1,1-1,2
Tidak bed rest, bisa jalan	1,2 – 1,3
Faktor Stress	
Tidak ada stress, status gizi normal	1,2-1,3

Faktor Aktivitas	
Stres ringan: peradangan saluran cerna, kanker, bedak efektif, trauma, post operasi minor.	1,3-1,4
Stres sedang: sepsis, bedah tulang, luka bakar, penyakit hati, post operasi mayor.	1,4-1,5
Stres berat: HIV Aids+komplikasi, bedah multisistem, TB Paru+komplikasi	1,5-1,7
Stres sangat berat: Luka kepala berat	1,7

(kebutuhan protein, lemak, KH, mikronutrien menyesuaikan)

b) Jenis diet

Data jenis diet diperoleh dengan wawancara ahli gizi di ruangan dan dengan melakukan observasi langsung pada pasien.

c) Tujuan dan syarat diet

Data tujuan dan syarat diperoleh dengan wawancara ahli gizi di ruangan dan dengan melakukan observasi langsung pada pasien.

d) Bentuk makanan dan modifikasi diet

Perubahan bentuk makanan atau modifikasi diet mengacu pada konsistensi makanan. Perubahan dapat dilakukan berdasarkan konsistensi, nilai energi, jenis pangan atau zat gizi yang dikonsumsi pembatasan jenis atau kandungan pangan tertentu, penyesuaian komposisi zat gizi, perubahan jumlah dan frekuensi makan pasien yang dikumpulkan berdasarkan buku status pasien atau dengan melihat langsung kondisi fisik klinis pasien. Selanjutnya akan diverifikasi dengan ahli gizi ruangan yang menangani pasien.

e) Cara pemberian

Kesesuaian cara pemberian makanan yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien didasarkan pada kondisi fisik dan kemampuan pasien.

2. 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

Data yang akan dimonitoring dan dievaluasi pada pasien penderita diabetes mellitus dengan hipertensi, anemia, *chronic kidney disease (ckd)* dan hiperkalemia meliputi:

1. Data pemeriksaan antropometri pasien meliputi BB, TB diperoleh melalui pengukuran langsung.
Data pemeriksaan biokimia meliputi pemeriksaan glukosa darah, kreatinin darah, kalium dan chloride darah.
2. Data pemeriksaan fisik/klinis yang meliputi sesak nafas, mual, muntah, nyeri dada, nyeri perut, kaki bengkak, demam, nafsu makan, tekanan darah, suhu, nadi, RR dan SPO2.
3. Data tingkat konsumsi pasien diperoleh dengan observasi menggunakan food recall 24 jam.
4. Data tampung urine diperoleh secara observasi selama 3 hari
5. Data sisa makanan diperoleh dengan cara observasi dan mencatat sisa makan pasien 3x makan utama 3x selingan.
6. Data behavior pasien setelah mendapatkan edukasi gizi.

F. Definisi Istilah dan Operasional Variabel

Tabel 3. Definisi Istilah

No	Istilah	Pengertian
1.	Asuhan Gizi	Asuhan gizi adalah suatu proses sistematis, penyelesaian masalah yang digunakan oleh professional dietetik untuk berpikir kritis dan membuat keputusan guna mengatasi masalah terkait gizi yang aman, efektif, dan berkualitas tinggi
2.	Diabetes Mellitus	Diabetes mellitus adalah penyakit atau kelainan metabolik multikausal kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein akibat fungsi insulin yang tidak tepat.
3.	Kadar glukosa darah	Kadar glukosa darah adalah jumlah glukosa dalam aliran darah seseorang pada waktu tertentu. Seseorang yang memiliki kadar gula darah tinggi atau rendah bisa mengindikasikan adanya masalah kesehatan, dan mungkin membutuhkan perawatan medis.

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Kriteria
Asuhan gizi	Proses yang sistematis dan terorganisir untuk memberikan layanan gizi kepada individu atau kelompok masyarakat, melalui serangkaian aktivitas yang meliputi: a) Assesment gizi b) Diagnosis gizi c) Intervensi gizi d) Monitoring dan evaluasi	1. Tingkat Konsumsi Energi 2. Tingkat Konsumsi Protein 3. Tingkat Konsumsi Lemak 4. Tingkat Konsumsi Karbohidrat 5. Tingkat Konsumsi Natrium	Menurut Depkes RI (1996), Kriteria tingkat konsumsi energi dan zat gizi makro, yaitu: • > 120% (Lebih) • 90 – 120% (Normal) • 80 – 89% (Defisit Tingkat Ringan) • 70 – 79% (Defisit Tingkat Sedang)
		6. Status gizi	Menurut Depkes RI (2003), kriteria status gizi berdasarkan BB/TB adalah: • > 17 (Gizi kurang tingkat berat) • 17 – 18,5 (Gizi kurang tingkat sedang) • 18,5 - 25 (Normal) • 25 - 27 (Gizi lebih tingkat sedang) • >27 (Gizi lebih tingkat berat)
		7. Biokimia	• Glukosa Darah Puasa: <100 mg/dL • Kalium: 3,7-5,2 mmol/L • Kreatinin: 0,6-1,2 mg/dL (pria), 0,5-1,1 mg/dL (wanita) • Chlorida darah: 96-106 mEq/L
		8. Fisik klinis	• Tekanan darah (Normal = 120/80mmHg) • Suhu (Normal = 36,1 – 37,2°C) • Nadi (Normal = 60 – 100x/mnt) • RR (Normal = 12-20x/menit) • SPO2 (Normal = 95-100%)
		9. Terapi edukasi	Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan memiliki 6 tingkatan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Tingkat

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Kriteria
			pengetahuan diinterpretasikan dengan skala sebagai berikut: • Baik:76-100% • Cukup : 56-75% • Kurang : <56%

G. Pengolahan dan Analisis Data

a. Data Keterangan Individu

Data keterangan individu atau data karakteristik pasien yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif.

b. Data Assessment

1. Data antropometri

Data antropometri pasien meliputi berat badan dan tinggi badan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Klasifikasi status gizi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Klasifikasi Status Gizi Menggunakan IMT

Kategori		
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 - 27
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: P2PTM Kemenkes RI

2. Data Biokimia

Data biokimia yang diperoleh dari buku rekam medis ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan nilai normal.

3. Data Fisik Klinis

Data fisik klinis yang diperoleh dari buku rekam medis dan observasi langsung kondisi fisik pasien ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan dengan nilai normal.

4. Data Riwayat Gizi

a) Riwayat gizi dahulu

Data riwayat gizi dahulu setelah dikumpulkan, disajikan dalam bentuk tabel dan analisis secara deskriptif berdasarkan hasil pengumpulan data riwayat gizi pasien dengan metode Food Frequency.

b) Riwayat gizi sekarang

Data riwayat gizi sekarang yaitu berupa hasil konsumsi makanan berdasarkan hasil wawancara food recall dengan pasien. Kemudian mencari tingkat konsumsi energi dan zat gizi lainnya yang diperoleh dari persentase asupan makanan pasien dibandingkan dengan kebutuhan pasien. Kriteria tingkat konsumsi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Tingkat Konsumsi

Persentase Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi	Klasifikasi
>120%	Diatas AKG
90-119%	Normal
80-89%	Defisit Tingkat Ringan
70-79%	Defisit Tingkat Sedang
<70%	Defisit Tingkat Berat

Sumber: Depkes RI,1999

c. Data Diagnosis

Penentuan diagnosis gizi yang diberikan kepada pasien dilakukan dengan berkoordinasi dengan ahli gizi ruangan serta Clinical Instructure dan dicantumkan pada form Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Data diagnosis pasien meliputi Nutrition Intake (NI) dan Nutrition Behavior (NB). Data diagnosis gizi pasien dianalisis secara deskriptif.

d. Data Intervensi

1. Terapi Diet

Setelah ditetapkan terapi diet kepada pasien, berupa data kebutuhan energi dan zat gizi, bentuk makanan, frekuensi makan, dan rute pemberian makanan pasien mengacu pada rumus harris benedict dengan dilakukan implementasi terhadap intervensi terapi diet yang diberikan dengan pengamatan selama 3 hari. Hasil data tabulasi diolah dan dianalisis secara deskriptif. Tingkat konsumsi ditabulasikan disajikan dalam bentuk grafik dan dianalisis secara deskriptif.

2. Terapi Edukasi

Hasil dari edukasi atau konseling dilandaskan dari riwayat gizi dahulu dan sekarang untuk melihat perubahan perilaku, kepatuhan, dan peningkatan pengetahuan pasien terhadap terapi diet yang diberikan. Terapi edukasi diberikan kepada pasien dan juga keluarga pasien agar bisa memberikan motivasi pasien terkait

pengaturan makan yang sesuai dengan diet yang diberikan. Hasil dianalisis secara deskriptif.

e. Data Monitoring dan Evaluasi

1. Terapi Diet

a) Monitoring dan evaluasi antropometri

Monitoring dan evaluasi antropometri dilakukan dengan melihat perubahan berat badan pasien saat pertama kali masuk rumah sakit dan keluar rumah sakit. Data tabulasi, disajikan dalam tabel, diolah, dan dianalisa secara deskriptif.

b) Monitoring dan evaluasi biokimia

Monitoring dan evaluasi biokimia dilakukan pada pasien dengan membandingkan nilai normal. Data tabulasi, disajikan dalam tabel, diolah, dan dianalisa secara deskriptif.

c) Monitoring dan evaluasi fisik/klinis

Monitoring dan evaluasi klinis/fisik dilakukan pada pasien dengan membandingkan dengan keadaan sebelumnya dan nilai normal. Data tabulasi, disajikan dalam tabel, diolah, dan dianalisis secara deskriptif.

d) Monitoring dan evaluasi tampung urine

Monitoring dan evaluasi tampung urine dilakukan pada pasien selama 3 hari. Data ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah, dan dianalisis secara deskriptif.

e) Monitoring dan evaluasi asupan makanan

Monitoring dan evaluasi asupan makanan pada pasien dilakukan dengan melihat kebiasaan makan di form FFQ serta tingkat konsumsi energi dan zat gizi di form recall 24 jam. Data disajikan dalam bentuk tabel, diolah, dan dianalisis secara deskriptif.

f) Monitoring dan evaluasi sisa makanan

Monitoring dan evaluasi sisa makanan pada pasien dilakukan dengan melihat sisa makan 3x makanan utama dan 3x selingan selama 3 hari. Data disajikan dalam bentuk grafik, diolah, dan dianalisis secara deskriptif.

2. Terapi Edukasi

Monitoring dan evaluasi terapi edukasi pada pasien dilakukan dengan cara melihat data behavior (perubahan perilaku, kepatuhan, dan peningkatan pengetahuan pasien). Data ditabulasi, diolah, disajikan dan dianalisis secara deskriptif.

H. Etika Penulisan

Studi kasus ini dilakukan di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto dengan proses pengumpulan data saat melakukan kegiatan PKL dengan memperhatikan dan menekankan pada etika yang meliputi:

1. Tanpa nama

Menjaga keberadaan identitas pasien dengan tidak mencantumkan nama pasien pada kuesioner tetapi cukup dengan pemberian inisial atau kode.

2. Kerahasiaan informasi pasien dijamin oleh peneliti.