

BAB III

METODE STUDI KASUS

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan desain studi kasus (case study) yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap pasien rawat jalan penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Kendal.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama empat minggu, yaitu dimulai pada tanggal 28 Desember 2024 sampai dengan 18 Januari 2024. Penelitian ini dilakukan di rumah salah satu masyarakat di desa Kendal.

C. Subjek Studi Kasus

Subjek dari penelitian ini merupakan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan neuropati diabetik dan hipertensi yang menjalani perawatan di rumah.

D. Variabel

- a. Asuhan Gizi
- b. Status Gizi
- c. Tingkat Konsumsi
- d. Biokimia (Data Laboratorium)
- e. Fisik Klinis

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 1. Data Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Kriteria
1.	Asuhan Gizi	Proses Asuhan Gizi Terstandar merupakan suatu proses yang bertujuan untuk memecahkan masalah gizi dengan mengatasi berbagai faktor yang mempunyai kontribusi pada ketidakseimbangan atau perubahan status gizi agar dapat menentukan akar masalah gizi yang akan menetapkan pilihan intervensi yang sesuai.	Antropometri	LILA : 23,5 cm % Lila : 85-110%
2.	Status Gizi	Status gizi merupakan keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan gizi yang diperlukan tubuh untuk metabolisme.	Status Gizi	Kategori % LILA : Overweight : 110-120% Gizi baik : 85 – 110 % Gizi kurang : 70,1% - 84,9% Gizi buruk : < 70%
3.	Tingkat Konsumsi	Tingkat konsumsi merupakan perbandingan antara asupan gizi yang dikonsumsi dengan angka kecukupan/kebutuhan gizi	Tingkat konsumsi	Menurut depkes RI, 1996 - >120%: Lebih - 90-119%: Normal - 80-89%: Defisit Ringan

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Kriteria
				- 70-79%: Defisit sedang <70% Defisit berat
4.	Biokimia (data laboratorium)	Laboratorium biokimia merupakan data yang didapatkan dari analisis sampel	Biokimia	Kriteria kadar tes laboratorium untuk pasien diabetes mellitus - Glukosa darah puasa (Normal < 110 mg/dL) Glukosa darah sewaktu (Normal < 200 mg/dL)
5.	Fisik Klinis	Pemeriksaan fisik klinis merupakan proses memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit	Fisik/klinis	Tekanan darah: (Normal <140/90 mmHg)

F. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Pengukuran antropometri lingkaran lengan
2. Pengukuran antropometri panjang ulna
3. Pengukuran tekanan darah (Tensimeter)
4. Pengukuran kadar gula darah (*GCU Easy Touch*)
5. Form food recall 1x24 jam
6. Form FFQ (Food Frequency Questionnaire)
7. TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia)/ Software Nutrisurvey
8. Komputer/laptop
9. Kalkulator

10. Alat tulis

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data Karakteristik Individu

Data keterangan individu diperoleh dengan wawancara meliputi: nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, alamat. Riwayat penyakit, lama menderita DM.

2. Data Asuhan

a. Assessment Gizi

1) Data Antropometri

Data antropometri diperoleh dengan cara pengukuran langsung kepada pasien yang meliputi:

- a) Lingkar lengan atas (LILA) diperoleh dengan cara diukur menggunakan medline dengan ketelitian 0,1 cm.
- b) Panjang ulna di diperoleh dengan cara diukur menggunakan medline dengan ketelitian 0,1 cm.
- c) Tinggi Badan (TB) diperoleh dengan mencari tinggi badan estimasi dengan rumus $85,80 + (2,97 \times \text{panjang ulna})$
- d) Berat Badan (BB) diperoleh dengan mencari berat badan estimasi dengan rumus BB Estimasi menggunakan rumus Gibson yaitu:

$$\text{BB Estimasi} = (2,001 \times \text{LILA}) - 1,223$$

2) Data Biokimia

Data Biokimia merupakan data yang diambil dengan cara melakukan pemeriksaan langsung terhadap pasien dan dilakukan secara rutin setiap minggu. Data kimia tersebut meliputi kadar gula darah sewaktu.

3) Data Fisik/klinis

Data fisik/klinis merupakan data yang diambil dengan cara melihat dan melakukan pemeriksaan secara langsung terhadap pasien. Data fisik klinis yang diambil adalah tekanan darah.

4) Data Riwayat Gizi

Data Riwayat Gizi diperoleh dengan metode wawancara langsung dengan pasien. Data riwayat gizi pasien meliputi data riwayat gizi dahulu dan data riwayat gizi sekarang.

- a) Data riwayat gizi dahulu diperoleh secara kualitatif melalui wawancara yang meliputi kebiasaan makan, pola makan, dan kesukaan makan menggunakan metode food frequency (FFQ)
- b) Data riwayat gizi sekarang merupakan riwayat gizi pasien selama menjadi subjek penelitian. Data diperoleh dengan wawancara dan pengamatan langsung terhadap pasien dan keluarga pasien dengan metode food recall 1 x 24 jam.

5) Data Riwayat Personal

Data riwayat personal meliputi data keadaan sosial ekonomi, riwayat penyakit keluarga, riwayat penyakit dahulu dan riwayat penyakit sekarang. Data diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada pasien dan keluarga pasien.

b. Data Diagnosis Gizi

Data diagnosis gizi diperoleh dengan cara mencari pola dan hubungan antar data yang telah dikumpulkan, yaitu meliputi data antropometri, biokimia, fisik/klinis, riwayat gizi, riwayat penyakit, riwayat personal, dan kemungkinan penyebabnya. Kemudian selanjutnya memilih masalah gizi yang spesifik dan menentukan masalah gizi sesuai dengan domainnya yang secara singkat dan jelas. Diagnosis gizi dikelompokkan menjadi 3 Domain Asupan (NI), Klinik (NC), dan Perilaku/Lingkungan.

c. Data Rencana Intervensi Gizi

Data intervensi gizi pasien diperoleh dengan mengamati keadaan pasien secara langsung dan menyesuaikan dengan diagnosis gizi yang ada. Data intervensi yaitu berupa penatalaksanaan terapi diet dan terapi edukasi.

1. Terapi diet

Terapi diet dilakukan dengan menetapkan preskripsi diet yang akan diberikan sesuai dengan diagnosis gizi, yang meliputi

tujuan diet, prinsip diet, syarat diet kepada pasien yang disesuaikan dengan penyakit dan kebutuhan pasien

2. Terapi Edukasi

Terapi edukasi diberikan kepada pasien yang bertujuan untuk mengevaluasi pengetahuan dan pemahaman serta meningkatkan pengetahuan pasien terkait penatalaksanaan diet DM tipe 2. Edukasi dilakukan sebanyak 1 kali selama 4 minggu dan tanya jawab setiap minggu terkait pengetahuan mengenai penatalaksanaan DM tipe 2.

d. Data Monitoring dan Evaluasi Gizi

1. Terapi Diet

Data yang akan dimonitoring dan dievaluasi yaitu

- a) Monitoring dan Evaluasi Asupan Makanan
- b) Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Biokimia
- c) Monitoring Fisik/klinis

2. Terapi Edukasi

Data yang akan dimonitoring dan dievaluasi yaitu Tingkat pengetahuan dan penatalaksanaan DM setiap minggu.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Data Karakteristik Pasien

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

2. Data Asesment Gizi

a. Data Antropometri

Data antropometri pasien meliputi Lingkar Lengan Atas (LILA), Panjang Ulna, data tersebut dipergunakan untuk dan tinggi badan estimasi serta mengetahui status gizi pasien. Hasil yang telah diperoleh disajikan dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif. Persentase LILA didapatkan dengan rumus, lila yang diukur (cm)/lila menurut standar (cm) x 100.

b. Data Biokimia

Data biokimia berupa hasil laboratorium pasien diperoleh dari pemeriksaan langsung kepada pasien dan disajikan dalam tabel kemudian diolah dengan cara membandingkan hasil laboratorium pasien dengan rujukan nilai normal kemudian ditabulasi, disajikan, diolah dan dianalisis secara deskriptif.

c. Data Fisik/klinis

Data fisik/klinis meliputi keluhan, tanda-tanda fisik selama pengamatan, dan tanda-tanda vital tekanan darah. Data diperoleh dari pengamatan dan pemeriksaan langsung kepada pasien, kemudian ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah dan dianalisis secara deskriptif.

d. Data Riwayat Gizi

Data riwayat gizi pasien yang diperoleh meliputi data riwayat gizi dahulu dengan menggunakan Formulir *Food Frequency Quality*

(FFQ) dan riwayat gizi sekarang dengan menggunakan recall 1x24 jam saat menjadi subjek penelitian. Data ditabulasi, disajikan dan di analisis secara deskriptif.

e. Data Riwayat Personal

Data riwayat personal didapatkan melalui wawancara langsung kepada pasien. Data riwayat personal pasien meliputi keadaan sosial ekonomi, riwayat penyakit keluarga, riwayat penyakit dahulu dan riwayat penyakit sekarang kemudian ditabulasi, diolah dan dianalisis secara deskriptif.

3. Data Diagnosis Gizi

Data diagnosis gizi ditegakkan setelah dilakukan pengkajian terhadap pemeriksaan yang diperoleh meliputi antropometri, biokimia, fisik klinis, riwayat gizi berkaitan dengan domain asupan, domain klinis, dan domain perilaku-lingkungan yang didasari dengan penulisan diagnosis yaitu menggunakan PES (*Problem, Etiologi, Sign/Symptoms*) dengan mengacu pada buku Proses Asuhan Gizi Terstandar. Data diagnosis gizi pasien ditabulasi, disajikan, dan dianalisa secara deskriptif.

4. Data Intervensi Gizi

Data intervensi gizi meliputi:

a. Terapi Diet

Data intervensi terapi diet meliputi data kebutuhan gizi, jenis diet, bentuk makanan, frekuensi makan yang mengacu pada rumus

Perkeni dan buku penuntun diet. Hasil data ditabulasi dan disajikan dalam tabel, diolah dan dianalisis secara deskriptif.

b. Terapi edukasi

Hasil dari edukasi atau konseling berlandaskan riwayat gizi dahulu pasien. Hasil terapi edukasi digunakan untuk melihat perubahan perilaku dan kepatuhan pasien terhadap terapi diet yang diberikan. Terapi edukasi diberikan untuk memberikan motivasi kepada pasien. Hasil diolah, dianalisis, dan disajikan secara deskriptif.

5. Data Monitoring dan Evaluasi Gizi

Data yang akan dimonitoring dan dievaluasi yaitu:

a. Terapi diet

1) Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Monitoring dan evaluasi antropometri dilakukan dengan melihat perubahan lingkaran lengan atas (LILA) mulai dari minggu pertama hingga minggu ke empat pengamatan. Data ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah dan dianalisis secara deskriptif.

2) Monitoring dan Evaluasi Biokimia

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

3) Monitoring dan evaluasi fisik/klimis dilakukan pada pasien dengan membandingkan dengan nilai normal dan keadaan sebelumnya. Data ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah dan dianalisa secara deskriptif.

4) Monitoring dan evaluasi Asupan Makanan

Monitoring dan evaluasi asupan makanan pada pasien dilakukan dengan melihat persentase asupan makanan selama 4 minggu pengamatan melalui data hasil recall 1x24 jam. Data disajikan dalam bentuk grafik, diolah dan dianalisis secara deskriptif. Persentase asupan makan pasien dihitung dan diklasifikasikan sebagai berikut:

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

Tabel 2. Standar Asupan Makanan Menurut Depkes RI

Kelebihan Asupan	>120%
Normal (baik)	90 – 119 %
Defisit ringan	80 – 89 %
Defisit sedang	70 – 79%
Defisit berat	< 70%

b. Terapi Edukasi

Monitoring dan evaluasi terapi edukasi pada pasien dilakukan dengan cara diskusi dan melihat kepatuhan diet pasien yang sudah diberikan melalui edukasi. Data ditabulasi, disajikan dalam tabel, diolah dan dianalisa secara deskriptif.