

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Dimana pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (Notoatmodjo, 2005).

4.2 Populasi dan Sampel

a) Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus tipe 2 yang berobat di klinik dokter keluarga di Lawang dan Singosari.

b) Kriteria Sampel

Kriteria inklusi:

- Pasien merupakan pasien rawat jalan di klinik dokter keluarga
- Pasien telah menderita DM tipe 2 selama > 1 tahun
- Pasien berdomisili di daerah Lawang dan Singosari
- Pasien mendapatkan obat hipoglikemik oral
- Pasien tidak menggunakan insulin
- Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi:

- Pasien mengundurkan diri ketika penelitian berlangsung
- Pasien pindah tempat tinggal

c) Besar Sampel

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$
$$n = \frac{251}{1 + 251(0.05)^2}$$
$$n = 154.46 = 154$$

Keterangan

n = besar sampel

N = besar populasi

α =Tingkat kesalahan yang di pilih($\alpha = 0.05$)

Apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subyeknya besar atau lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel 25% dari jumlah populasi, jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah $154 \times 25\% = 38.5 = 38$. Penelitian ini menggunakan sampel sebesar 40 orang yang sesuai dengan kriteria sampel di wilayah penelitian.

4.3 Variabel Penelitian

- Variabel independen (bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kepatuhan minum obat dan asupan energi

- Variabel dependen (terikat)

Variabel dependen dalam kadar gula darah pasien

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi: klinik dokter keluarga Lawang dan Singosari, Kabupaten Malang

Waktu: Juli 2013 – Januari 2014.

4.5 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian

- a. Surat pernyataan responden (*Informed Consent*)
- b. Form (identitas responden dan data waktu minum obat)
- c. Data rekam medis (obat dan kadar gula darah)
- d. Form *24-hours food recall*

- e. Food model yang berasal dari replikasi bahan makanan.
- f. Komputer dengan *software* tertentu (SPSS versi 17 dan nutrisurvey)

4.6 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Metode	Indikator	Skala
Gula Darah	nilai laboratorium kadar gula darah pasien DM tipe II yang diambil oleh perawat melalui alat pemeriksaan gula darah	Observasi pada hasil pemeriksaan	Kadar gula darah	ratio
Asupan Energi	Jumlah asupan energi yang berasal dari makanan yang dikonsumsi oleh responden dalam sehari	Wawancara	Jumlah asupan energi	ratio
Kepatuhan minum obat	Disiplin dan taat dalam minum obat sesuai anjuran dokter	Wawancara	Kepatuhan minum obat	Ordinal

4.7 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data

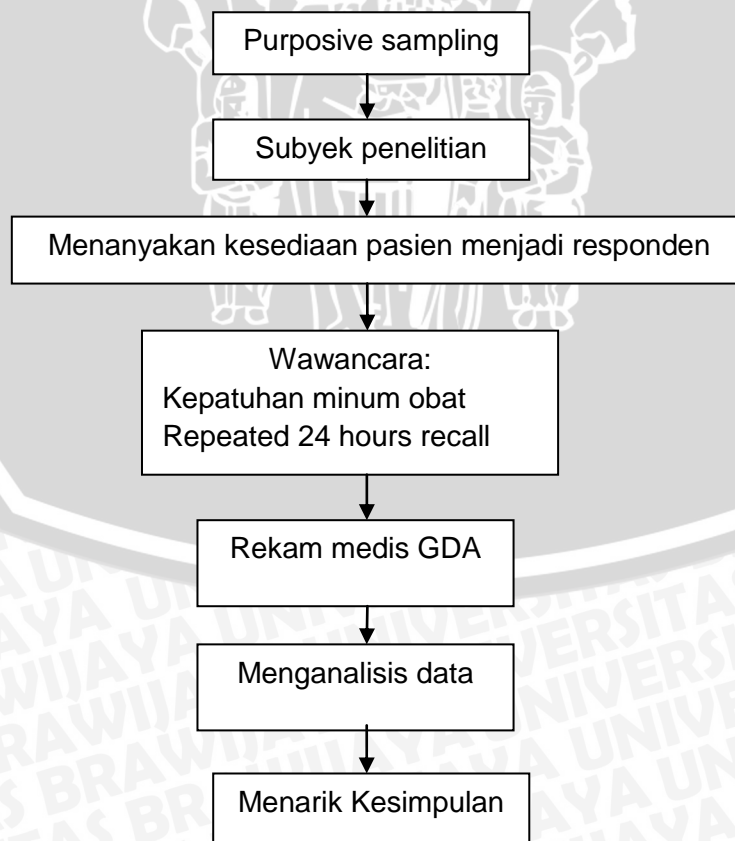
Langkah-langkah melakukan penelitian akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Sebelum penelitian, mengajukan kelayakan etik penelitian kepada tim etik penelitian FK Univ.Brawijaya.
2. Menentukan pasien yang tergolong dalam kriteria inklusi
3. Menanyakan kesediaan pasien untuk menjadi responden dalam penelitian menggunakan *informed consent*.

4. Mengambil data dari responden, berupa :
 - a. Data kesesuaian asupan energi diperoleh menggunakan *repeated 24-hours food recall*
 - b. Data kepatuhan minum obat dengan metode wawancara menggunakan checklist (*lampiran 2*) dan observasi rekam medis obat yang diberikan
 - c. Data sekunder berupa data kadar gula darah diperoleh dari hasil pemeriksaan
 - d. Setelah pengambilan data selesai mengucapkan terima kasih kepada sampel atas ketersediaannya menjadi sampel dalam penelitian

4.8 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data

Langkah-langkah melakukan penelitian:



Langkah-langkah pengolahan data :

e. Data kesesuaian asupan energi diperoleh menggunakan *food record* diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menghitung kebutuhan energy pasien
- Menghitung berat rata-rata konsumsi bahan makanan dari hasil rata-rata perhari yang diperoleh dari form *food record* kemudian di validasi dengan hasil dari *24-hours recall*.
- Menghitung kandungan energy dengan menggunakan *food processor* (nutrisurvey)
- Membandingkan asupan dengan kebutuhan pasien. Penentuan tingkat konsumsi energy dan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat) didasarkan pada criteria sebagai berikut:
 - Di atas kebutuhan : >120%
 - Normal : 90 – 119%
 - Defisit ringan : 80 - 89%
 - Defisit sedang : 70 - 79%
 - Defisit berat : <70% (Depkes RI, 1996)

f. Data kepatuhan minum obat dengan metode wawancara menggunakan checklist (*lampiran 2*) dan observasi rekam medis obat yang diberikan dan kemudian dikategorikan sebagai berikut:

- Patuh : minum obat sesuai anjuran dokter
- Tidak Patuh : tidak minum obat dan/atau minum obat tidak sesuai dengan yang dianjurkan dokter

g. Data sekunder berupa data kadar gula darah diperoleh dari hasil pemeriksaan

4.8 Analisis Data

Data yang dianalisis secara univariat adalah usia, jenis kelamin, kepatuhan minum obat, asupan energi dan gula darah ditabulasikan ke dalam tabel distribusi frekuensi lalu dianalisis dan diinterpretasikan secara deskriptif.

Data tingkat kepatuhan minum obat, asupan energi, serta kadar gula darah yang sudah diperoleh akan dianalisis menggunakan program pengolahan data dengan uji *Pearson* (apabila data normal) atau menggunakan uji *Spearman* (apabila data tidak normal) dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Hipotesis statistik:

H_0 : Tidak ada hubungan asupan energi dan kepatuhan minum obat serta faktor pendorong dan penghambat dengan kadar gula darah acak responden

H_a : Ada hubungan asupan energi dan kepatuhan minum obat serta faktor pendorong dan penghambat dengan kadar gula darah acak responden

Jika H_0 ditolak sehingga H_a diterima maka akan dilanjutkan uji *Regresi Linier Berganda* (apabila data normal) atau dengan uji *Regresi Logistik* (apabila data tidak normal)

Analisis:

- Setiap variabel bebas memiliki Sig. masing-masing.
 - Bila Sig. $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima, berarti tidak ada hubungan asupan energi dan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pasien DM tipe 2 rawat jalan di klinik dokter keluarga Lawang dan Singosari, Kabupaten Malang.
 - Bila Sig. $\leq \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak, berarti ada hubungan asupan energi dan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pasien DM tipe 2 rawat jalan di klinik dokter keluarga Lawang dan Singosari, Kabupaten Malang.