

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Desain atau rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan analitik *Cross sectional*. Hal ini karena data yang digunakan menggunakan angka dan analisis data yang digunakan adalah statistik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menyajikan tahap lebih lanjut dari observasi. Setelah memiliki seperangkat skema klasifikasi, peneliti kemudian mengukur besar atau distribusi sifat-sifat tersebut di antara anggota-anggota kelompok tertentu. Dalam hal ini muncul peranan teknik-teknik statistik seperti distribusi frekuensi, tendensi sentral, dan dispersi (Silalahi, 2009:27-28). Jenis penelitian ini termasuk dalam tipe penelitian kausal. Penelitian kausal merupakan penelitian yang meneliti hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih, sehingga dapat menjelaskan dampak perubahan variasi nilai dalam suatu variabel terhadap perubahan variasi nilai dalam satu atau lebih variabel lain (Silalahi, 2009:33).

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta yang mengikuti Prolanis di Klinik Aulia Jombang. Jumlah peserta program ini ialah 80 pasien.

4.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah peserta yang mengikuti Prolanis di Klinik Aulia Jombang, yang merupakan pasien diabetes melitus tipe 2.

4.2.3 Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling pasien DM di Klinik Aulia Jombang dengan kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien yang berobat rawat jalan di Klinik Aulia Jombang pada bulan dilakukan penelitian sampai sesuai dengan jumlah sampel yang dibutuhkan.

- b. Pasien yang menderita Diabetes Melitus tipe 2.
 - c. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang berusia 35-75 tahun.
2. Kriteria Eksklusi
- a. Pasien menderita Diabetes Melitus tipe 2 disertai dengan komplikasi.
 - b. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden.

4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012), yaitu yang memenuhi kriteria inklusi.

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Klasifikasi Variabel

a. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Pola Makan (X1), dan Aktivitas Fisik (X2).

b. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu variabel Penurunan Kadar Glukosa (Y).

4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan suatu pengertian secara operasional tentang variabel-variabel yang digunakan dalam model. Hal ini bertujuan untuk membatasi dan memudahkan pemahaman serta menghindari kerancuan terhadap pemahaman variabel. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Definisi operasional variabel

Variabel	Definisi	Pengukuran	Kriteria Pengukuran	Satuan
Pola Makan (X1)	Pola makan merupakan faktor yang berpengaruh pada status gizi, dimana pola makan dapat dinilai secara langsung dari kualitas dan kuantitas hidangan.	UK Diabetes and Diet Questionnaire (UKDDQ)	1. Pola makan baik : >2x dalam seminggu makan makan baik 3. Pola makan tidak baik : >1x makan makan tidak baik	Ordinal
Aktivitas Fisik (X2)	Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi.	International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	<i>Scoring</i> hasil kuesioner dilakukan dengan menghitung: Total aktivitas fisik MET-menit/minggu = Jumlah total aktivitas fisik Terdapat tiga kriteria pada hasil pengukuran kuesioner ini, diantaranya: (1) <i>low</i> Dikatakan <i>low</i> ketika <i>score</i> tidak memenuhi MET yang ditentukan. (2) <i>moderate</i> Dikatakan <i>moderate</i> ketika memenuhi salah satu kriteria berikut: 1. Selama 3 hari atau lebih aktivitas berintensitas tinggi minimal 20 menit per hari	Ordinal

Tabel 4. 2 Lanjutan definisi operasional variabel

Variabel	Definisi	Pengukuran	Kriteria Pengukuran	Satuan
Aktivitas Fisik (X2)	Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi.	International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	<p>2. Selama 5 hari atau lebih aktivitas berintensitas sedang dan/atau berjalan setidaknya 30 menit per hari</p> <p>3. Selama 5 atau lebih hari dari kombinasi aktivitas berjalan, intensitas sedang, atau intensitas tinggi mencapai minimum. Total aktivitas fisik minimal 600 MET-menit/minggu.</p> <p>(3) <i>high</i> Adalah kondisi di mana responden memenuhi salah satu kriteria berikut:</p> <p>1. Ada aktivitas intensitas tinggi setidaknya 3 hari mencapai minimum Total aktivitas fisik 1500 MET-menit/minggu.</p> <p>2. Selama 7 atau lebih ada kombinasi berjalan, intensitas sedang atau aktivitas intensitas tinggi mencapai minimum. Total aktivitas fisik minimal 3000 MET-menit/minggu.</p>	Ordinal
Kadar Gula Darah (Y)	Kadar glukosa dalam darah manusia.	<i>Rapidtest</i> melalui glukometer atau glukotest	<p>Kriteria kadar gula darah yang normal, diantaranya:</p> <p>1. Normal : < 200 mg/dL</p> <p>2. Meningkat : ≥ 200 mg/dL</p>	Interval

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner merupakan satu set tulisan tentang pertanyaan yang diformulasi agar responden dapat mencatat jawabannya, biasanya secara terbuka dan alternatif jawaban ditentukan (Silalahi, 2012). Dalam kuesioner tersebut berisikan pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh responden dengan pilihan jawaban yang sudah ditentukan sebelumnya. Data yang dianalisis merupakan data yang dikumpulkan melalui survei kusioner (data primer).

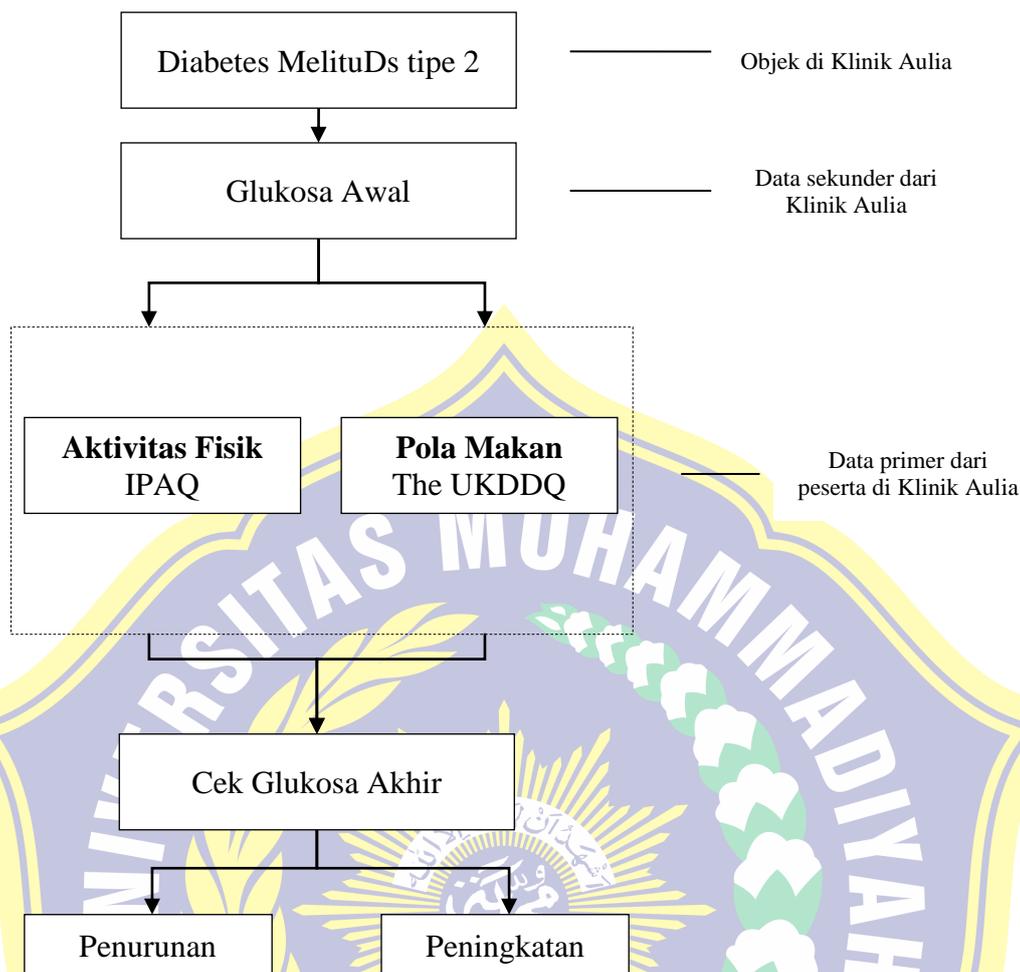
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Klinik Aulia, Jombang. Penelitian dilakukan selama 1 minggu pada tanggal 28 januari 2020 – 04 Februari 2020.

4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Sebelum melakukan penelitian terkait penurunan kadar gula darah, peneliti terlebih dulu mengetahui kadar glukosa awal pasien diabetes melitus yang sebelumnya telah dilakukan uji oleh pihak klinik. Selanjutnya, peneliti melakukan penyebaran kuesioner seminggu setelah dilakukan uji kadar glukosa oleh pihak klinik untuk mengetahui pola makan dan aktivitas fisik masing-masing pasien. Setelah mengumpulkan hasil kuesioner, selanjutnya peneliti memperoleh kadar glukosa setelah dilakukan program.

4.6.1 Bagan Alur Penelitian



Gambar 4. 1 Bagan Alur Penelitian

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas, dapat ditunjukkan alur penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data penelitian, di mana dalam penelitian ini subyek yang dilakukan penelitian adalah pasien penderita diabetes melitus tipe 2. Sedangkan subyek penelitian diperoleh melalui obyek yang diteliti, yaitu klinik Aulia di Jombang, Jawa Timur. Selanjutnya peneliti melakukan observasi awal pada tingkat glukosa darah pasien yang diperoleh melalui dokumen klinik.

Peneliti selanjutnya akan mengumpulkan data primer 1 minggu setelahnya yang akan diteliti diantaranya melalui dua variabel, (1) kuesioner diet The UKDDQ; dan (2) kuesioner aktivitas fisik IPAQ. Langkah terakhir adalah melakukan pengecekan gula darah akhir. Selanjutnya, peneliti melakukan evaluasi dan analisis data pada data-data responden. Melalui hasil akhir ini, peneliti

melakukan interpretasi pada hasil evaluasi dan analisis data untuk kemudian dilakukan penyimpulan pada penemuan penelitian apakah kedua variabel (pola makan dan aktivitas fisik) dapat secara signifikan menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Aulia Jombang, atau justru tidak ada pengaruh yang signifikan pada variabel yang diteliti.

4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan uji bivariat. Uji bivariat atau uji t (*test significance individual parameter*) digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial ketika data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal maka dilakukan analisis menggunakan uji Mann Whitney. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan nilai probabilitas statistik dengan level signifikansi α (5%). Ketentuannya apabila nilai probabilitas statistik lebih besar dari α (5%) maka hipotesis nol diterima, begitu pula sebaliknya apabila nilai probabilitas statistik lebih kecil dari α (5%) maka hipotesis nol ditolak.