

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan desain penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian *quasy experiment* yaitu penelitian yang dilaksanakan pada satu kelompok saja yaitu kelompok eksperimen tanpa ada kelompok pembanding atau kelompok kontrol, dengan desain penelitian *pre test-post test*.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

Pre test	Perlakuan	Post test
X1	P	X2

Keterangan :

X1 : Pre test dilakukan sebelum diberikan perlakuan

P : Perlakuan swabantu (*self help group*)

X2 : Post test dilakukan setelah diberikan perlakuan selama 2 minggu

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe 2 yang ada di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Lansia yang mengalami diabetes tipe II di puskesmas Oesapa pada tahun 2024 berjumlah 403 orang.

#### 3.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang terpilih berdasarkan perhitungan besar sampel dengan menggunakan rumus *lameshow* sebagai berikut:

$$n1 = n2 = 2 \times \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{x1 - x2} \right]^2$$

**Keterangan:**

- $n_1, n_2$  = sampel minimal per kelompok
- $S$  = simpangan baku/standar deviasi gabungan (0.412)
- $x_1 - x_2$  = beda rerata pengetahuan yaitu diantara kedua intervensi dan kontrol yang dilakukan/clinical judgement (0.667 - 0.111)
- $Z\alpha$  = nilai  $Z$  pada derajat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$  adalah 1,96)
- $Z\beta$  = nilai  $Z$  pada kekuatan uji 90 ( $\beta = 10\%$  adalah 1,28)

Berdasarkan hasil perhitungan standar deviasi gabungan dari penelitian terdahulu (Suryadin et al., 2024) didapatkan hasil 0.412. Selanjutnya dilakukan perhitungan jumlah sampel dengan rumus Lameshow.

**Rumus Lameshow:**

$$n_1 = n_2 = 2 \times \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)SD_{pooled}}{x_1 - x_2} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \times \left[ \frac{(1.96 + 1.28)0.412}{0.667 - 0.111} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \times \left[ \frac{(3,24)0.412}{0.556} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \times \left[ \frac{1.33488}{0.556} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \times [2.401]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \times 5.764$$

$$n_1 = n_2 = 11.53$$

$$n_1 = n_2 = 12$$

Jumlah sampel didapatkan 12 orang, dan untuk mencegah drop out selama penelitian, maka ditambahkan 20% menjadi 15 orang. Maka responden pada penelitian ini berjumlah 15 orang.

Setelah mendapatkan total sampel yang akan diberikan intervensi Swabantu, maka sampel akan dipilih dengan teknik purposive sampling

berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria sampel dibagi menjadi 2 yaitu: peserta intervensi DM tipe 2 dan motivator dalam kelompok Swabantu.

1. Kelompok Intervensi DM tipe 2

a. Kriteria inklusi dalam penelitian ini:

- 1) Terdiagnosis medis menderita DM tipe 2
- 2) Berusia 45-65 tahun
- 3) Tingkat kesadaran pasien composmentis
- 4) Dapat berkomunikasi dan kooperatif
- 5) Komitmen untuk berubah
- 6) Bersedia mengikuti seluruh sesi intervensi

b. Kriteria eksklusi sampel diantaranya:

Menderita gangguan kognitif (seperti: demensia, kebingungan, atau gangguan memori lainnya)

2. Motivator dalam kelompok Swabantu

a. Kriteria inklusi terhadap penentuan responden untuk menjadi motivator dalam kelompok swabantu:

- 1) Terdiagnosis medis menderita DM tipe 2
- 2) Dua orang motivator dengan pengalaman terkait keberhasilan kepatuhan diet
- 3) Memiliki pengetahuan tentang diet
- 4) Kemampuan dalam melakukan kepatuhan diet berdasarkan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ) dengan skor pengetahuan tinggi dan sedang
- 5) Bersedia menjadi motivator secara aktif dan disiplin

b. Kriteria eksklusi sampel diantaranya:

- 1) Memiliki gangguan bicara atau komunikasi
- 2) Mengalami komplikasi berat diabetes (seperti: stroke, gangguan pendengaran, penyakit alzheimer)
- 3) Tidak bersedia menjalankan peran sebagai motivator dalam kelompok swabantu.

### **3.2.3 Teknik Sampling**

Teknik sampling yang digunakan adalah non probability sample dengan menggunakan metode teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan anggota sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti sehingga tujuan dari peneliti dapat terpenuhi.

### **3.2.4 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Juni sampai dengan 8 Juli 2025 bertempat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan mengunjungi responden secara langsung dari rumah ke rumah, kemudian seluruh responden dikumpulkan dan dibentuk menjadi satu kelompok intervensi swabantu.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel adalah konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran atau dibedakan antara variabel independen manipulasi suatu penelitian. Dalam penelitian ini dan variabel dependen.

#### **1. Variabel Dependen (Terikat)**

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepatuhan diet DM Tipe II

#### **2. Variabel Independen (Bebas).**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelompok swabantu (*self help group*) yang diambil dari beberapa responden diabetes melitus tipe II yang memiliki pengetahuan serta kepatuhan diet yang baik.

### 3.4 Defenisi Operasional

**Tabel 3.2 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Skala
1	Variabel independen: kelompok swabantu ( <i>self help group</i> )	<i>Self help group</i> merupakan kumpulan beberapa responden DM tipe 2 yang akan menjadi motivator untuk kelompok swabantu, dengan kriteria sebagai berikut: pengetahuan serta kepatuhan diet yang baik untuk menjadi motivator bagi anggota group, responden yang sedang menjalankan diet, responden kooperatif, dengan tujuan untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan dukungan satu sama lain.	-	-	-
2	Variabel dependen: kepatuhan diet	Tingkat ketaatan penderita diabetes mellitus dalam melaksanakan pengelolaan makan yang direkomendasikan 1. Menghindari lemak jenuh dan makanan cepat saji 2. Memastikan asupan serat cukup dari sayuran, buah rendah gula, dan biji-bijian. 3. Mengonsumsi karbohidrat kompleks seperti beras merah dan ubi. 4. Memilih protein tanpa lemak seperti ikan, ayam tanpa kulit, tahu, dan tempe. 5. Menggunakan metode "Piring Sehat": ½ sayuran, ¼ protein, ¼ karbohidrat.	Kuesioner Dietary Behavior Questionnaire (DBQ) 1. sikap mengenali kebutuhan jumlah kalori, 2. pemilihan makanan sehat, 3. pengaturan jadwal 4. pengaturan tantangan perilaku diet	Interpretasi tingkat kepatuhan diet: 1. Tinggi: 49–64 poin 2. Sedang: 32–48 poin 3. Rendah: < 32 poin.	Ordinal

### 3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Data yang didapatkan dalam penelitian ini dengan menggunakan tiga instrument.

Kuesioner yang diberikan kepada responden antara lain:

- a. Kuesioner demografi untuk mengetahui karakteristik responden. Data demografi berisi tentang nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, lama menderita diabetes.
- b. Kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ) untuk mengukur pengetahuan terkait diabetes mellitus yang dikembangkan oleh (Garcia et al., 2001). Pada penelitian ini peneliti menggunakan mengambil 15 pertanyaan dengan domain: informasi dasar penyakit (4 item), kepatuhan diet (7 item), pencegahan komplikasi (4 item) dengan rentang benar =1, jawaban salah=0. Pengetahuan tinggi apabila total skor  $\geq 80\%$  (jika responden menjawab benar 12-15 pertanyaan), pengetahuan sedang dengan total skor 60-79% (jika responden menjawab benar 9-11 pertanyaan), pengetahuan rendah dengan total skor  $\leq 60\%$  (jika responden menjawab benar <9 pertanyaan)
- c. Kuesioner *Dietary Behavior Questionnaire* (DBQ) untuk mengevaluasi kepatuhan dalam melaksanakan diet pada penderita diabetes mellitus yang dikembangkan oleh (Primanda, Kritpracha and Thaniwattananon, 2011). Dalam penelitian ini peneliti mengambil 16 pertanyaan yang terdiri dari 13 pertanyaan positif dan 3 pertanyaan negatif yang terbagi menjadi empat domain yaitu sikap mengenali kebutuhan jumlah kalori (1 item), pemilihan makanan sehat (7 item), pengaturan jadwal (5 item), dan pengaturan tantangan perilaku diet (3 item). Penilaian kuesioner ini menggunakan empat skala likert skor 1= tidak pernah, skor 2= kadang – kadang, skor 3= sering, skor 4=rutin untuk favorable question sedangkan untuk skor unfavorable question pemberian skor dengan cara sebaliknya. Hasil interpretasi DBQ dibagi menjadi tiga kategori kepatuhan tinggi apabila total skor 49-64, kepatuhan sedang apabila total skor 32-48, kepatuhan rendah apabila total skor <32.

### **3.6 Langkah-langkah Penelitian**

Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu menjalankan tahapan prosedur administrasi guna memperoleh izin resmi dari instansi terkait. Langkah awal dimulai dengan mengurus surat pengantar dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang. Setelah surat tersebut diperoleh, peneliti mengajukannya ke Dinas Kesehatan Kota Kupang untuk mendapatkan surat izin pengambilan data penelitian. Selanjutnya, surat izin yang telah diterbitkan oleh Dinas Kesehatan disampaikan ke pihak Puskesmas Oesapa sebagai lokasi pelaksanaan penelitian.

Setelah seluruh prosedur administrasi diselesaikan, peneliti melanjutkan ke tahap pelaksanaan penelitian di lapangan. Peneliti terlebih dahulu berkoordinasi dengan petugas Puskesmas Oesapa untuk memperoleh data karakteristik pasien diabetes melitus tipe II yang berdomisili di wilayah RT 01 RW 01 dan RT 02 RW 01. Selanjutnya, peneliti melakukan kunjungan langsung dari rumah ke rumah untuk memperkenalkan diri kepada calon responden serta memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian. Penjelasan ini diberikan agar calon responden memahami proses yang akan dijalani serta peran mereka dalam penelitian. Bagi responden yang bersedia berpartisipasi, peneliti meminta mereka untuk menandatangani lembar persetujuan berpartisipasi (informed consent).

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pre-test yang dilakukan pada tanggal 24 Juni 2025. Dalam tahap ini, peneliti membagikan tiga jenis kuesioner, yaitu: (1) kuesioner demografi untuk mengumpulkan data karakteristik responden, (2) kuesioner Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) untuk menilai tingkat pengetahuan responden tentang diabetes, dan (3) kuesioner Dietary Behavior Questionnaire (DBQ) untuk menilai tingkat kepatuhan diet responden.

Kuesioner DKQ digunakan sebagai dasar dalam pemilihan dua orang motivator kelompok swabantu, dua orang yang dipilih sebagai motivator memiliki tingkat pengetahuan tinggi maupun sedang. Pemilihan motivator juga

dilakukan berdasarkan beberapa kriteria tertentu, yaitu: terdiagnosis secara medis menderita diabetes melitus tipe II, memiliki pengalaman positif dalam menjalankan diet, memiliki skor pengetahuan diabetes sedang atau tinggi berdasarkan DKQ, serta bersedia dan mampu terlibat aktif mendampingi anggota kelompok. Dimana motivator berperan untuk membantu mencari solusi untuk membantu para responden dan memberikan contoh nyata kepada para responden bahwa kepatuhan diet bukanlah hal yang sulit untuk dilakukan. Sementara itu, responden dengan tingkat kepatuhan diet dalam kategori sedang atau rendah berdasarkan hasil kuesioner DBQ ditetapkan sebagai peserta kelompok swabantu.

Setelah proses seleksi selesai, dibentuklah kelompok swabantu yang terdiri dari 15 responden dan 2 motivator. Selanjutnya, peneliti melakukan kontrak waktu dan menentukan tempat pelaksanaan intervensi bersama seluruh anggota kelompok. Pemilihan lokasi dilakukan dengan mempertimbangkan kenyamanan, kemudahan akses, serta suasana sosial yang mendukung proses diskusi dan interaksi antaranggota.

Pelaksanaan intervensi dilakukan dalam tiga kali pertemuan selama dua minggu. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2025, yang mencakup pelaksanaan pre-test dan penentuan motivator kelompok. Pertemuan kedua berlangsung pada tanggal 1 Juli 2025, berupa pelaksanaan intervensi kelompok swabantu melalui diskusi kelompok. Pada sesi ini, para responden diajak untuk saling berbagi pengalaman, mendiskusikan masalah yang dihadapi dalam menjalankan diet, serta mencari solusi bersama yang dipandu oleh dua motivator dan menentukan penetapan tujuan bersama. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 8 Juli 2025, yaitu pelaksanaan post-test dengan membagikan kembali kuesioner DBQ untuk menilai perubahan tingkat kepatuhan diet setelah intervensi.

Setelah seluruh pertemuan kelompok swabantu selesai, peneliti mengumpulkan seluruh lembar kuesioner post-test dan melakukan pemeriksaan kelengkapan data. Data yang telah terkumpul kemudian melalui

tahap pengolahan, yang mencakup editing, coding, scoring, dan tabulasi data. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji statistik untuk mengetahui pengaruh terapi kelompok swabantu terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe II. Hasil analisis digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan dalam laporan akhir penelitian.

### **3.7 Pengolaan Dan Analisa Data**

#### **3.7.1 Pengolaan Data**

Peneliti melakukan pengelolaan data kegiatan setelah mendapatkan data. Kegiatan pengelolaan kegiatan tersebut antara lain:

1. Editing

Editing merupakan suatu kegiatan dimana peneliti memeriksa kelengkapan kuisisioner yang telah dibagikan kepada responden. Kelengkapan tersebut yaitu identitas dan item dari kuisisioner yang diisi serta jumlah kuisisioner yang dibagikan. Peneliti memeriksa kelengkapan isi jawaban pada lembar data demografi dan kuesioner pengetahuan diabetes atau *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ), dan kuesioner *Dietary Behavior Questionnaire* (DBQ) untuk mengetahui sesuai petunjuk atau tidak dalam pengisian.

2. Coding

Coding adalah peneliti memberikan identitas pada masing-masing kuisisioner sesuai dengan nomer urut responden. Hasil dari pengisian kuesioner (DBQ) *Dietary Behavior Questionnaire* dibagi menjadi tiga kategori kepatuhan tinggi apabila total skor 49-64, kepatuhan sedang apabila total skor 32-48, kepatuhan rendah apabila total skor <32.

3. Sorting

Peneliti mensortir dengan memilih atau mengelompokkan data menurut jenis yang dikehendaki (klarifikasi data).

4. Tabulating

Peneliti melakukan pembersihan dan pengecekan kembali data yang sudah masuk. Kegiatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan ketika memasukkan data.

### 3.7.2 Analisa Data

#### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat pola distribusi frekuensi pada variabel dependen dan independen. Analisis univariat dilihat dengan melihat frekuensi kejadian dalam bentuk presentase ataupun proporsi yang disajikan dalam bentuk tabel. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Variabel yang dianalisis adalah upaya peningkatan kepatuhan diet penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan kelompok swabantu (*self help group*).

#### 2. Analisis Bivariat

Variabel yang akan dianalisis pada skripsi ini yaitu kepatuhan diet pada kelompok perlakuan. Sebelum dilakukan uji bivariat di lakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk* ( $n < 50$ ) atau *Kolmogorov-Smirnov* ( $n \geq 50$ ). Jika data berdistribusi normal dapat menggunakan uji parametrik (*paired t-test*). Jika data tidak berdistribusi normal menggunakan uji non-parametrik (*Wilcoxon Signed Ranks Test*).

### 3.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan perilaku peneliti yang harus dimiliki secara teguh pada sikap ilmiah dan etika penelitian meskipun yang kita lakukan tidak merugikan responden tetapi etika penelitian harus tetap dilakukan. Masalah etika penelitian yang harus diperhatikan oleh peneliti sebagai berikut (Setiana, 2018):

#### a. *Informed consent*

Adalah salah satu bentuk persetujuan yang telah diterima subyek penelitian setelah mendapatkan keterangan yang jelas mengenai perlakuan dan dampak yang timbul pada penelitian yang akan dilakukan. *Informed consent* ini diberikan kepada responden sebelum dilakukan penelitian supaya responden mengetahui maksud dan tujuan serta memahami dampak dari penelitian tersebut. Apabila responden tidak bersedia, maka peneliti tidak boleh memaksa dan harus menghormati keputusan dan hak responden.

b. *Anonymity* ( tanpa nama)

Masalah etika responden yang memberikan jaminan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden atau memakai nama inisial pada lembar kuesioner dan ahnya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan dilaksanakan.

c. *Confidentiality* ( kerahasiaan)

Masalah etika penelitian pada setiap peneliian diberikan jaminan untuk menjaga kerahasiaan hasil penelitian, baik secara infomasi tertulis maupun tidak tertulis ataupun masalah lain yang terjadi pada saat penelitian berlangsung. Semua informasi yang didapatkan dari responden yang telah dikumpulkan pada peneliti akan dijamin kerahasiaannya, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil perhitungan.

d. *Justice and Inklusiveness* ( Keadilan dan keterbukaan )

Permasalahan etika responden yang memberikan jaminan keadilan untuk setiap responden untuk mendapatkan perlakuan yang sama tanpa membedakan gender, agama dan etnis. Sedangkan untuk keterbukaan peneliti memberikan jaminan untuk lingkungan peneliti supaya dikondisikan agar peneliti dapat menjelaskan prosedur penelitian secara terbuka kepada responden