

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pre experimental* dengan rancangan penelitian *One-group pre-post test design*. Dalam rancangan penelitian ini, kelompok subjek penelitian diukur sebelum dan sesudah intervensi (Nursalam, 2020). Intervensi yang diberikan pada penelitian ini yaitu *progressive muscle relaxation* (PMR). Adapun rancangan pada penelitian ini sebagai berikut:



Keterangan:

R : Subjek perlakuan (Pasien dengan diabetes melitus)

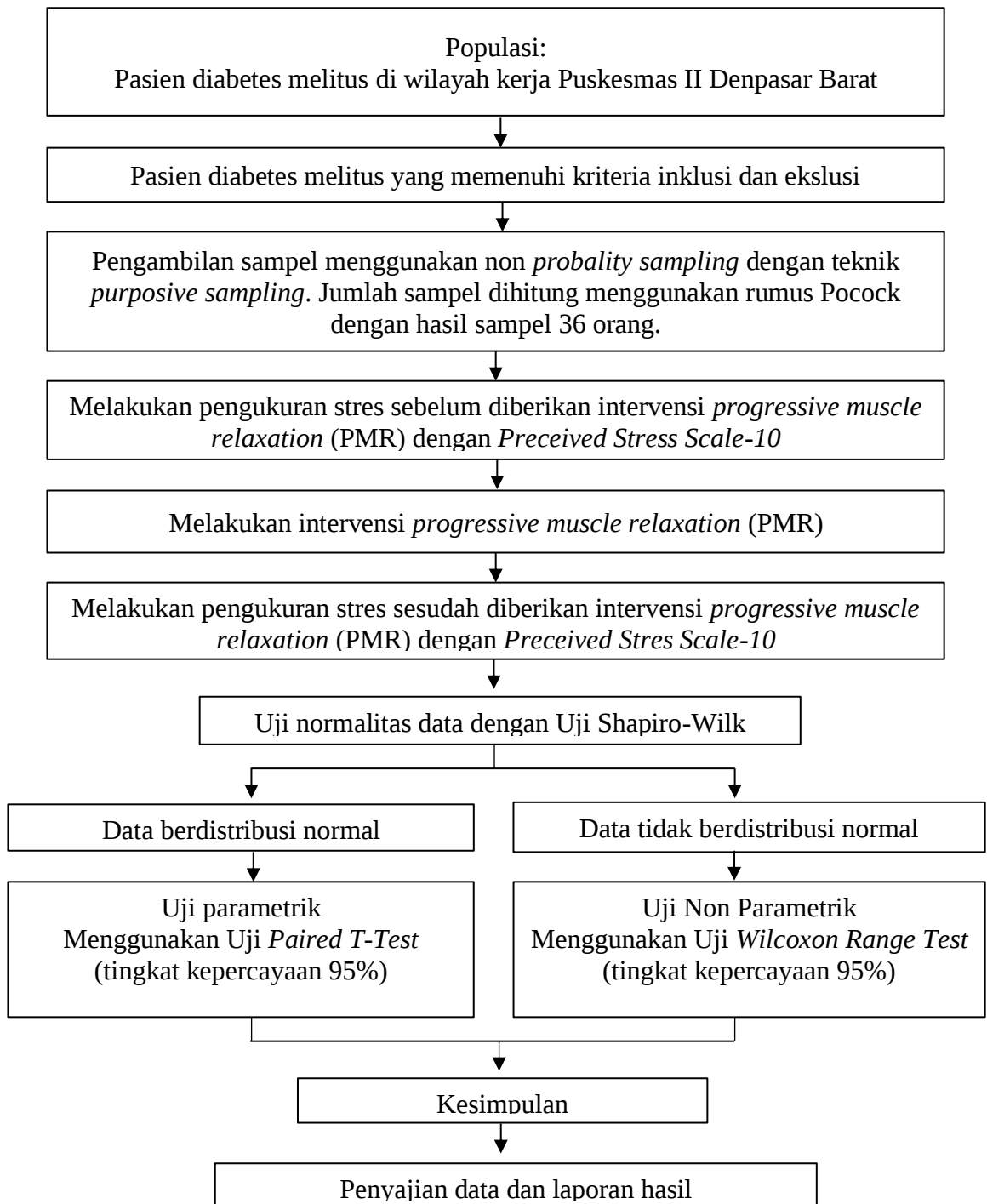
O1 : Pengukuran tingkat stres sebelum perlakuan

X1 : Intervensi (*Progresive Muscle Relaxation*)

O2 : Pengukuran tingkat stres setelah perlakuan

Gambar 2 Rancangan Penelitian Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) Terhadap Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Tahun 2023

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Tahun 2023

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari pengumpulan judul proposal pada bulan Januari hingga pengumpulan laporan penelitian pada bulan Juni 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas serta ciri-ciri khusus yang sebelumnya telah ditetapkan peneliti untuk diamati dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2021). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Adapun jumlah pasien diabetes melitus sebanyak 2.406 orang pada tahun 2022.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2021). Sampel dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling, sampling sendiri merupakan proses pemilihan yang dapat mencerminkan populasi saat ini (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah pasien diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi yaitu keseluruhan ciri-ciri subjek penelitian dari populasi target yang akan diteliti (Nursalam, 2020). Kriteria inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Pasien yang terdiagnosa diabetes melitus tipe 2 oleh petugas kesehatan di Puskesmas II Denpasar Barat.
- 2) Pasien diabetes melitus yang mengalami stres saat dilakukan skrining.
- 3) Pasien diabetes melitus dengan usia ≥ 36 tahun.
- 4) Pasien diabetes melitus yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.
- 5) Pasien kooperatif, dapat membaca dan menulis.
- 6) Pasien diabetes melitus tanpa penyakit penyerta kronis.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu mengeliminasi subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi karena berbagai alasan (Nursalam, 2020). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Pasien diabetes melitus yang mengalami gangguan kesadaran, gangguan penglihatan dan pendengaran.
- 2) Pasien diabetes melitus yang mengalami keterbatasan gerak pada anggota badan dan yang menjalani perawatan tirah baring.
- 3) Pasien diabetes melitus yang sudah bersedia menjadi responden namun dalam perjalanan pelaksanaan terjadi kecelakaan, sakit parah, ataupun kematian yang mengakibatkan berhalangan hadir ataupun berhenti mengikuti prosedur *progressive muscle relaxation* (PMR).

3. Jumlah dan besar sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus (*Pocock, 2008*) sebagai berikut:

$$n = \frac{2\sigma^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2} \times f(\alpha, \beta)$$

Keterangan:

n = perkiraan bersaran sampel

σ = standar devisiasi

μ_2 = rerata skor pre test

μ_1 = rerata skor post test

$f(\alpha, \beta)$ = konstanta dilihat pada Tabel Pocock ($\alpha=0,05$, $\beta=0,05$)

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sumirta dkk. (2017) didapatkan nilai μ_2 : 46,05, didapatkan nilai μ_1 : 33,23 dan σ : 14,22.

$$n = \frac{2\sigma^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2} \times f(\alpha, \beta)$$

$$n = \frac{2(14,22)^2}{(46,05 - 33,23)^2} \times 13$$

$$n = \frac{2(202,2084)}{(12,82)^2} \times 13$$

$$n = \frac{404,4168}{164,3524} \times 13$$

$$n = 2,4606 \times 13$$

$$n = 31,9878$$

$$n = 32$$

Berdasarkan perhitungan rumus diatas, didapatkan perkiraan jumlah sampel yang diperlukan adalah 32 orang, untuk menghindari adanya subjek yang *drop out* pada saat penelitian berlangsung maka ditambahkan sebesar 10% dari hasil jumlah sampel sehingga menjadi 36 orang.

4. Teknik sampling

Teknik sampling adalah cara pemilihan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2021). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan cara penentuan sampel diantara populasi sesuai dengan kehendak peneliti (Sugiyono, 2021).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2021). Data dalam penelitian ini diperoleh dari sampel yang diteliti menggunakan instrument data yaitu *Perceived Stress Scale-10*. Adapun data yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita penyakit melalui pengisian data demografi serta pengisian *Perceived Stress Scale-10*. PSS-10 digunakan untuk mengukur stres pada pasien diabetes melitus yang diteliti sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data melainkan melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2021).

Data sekunder pada penelitian ini berupa jumlah pasien yang menderita diabetes melitus di Puskesmas II Denpasar Barat.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan dan pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam sebuah penelitian (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan instrument *Perceived Stress Scale-10* yang dilakukan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dilakukan 6 kali pertemuan selama 2 minggu. Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Melakukan pengurusan surat permohonan izin penelitian di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Pengurusan surat permohonan izin melakukan studi pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dan UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.
- c. Mengajukan surat permohonan kelaikan etik (*ethical clearance*) penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- d. Mengurus surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dengan tembusan ke UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.
- e. Mengurus izin ke lokasi penelitian dengan membawa surat permohonan dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar.
- f. Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari kepala Puskesmas II Denpasar Barat, peneliti melakukan pendekatan secara formal dengan petugas dan staf di bidang pendataan Penyakit Tidak Menular (PTM).
- g. Melakukan pemilihan populasi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.

- h. Melakukan pendekatan secara informal kepada sampel yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, serta memberikan *informed consent* pada calon responden yang bersedia diteliti dan harus menandatangani lembar persetujuan, apabila terdapat calon responden yang menolak untuk diteliti maka peneliti tidak boleh memaksa dan menghormati haknya.
- i. Melakukan pengisian data demografi dan pengukuran stres sebelum intervensi menggunakan *Perceived Stress Scale-10* yang telah disiapkan kemudian mendampingi dan menjelaskan tata cara pengisiannya, bekerjasama dengan petugas yang berada di tempat penelitian.
- j. Mengumpulkan lembar data demografi dan hasil pengukuran PSS-10 yang telah diisi oleh responden.
- k. Tahap pelaksanaan, intervensi *progressive muscle relaxation* (PMR) diberikan kepada responden selama dua minggu dengan enam kali pertemuan yang dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh enumerator.
- l. Setelah dua minggu pemberian intervensi, responden kembali melakukan pengukuran stres dengan PSS-10 untuk mengetahui apakah ada perubahan stres sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Kemudian mencatat hasilnya pada *master tabel*.
- m. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan uji yang telah ditetapkan.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Perceived Stress Scale-10* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh penelitian terdahulu untuk mengukur stres. *Perceived Stress Scale-10* ini berisikan 10

pertanyaan dengan jumlah skor 0-40, semakin tinggi skor maka mengidentifikasi semakin tinggi stres yang dialami.

- a. Skor diantara 0-13 mengidentifikasi stres ringan
- b. Skor diantara 14-26 mengidentifikasi stres sedang
- c. Skor diantara 27-40 mengidentifikasi stres berat (Cohen, 1994).

Penelitian Andreou dkk., (2011) dengan judul “*Perceived Stres Scale: Reliability and Validity Study in Grace*” dengan sampel berjumlah 941 orang yang menunjukkan hasil $df = 35$ dan $r \text{ hitung} = 0,4$ ($p < 0,05$) dan skala reliabilitas dari *Perceived Stres Scale* adalah 0,82. Penelitian lain oleh Atmaja dan Chusairi (2022), dengan judul “Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Tingkat Stres Pada Karyawan Kontrak Di Masa Pandemi Covid-19” dengan 112 orang. Hasil uji validitas menggunakan *ruter* dari tiga *professional judgement* dan reabilitas 10 pertanyaan pada *Perceived Stres Scale* menggunakan metode *Cronbach's alpha* sebesar 0,87 yang masuk dalam kategori reliable.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik pengolahan data

a. Penyunting (*Editing*)

Penyunting atau *editing* data adalah tahapan dari hasil penelitian yang sudah dikumpulkan dan dipastikan kembali kelengkapan jawabannya (Syapitri dkk., 2021). Dalam penelitian ini *kegiatan editing* yang dilakukan adalah mengumpulkan dan mengecek kembali kelengkapan pengisian data demografi dan *Perceived Stres Scale-10* serta keterbacaan tulisan dan relevansi pada jawaban.

b. *Coding*

Coding adalah proses merubah data dalam bentuk huruf menjadi angka untuk memberikan identitas data (Syapitri dkk., 2021). Dalam penelitian ini data yang diberikan kode sebagai berikut:

- 1) Usia: usia 36-45 tahun diberi kode 1, usia 46-55 tahun diberi kode 2, usia 56-65 tahun diberi kode 3, usia >65 tahun diberi kode 4.
- 2) Jenis kelamin: laki-laki diberi kode 1 dan perempuan diberi kode 2.
- 3) Tingkat pendidikan: tidak sekolah diberi kode 1, pendidikan dasar diberi kode 2, pendidikan menengah diberi kode 3, pendidikan tinggi diberi kode 4.
- 4) Pekerjaan: tidak bekerja diberi kode 1 dan bekerja diberi kode 2.
- 5) Lama menderita: <5 tahun diberi kode 1, >5 tahun diberi kode 2.
- 6) Stres: stres ringan diberi kode 1, stres sedang diberi kode 2, dan stres berat diberi kode 3.

c. *Entry*

Entry data adalah memasukkan data dengan pemberian kode pada kolom-kolom yang sesuai dengan jawaban setiap pertanyaan. Jika semua data sudah dilakukan pengkodean maka tahap selanjutnya adalah meng-*entry* data (Syapitri dkk., 2021).

d. *Processing*

Processing adalah proses saat semua kuisioner telah terisi dengan benar dan sudah dilakukan pengkodean maka selanjutnya diolah ke dalam aplikasi komputer (Syapitri dkk., 2021).

e. *Cleaning*

Cleaning adalah pengecekan kembali semua data yang sudah dikumpulkan untuk melihat kemungkinan terjadi kesalahan atau ketidaklengkapan data pada saat memasukan data (Syapitri dkk., 2021).

2. Teknik analisa data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada data usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita penyakit termasuk variabel kategorik dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif yaitu dengan menggunakan distribusi frekuensi dan kemudian dijabarkan presentase dari masing-masing variabel. Untuk menganalisa pengaruh *progressive muscle relaxation* terhadap stres pada pasien diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat sebelum dan sesudah diberikan intervensi dilakukan dengan menentukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan uji *shapiro-wilk*. Uji *shapiro-wilk* digunakan karena jumlah sampel dalam penelitian ini ≤ 50 orang. Apabila data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik parametrik analisis *paired sampel t-test* namun bila data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji non parametrik analisis *Wilcoxon signed rank test*. Jika *p-value* pada kolom Sig (2-tailed) $\leq$ nilai *alpha* (0,05) maka hipotesis diterima atau ada pengaruh yang signifikan dari penelitian yang dilakukan.

G. Etika Penelitian

Para peneliti harus mengetahui aturan etika penelitian karena lebih dari 90% subjek yang digunakan dalam studi ilmu keperawatan adalah manusia. Jika hal ini tidak dilakukan, peneliti akan melanggar otonomi dan hak-hak responden sebagai

manusia (Nursalam, 2020). Penelitian ini telah dilakukan uji etik di bagian komisi etik penelitian kesehatan Poltekkes Denpasar dengan Nomor LB.02.03/EA/KEPK/0444/2023. Etika penelitian yang diterapkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. *Informed consent* atau Persetujuan Setelah Penjelasan

Responden berhak mendapatkan informasi mengenai tujuan dari penelitian yang akan dilakukan serta memiliki kebebasan untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian. Responden yang bersedia untuk ikut dalam penelitian wajib menandatangani *informed consent*.

2. *Autonomy and human dignity* (Menghormati hakikat dan martabat manusia)

Autonomy merupakan hak yang dimiliki responden untuk memilih tujuan hidup dan prinsip-prinsip moral mereka sendiri. Responden diizinkan untuk memutuskan apakah mereka ingin berpartisipasi dalam penelitian atau tidak. Calon responden yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian tidak akan dipaksa oleh peneliti. Puskesmas akan tetap memberikan pelayanan kepada calon responden meskipun mereka memilih untuk tidak berpartisipasi sebagai responden.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan merupakan suatu prinsip dasar dimana responden mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, tidak ada seorangpun yang dapat memperoleh informasi tanpa diijikan oleh responden dengan bukti persetujuan.

4. *Justice* (Keadilan)

Keadilan mengharuskan peneliti memperlakukan responden secara setara dan adil tanpa membedakan responden berdasarkan suku, agama, ras, jabatan, tingkat sosial ekonomi, atau karakteristik lainnya.

5. *Beneficience* (Manfaat)

Penelitian ini harus dilakukan dengan tujuan untuk memberikan manfaat dan bukannya merugikan agar dapat digunakan untuk kepentingan banyak orang serta memajukan ilmu pengetahuan tanpa membahayakan responden.

6. *Non Maleficience* (Tidak membahayakan)

Umumnya pada penelitian keperawatan menggunakan populasi dan sampel yakni manusia. Hal ini memiliki risiko menyakiti sampel atau subjek penelitian secara fisik dan psikologis. Oleh karena itu, peneliti harus berhati-hati dan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian dari setiap tindakan yang diberikan untuk subjek penelitian.