

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu metode eksperimen dimana penelitian terdiri dari grup kontrol dan grup intervensi. Rancangan *true experimental* yang digunakan adalah *pretest posttest design control-group design* (Creswell, 2014). Kelompok kontrol diberikan pelayanan standar oleh apoteker, dan informasi yang tidak relevan dengan perubahan perilaku kepatuhan (informasi penyimpanan dan pembuangan obat secara umum). Sedangkan kelompok intervensi diberikan edukasi dan pengingat oleh peneliti. Dilakukan pengukuran terhadap kepatuhan pasien masing-masing kelompok pada sebelum dan setelah diberikan intervensi. Secara umum, rancangan penelitian digambarkan pada gambar 4.1.

Grup A (kelompok kontrol) : R----O<sub>1</sub>-----O<sub>2</sub>

Grup B (kelompok intervensi 1): R----O<sub>1</sub> -----X<sub>1</sub> -----O<sub>2</sub>

Grup C (kelompok intervensi 2): R----O<sub>1</sub> -----X<sub>2</sub> -----O<sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub>: *pre-test*

X<sub>1</sub>: Intervensi berupa edukasi

X<sub>2</sub>: Intervensi berupa edukasi dan pengingat

O<sub>2</sub>: *post-test*

Gambar 4.1 Rancangan penelitian *true experimental pretest posttest design control-group design*

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

### 4.2.1 Populasi Penelitian

Pasien yang didiagnosa dan mendapat terapi diabetes melitus di Puskesmas Tanjung Karang, Mataram pada bulan September 2019.

### 4.2.2 Besar Sampel

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Pasien rawat jalan di Puskesmas Tanjung Karang, Mataram yang telah didiagnosa menderita diabetes melitus minimal 1 bulan.
2. Pasien yang tidak menggunakan terapi insulin.
3. Pasien diabetes melitus yang berusia  $\geq 18$  tahun
4. Pasien yang tidak memiliki nilai kepatuhan tinggi.
5. Pasien yang belum pernah menerima intervensi edukasi dan *pillbox*.
6. Pasien yang bersedia menjadi responden penelitian dengan mengisi lembar persetujuan.

Penentuan besar sampel didasarkan pada rumus (Hulley et al., 2013; Purnomo & Bramantoro, 2018):

$$n = \frac{2 (Z_{1/2\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan:

$n$  = besar sampel penelitian

$Z_{1/2\alpha} = 1,64$  untuk kesalahan tipe I, yaitu  $\alpha = 0,05$  (hipotesis satu arah)

$Z_{\beta} = 0,84$  untuk kesalahan tipe II, yaitu  $\beta = 0,2$

$\sigma$  = varians kepatuhan kelompok kontrol

$\mu_1$  = rata-rata kepatuhan pada kelompok intervensi

$\mu_2$  = rata-rata kepatuhan pada kelompok kontrol

Nilai  $\sigma$  dan  $\mu_1 - \mu_2$  tidak diketahui, maka nilai  $\sigma$  dan  $\mu_1 - \mu_2$  menggunakan penelitian sebelumnya oleh Ramanath et al., (2012) yaitu:

$$\sigma = 0,71$$

$$\mu_1 - \mu_2 = 3,92 - 3,12 = 0,80$$

Maka, besar minimal sampel pada masing-masing kelompok adalah:

$$n = \frac{2 (1,64 + 0,84)^2 0,71^2}{(0,80)^2}$$

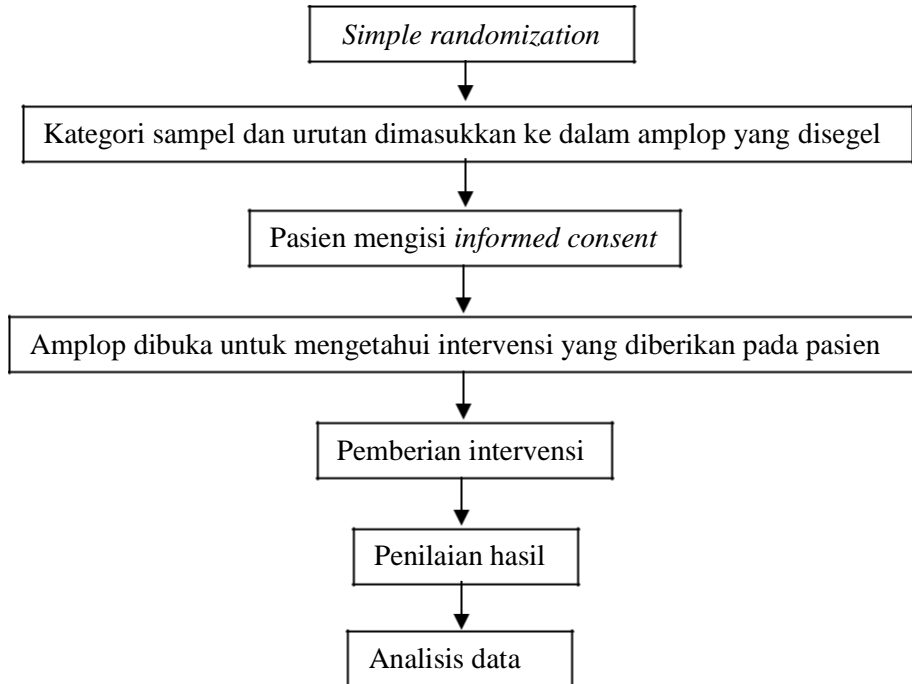
$$n = 9,69 \text{ responden} = 10 \text{ responden}$$

Pada penelitian ini, digunakan 15 responden untuk mengantisipasi *drop out* pada masing-masing kelompok sehingga diketahui besar total sampel yang digunakan sebesar 45 sampel.

#### 4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *simple randomization*. Pelaksanaan teknis pengambilan sampel ini adalah dengan melakukan randomisasi melalui *computer-generated random number*, yaitu Microsoft Excel. Randomisasi dilakukan oleh pihak ketiga dengan memberikan kode pada masing-masing kelompok (Kim & Shin, 2014).

Baik peneliti dan pasien tidak dapat menerima *blinding*, sehingga untuk mengantisipasi bias yang mungkin terjadi, pihak ketiga yang akan memasukkan hasil randomisasi ke dalam amplop yang disegel dan tidak transparan. Amplop tersebut akan dibuka pada saat pengambilan data berlangsung, yaitu ketika pasien telah mengisi *informed consent* atas kesediaannya menjadi subyek penelitian. Langkah pengambilan sampel dapat digambarkan melalui gambar 4.2



Gambar 4.2 Prosedur Pengambilan Sampel

### 4.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini ada tiga jenis variabel yang ditunjukkan pada tabel 4.1:

1. Variabel bebas, yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel tergantung (Purnomo & Bramantoro, 2018). Variabel bebas dalam penelitian ini merupakan intervensi edukasi dan pengingat minum obat.
2. Variabel tergantung, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Purnomo & Bramantoro, 2018). Pada penelitian ini, variabel tergantung adalah kepatuhan pasien terhadap terapi diabetes melitus.
3. Variabel moderator adalah variabel yang dapat mengganggu hubungan variabel bebas dan tergantung (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini, moderator adalah usia, pekerjaan, pendidikan, pendapatan, jumlah obat yang diterima, durasi terapi, efek samping, frekuensi pemakaian obat, dan keyakinan pasien terhadap terapi obat diabetes melitus.

**Tabel 4.1** Definisi operasional dan indikator variabel penelitian

No.	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Instrumen	Kategori, skor	Skala Data
1	Variabel bebas					
	Edukasi	Proses penyampaian materi khusus, baik secara verbal maupun berupa <i>pictogram</i> .	Materi tentang: - Tujuan terapi diabetes melitus - Cara penggunaan obat - Efek samping dan cara pencegahannya - Diskusi tentang kemampuan dan tantangan pasien dalam melakukan terapi diabetes, dan memberi motivasi pasien.	<i>Pictogram</i>	1 = kontrol 2 = intervensi edukasi 3 = intervensi edukasi dan <i>pillbox</i>	Nominal
	<i>Custom-Pillbox</i>	<i>Pillbox</i> yang telah disesuaikan dengan memberi label hari yang dibedakan oleh warna serta label untuk masing-masing obat. <i>Custom-pillbox</i> ditujukan untuk mengingatkan responden dalam menggunakan obatnya.	Tempat untuk menaruh obat selama satu minggu. Masing-masing hari diberi label dengan bahasa Indonesia. Jenis obat juga disesuaikan dengan label yang tercantum pada <i>pictogram</i>	<i>Custom-pillbox</i>	1 = kontrol 3 = intervensi edukasi dan <i>pillbox</i>	Nominal
2	Variabel tergantung					
	Kepatuhan	Kondisi patuh pada responden terkait intruksi terapi diabetes melitus yang telah ditentukan. Patuh atau tidaknya responden dinilai berdasarkan skor kuisisioner.	Total skor dari penilaian terhadap patuh/tidaknya responden dalam masing-masing subskala: 1. Ketidapatuhan penggunaan obat yang disengaja dan pengambilan obat kembali 2. Ketidapatuhan penggunaan obat yang tidak disengaja 3. Kepatuhan terhadap pengambilan obat kembali	Kuisisioner ARMS, masing-masing subskala: 1: Item 2, 3, 6, 9, 11 2: Item 1, 5, 7, 8, 10 3: Item 4 dan 12	Skala Likert 1 = tidak pernah 2 = kadang-kadang 3 = sering 4 = selalu (kecuali kuisisioner nomor 12, penilaian skor dibalik) Semakin tinggi skor, kepatuhan semakin rendah	Rasio

Lanjutan Tabel 4.1 Definisi operasional dan indikator variabel penelitian

No.	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Instrumen	Kategori, skor	Skala Data
3	Variabel moderator					
	Usia	Selisih waktu pada saat penelitian dilakukan dengan tahun kelahiran responden.	Identitas usia yang dicantumkan pasien pada data demografi	Kuisioner demografi	1 = 35-44 tahun 2 = 45-54 tahun 3 = 55-64 tahun 4 = 65-74 tahun 5 = $\geq$ 75 tahun	Ordinal
	Pekerjaan	Aktivitas utama yang dilakukan oleh responden dalam kehidupan sehari-hari	Pernyataan responden pada data demografi	Kuisioner demografi	1 = Ibu rumah tangga 2=PNS 3 = Karyawan swasta 4 = TNI/POLRI 5 = Wiraswasta 6 = Asisten rumah tangga 7 = Lainnya	Nominal
	Pendidikan	Proses pembelajaran formal terakhir yang telah ditempuh oleh responden	Pernyataan responden pada data demografi	Kuisioner demografi	1 = Tidak lulus SD 2 = SD/ sederajat 3 = SMP/ sederajat 4 = SMA/ sederajat 5 = Perguruan Tinggi	Ordinal
	Pendapatan	Rata-rata jumlah uang yang diterima secara tetap oleh responden sebagai imbalan dari aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan per hari.	Pernyataan responden pada data demografi	Kuisioner demografi	1 = < 50.000 2 = 50.000-100.000 3 = 100.000-150.000 4 = 150.000-200.000 5 = 200.000-250.000 6 = > 250.000	Ordinal
	Jumlah obat yang digunakan	Banyaknya obat yang diminum oleh responden pada saat penelitian dilaksanakan.	Pernyataan responden pada data demografi, banyaknya obat yang diresepkan pada saat pengambilan data.	Kuisioner demografi, resep puskesmas.	1 = 1 jenis obat 2 = 2 jenis obat 3 = 3 jenis obat 4 = 4 jenis obat 5 = 5 jenis obat 6 = > 5 jenis obat	Ordinal

Lanjutan Tabel 4.1 Definisi operasional dan indikator variabel penelitian

No.	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Instrumen	Kategori, skor	Skala Data
3	Variabel moderator					
	Durasi terapi	Jangka waktu responden pertama kali minum obat diabetes melitus sampai pada waktu penelitian berlangsung.	Pernyataan responden pada data demografi	Kuisisioner demografi	1 = < 1 tahun 2 = 1-5 tahun 3 = > 5 tahun	Ordinal
	Efek samping	Dampak merugikan/tidak diinginkan yang muncul karena menggunakan obat diabetes melitus.	Diawali dengan pernyataan responden pada data demografi, kemudian hasil diskusi dengan dokter.	Skala Naranjo	1 = tidak ada 2 = <i>doubtful</i> 3 = <i>possible</i> 4 = <i>probable</i> 5 = <i>definite</i>	Ordinal
	Frekuensi pemakaian obat	Berapa kali pasien menggunakan obat dalam satu hari sesuai dengan instruksi dokter.	Pernyataan responden pada data demografi, petunjuk pemakaian dari dokter.	Kuisisioner demografi, resep puskesmas.	1 = 1 kali sehari 2 = 2 kali sehari 3 = 3 kali sehari 4 = 4 kali sehari 5 = > 4 kali sehari	Ordinal
	Keyakinan	Kepercayaan responden terhadap regimen terapi diabetes melitus yang diberikan.	Total skor dari penilaian keyakinan responden terhadap terapi (selisih skor <i>necessity</i> dan <i>concern</i> )	Kuisisioner BMQ- <i>Specific</i>	Skala Likert 1 = Sangat tidak setuju 2 = Tidak setuju 3 = Ragu-ragu 4 = Setuju 5 = Sangat setuju Persepsi: selisih skor <i>necessity</i> dan <i>concern</i> .	Rasio

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *pictogram* sebagai media untuk melakukan edukasi dan *custom-pillbox* sebagai pengingat untuk meningkatkan kepatuhan pasien. Instrumen disusun oleh peneliti yang berisi tentang informasi mengenai cara penggunaan obat diabetes melitus (frekuensi penggunaan per hari serta waktu penggunaannya). Edukasi secara verbal dilakukan dengan menyampaikan materi yang tertera pada *pictogram* serta tujuan terapi diabetes melitus dan efek samping yang mungkin terjadi beserta cara pencegahannya, mendiskusikan kemampuan dan tantangan pasien dalam melakukan terapi diabetes, dan memberi motivasi pasien dalam menjalani terapi. Pasien juga diberikan *informed consent* yang berisi kesediaan pasien dalam mengikuti penelitian. Dalam mengukur kepatuhan penggunaan obat, digunakan kuisisioner ARMS (*Adherence to Refills and Medications Scale*) yang dapat mengukur ketiga subskala pada kepatuhan (lampiran 9). Kuisisioner menggunakan skala Likert 1 sampai 4 (Kripalani et al., 2009). Kepercayaan pasien terhadap obat diabetes melitus diukur dengan menggunakan kuisisioner BMQ-*Specific*, yang menggunakan skala Likert 1 sampai 5 (Horne et al., 1999).

#### 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tanjung Karang, Mataram pada bulan Januari-Desember 2019. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2019.



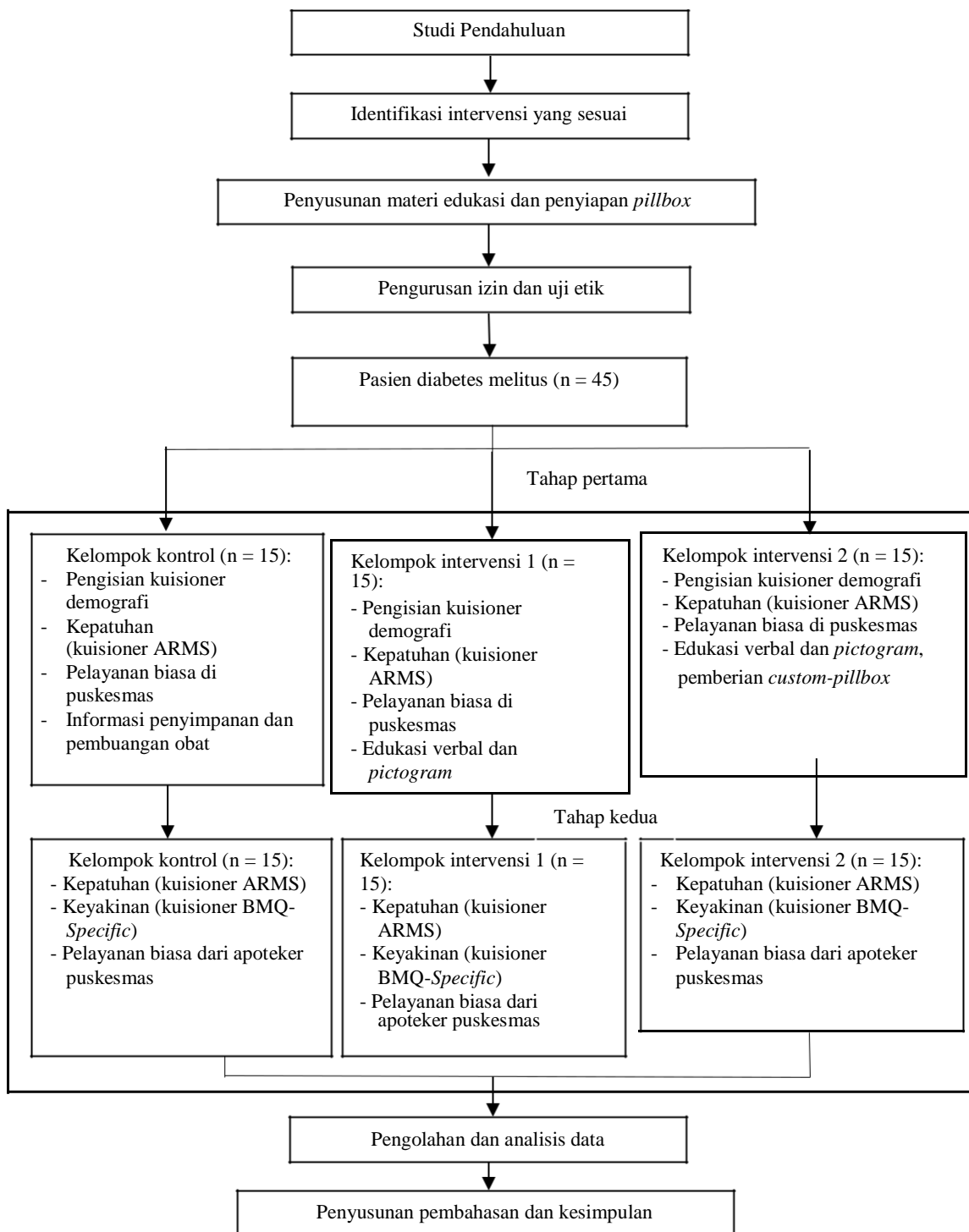
#### 4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap awal yaitu melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi kebutuhan intervensi yang sesuai di Puskesmas Tanjung Karang, Mataram. Kemudian, dilakukan penyusunan materi untuk edukasi, membuat *pictogram*, menyediakan *pillbox*, dan menyesuaikan *pillbox*. Setelah itu, dilakukan pengurusan terhadap izin administrasi dan uji etik. Pengambilan data dilakukan setelah kebutuhan administrasi selesai. Data yang dikumpulkan berupa data primer, yang diperoleh melalui pengisian kuisisioner.

Pengambilan data terdiri dari 2 tahap, yaitu pada tahap pertama dilakukan pengisian kuisisioner ARMS. Responden yang masuk ke dalam kelompok intervensi pertama akan diberikan pelayanan seperti biasa beserta intervensi edukasi secara verbal maupun *pictogram*. Pelayanan biasa di Puskesmas terdiri dari pengkajian resep, penyerahan obat, dan pemberian informasi obat. Responden yang masuk dalam kelompok kontrol akan memperoleh informasi tentang penyimpanan dan pembuangan obat secara umum. Kelompok intervensi kedua akan diberikan pelayanan seperti biasa serta intervensi edukasi secara verbal maupun *pictogram* dan *custom-pill box*. Responden juga diinformasikan cara pemakaian *custom-pillbox*. Pada tahap kedua, dilakukan 1 bulan setelah pasien diberikan intervensi. Responden diminta kembali mengisi kuisisioner ARMS dan BMQ-*Specific*. Setelah pengambilan data berakhir, kelompok kontrol akan diberikan edukasi yang sama dengan kelompok intervensi.

### 4.7 Kerangka Operasional

Tahapan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, seperti pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Kerangka operasional penelitian

#### 4.8 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah untuk menjadi informasi. Pengolahan data dilakukan dengan uji statistik untuk membantu memperoleh jawaban dari hipotesis penelitian. Tahap awal pada pengolahan adalah dengan memberikan skor terhadap jawaban responden. Setiap poin jawaban yang ada di kuesioner untuk variabel yang diteliti diberi skor. Setelah proses pemberian skor, dilakukan proses pemberian *entry data* dari hasil skor tersebut.

Setelah data diinput, dilakukan analisis dengan menggunakan SPSS 16.

Analisis yang dilakukan terdiri dari:

1. Analisis deskriptif, untuk mengetahui profil demografi responden dan frekuensi data demografi. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel berisi angka dan presentase.
2. Uji *fisher's exact* untuk mengetahui perbedaan variabel moderator antar kelompok.
3. *Paired t-test* untuk melihat perbandingan nilai kepatuhan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang berpasangan.
4. *One way anova* untuk menentukan perbedaan keyakinan antar kelompok dan untuk menentukan perbedaan selisih kepatuhan (sebelum dan sesudah intervensi) pada masing-masing kelompok.