

BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan design *Quasy Eksperimen* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *pretest posttest Nonequivalent control group design*, merupakan design yang memberikan pretest sebelum dikenakan perlakuan, serta posttest sesudah dikenakan perlakuan pada masing-masing kelompok. Metode penelitian eksperimen menurut sugiyono (2015:116) menjelaskan bahwa design ini hampir sama dengan *pretest posttest control group design*, hanya pada design ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random.

Adapun design penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	OA1	X1	OA2
B	OB1	X2	OB2

Keterangan :

A : Kelompok Kontrol

B : Kelompok Eksperimen

OA1 : Pretest kelompok kontrol

OB1 : pretest kelompok eksperimen

X1 : Perlakuan kelompok kontrol (pemberian edukasi melalui *face to face* kepada responden)

X2 : Perlakuan kelompok eksperimen (pemberian edukasi melalui aplikasi *whatsapp*)

OA2 : posttest kelompok kontrol

OB2 : posttest kelompok eksperimen

Gambar 4.1 Design Penelitian pretest posttest Nonequivalent control group design

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari suatu objek-objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita penyakit diabetes melitus dengan jumlah populasi 161 orang di Wilayah Kerja Puskesmas Abiansemal III.

a. Populasi Target

Populasi target merupakan sasaran akhir penerapan hasil akhir penelitian. Populasi target bersifat secara umum, populasi target dalam penelitian ini adalah orang yang terdiagnosa penyakit diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Abiansemal III sebanyak 161 responden.

b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau merupakan bagian dari populasi target yang dijangkau oleh peneliti. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah orang yang terdiagnosa penyakit diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Abiansemal III sebanyak 70 responden, dengan menggunakan rumus *Issac and Michael* yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi atau bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan

tertentu. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampling yang digunakan peneliti adalah teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik purposive sampling karena sesuai digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2016: 85).

Penelitian ini menggunakan rumus pengambilan sampel *Issac and Michael* sebagai berikut

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

S : Jumlah sampel

λ^2 : Dengan $dk=1$

N : Jumlah populasi

P.Q : Perkiraan besar proporsi (0,05)

d : Tingkat kesalahan yang dipilih (0,05)

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$S = \frac{1^2 \cdot 161 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (161-1) + 1^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{40,25}{0,0025 \cdot 160 + 0,25}$$

$$S = \frac{40,25}{0,65}$$

$$S = 61,92$$

Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 61,92 jika dibulatkan menjadi 62 orang. Untuk menjamin jumlah sampel tetap sampai akhir penelitian, maka dipersiapkan sampel cadangan sebesar 10% yang dihitung menggunakan rumus

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{62}{1-0,1}$$

$$n' = 68,88 \text{ jika dibulatkan menjadi } 69 + 1 = 70$$

Keterangan :

n' = besaran sampel setelah dikoreksi

n = jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

f = perkiraan proporsi drop out yang diperlukan 10 % (0,1)

Namun tidak menutup kemungkinan jumlah sampel tersebut akan berkurang sehubungan dengan kriteria sampel yang telah diajukan oleh peneliti. Adapun beberapa pertimbangan pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan beberapa kriteria, pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan :

a. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini yaitu :

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria inklusi meliputi :

1. Pasien DM yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent* saat pengambilan data.
2. Pasien yang sudah terdiagnosa DM di Wilayah Kerja Puskesmas Abiansemal III.
3. Pasien DM yang memiliki *aplikasi whatsapp*
4. Pasien DM yang mampu untuk membaca atau menulis

b) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan cara menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

1. Responden dengan gangguan komunikasi seperti : bisu, tuli, pasien mengalami gangguan kesadaran.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Abiansemal III, pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan pada hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti didapatkan bahwa rata-rata terdapat penderita DM di tahun 2020 sebanyak 149 kasus, di tahun 2021 sebanyak 152 kasus dan di tahun 2022 sebanyak 161 kasus. Dikarenakan jumlah kasus yang bertambah setiap tahunnya, maka dari itu peneliti tertarik memilih lokasi tersebut.

D. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2024 - April 2024 yang dilaksanakan selama 1 bulan.

E. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan penelitian hal ini dikarenakan menggunakan subjek manusia menjadi isu sentral yang berkembang pada saat ini. Maka dari segi etika penelitian harus dipertahankan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian (Nursalam, 2015). Etika penelitian ini telah lulus uji di KEPK Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali dengan nomor *Ethical Approval* No : 610/EA/KEPK-BUB-2023, yang meliputi :

1. Informed consent

Merupakan lembar persetujuan antara peneliti dengan responden. Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada responden lalu lembar *informed consent* ini diberikan sebelum dilakukannya penelitian, sebagai tanda persetujuan untuk menjadi responden penelitian. Tujuan diberikannya

Informed consent agar calon responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta calon responden mengetahui apa yang ditimbulkan dari penelitian yang akan dilakukan.

2. *Respect for persons*

Suatu bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi (personal) yang memiliki kebebasan untuk berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya. Ini bertujuan untuk menghormati otonomi, yang menjadi persyaratan bahwa manusia mampu memahami pilihan pribadi untuk mengetahui keputusan mandiri (*self-determination*).

3. *Confidentiality*

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil riset.

4. *Anonymity*

Merupakan etik dalam penelitian keperawatan dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode/inisial nama responden pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

5. *Beneficence dan non maleficence*

Penelitian ini tidak mengakibatkan kerugian pada responden karena penelitian ini tanpa perlakuan yang dapat membahayakan responden.

Prinsip beneficence mengandung makna bahwa penelitian yang dilakukan haruslah memberi dampak baik langsung maupun tidak langsung terhadap responden sebelum diberikan *informed consent* responden sudah diberikan penjelasan secara rinci tentang penelitian yang dilakukan.

6. *Self determination*

Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela tanpa ada unsur paksaan atau pengaruh dari orang lain. kesediaan klien ini dibuktikan dengan kesediaan menandatangani persetujuan sebagai responden

F. Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam sosial yang diteliti (Sugiyono, 2016). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesoner *self efficacy* dan SAP pemberian edukasi melalui aplikasi sosial media whatsapp.

a. Instrumen *Self Efficacy*

Self efficacy pada pasien DM diukur menggunakan kuesioner *Diabetes Melitus Self Efficacy Scale (DMSES)*. Terdiri dari 20 item pertanyaan dan dibagi menjadi 5 domain keyakinan kemampuan pengecekan gula darah (3 item), pengaturan diet dan menjaga berat badan ideal (11 item), aktivitas fisik (2 item), perawatan kaki (1 item), mengikuti program pengobatan (3 item) menggunakan skala *likert* 1-5 yaitu tidak

yakin (1), kurang yakin (2), cukup yakin (3), yakin (4), sangat yakin (5). Kategori nilai DMSES sangat tinggi (79,995), tinggi (>66,665 – 79,995), sedang (>53,335-66,665), rendah (>40,005-53,335), sangat rendah (40,005).

b. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Pemberian edukasi menggunakan aplikasi sosial media whatsapp pada penelitian ini menggunakan SOP yang berisi pengertian, tujuan, tahap pra interaksi, tahap kerja, tahap terminasi serta materi yang menjelaskan definisi DM, penatalaksanaan DM, Diet yang tepat, Aktivitas fisik.

2. Validitas dan Reliabilitas

Validasi merupakan suatu proses mengumpulkan dan menganalisis bukti yang mendukung kesimpulan yang diambil oleh peneliti berdasarkan pada data yang dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian tertentu. Alat pengumpul data dapat dikatakan valid apabila alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Yusianto, 2023).

Reliabilitas merupakan suatu pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini bisa ditunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (Amanda et al., 2019).

Instrumen *self efficacy* yang berupa kuesioner *Diabetes Management Self Efficacy Scale* (DMSES), dikembangkan oleh Van Der Bijl (1999) dan dimodifikasi oleh Shi (2010). Maka dari itu peneliti memutuskan untuk tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner dalam penelitian ini.

G. Prosedur Pengumpulan Data

1. Prosedur Administrasi
 - a. Peneliti mengajukan permohonan surat studi pendahuluan kepada Kaprodi S1 Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali.
 - b. Peneliti mengajukan permohonan izin studi pendahuluan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Badung sebagai pengantar permohonan data di Puskesmas Abiansemal III.
 - c. Peneliti mengajukan permohonan izin studi pendahuluan kepada Kepala Puskesmas Abiansemal III.
 - d. Setelah mendapatkan surat balasan untuk melakukan studi pendahuluan lalu peneliti langsung untuk mengumpulkan data yang diperlukan.
 - e. Peneliti mengurus surat permohonan ijin etik dan surat ijin penelitian kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali dengan mengisi form pengajuan surat perijinan yang disetujui oleh Ketua Lembaga Penelitian. Kemudian peneliti mengajukan surat penelitian ke Dinas Penanaman Modal Kabupaten Badung yang kemudian diteruskan ke Kepala Puskesmas Abiansemal III.

- f. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti setelah mendapatkan ijin dari Kepala Puskesmas Abiansemal III.

2. Prosedur Teknis

- a. Setelah mendapatkan izin penelitian, peneliti melakukan penyeleksian sampel dengan berpedoman pada kriteria inklusi dan kriteria eksklusi untuk dijadikan responden.
- b. Pada penelitian ini peneliti dibantu oleh lima enumerator, dimana kriteria dalam pemilihan enumerator yang telah mendapatkan mata kuliah keperawatan medika bedah terlebih dahulu, dan peneliti akan menyamakan persepsi terlebih dahulu yang diawali dengan menjelaskan terkait dengan penelitian ini kepada enumerator.
- c. Selanjutnya, peneliti ke Puskesmas Abiansemal III mencari data pasien diabetes melitus, lalu peneliti mencari calon responden dengan cara melakukan kunjungan kerumah masyarakat yang terkena penyakit diabetes, berdasarkan data yang diberikan oleh puskesmas Abiansemal III.
- d. Selanjutnya, peneliti melakukan perkenalan dan menjelaskan tujuan dan maksud pelaksanaan penelitian pada calon responden maupun pendamping.
- e. Peneliti mencatat terlebih dahulu data dari responden setelah itu peneliti mencari responden untuk kelompok eksperimen terlebih dahulu, setelah itu baru mencari untuk kelompok kontrol.
- f. Apabila calon responden bersedia untuk dijadikan responden, maka calon responden diberikan lembar *informend concent* sebagai tanda persetujuan

menjadi responden dan meminta responden untuk menandatangani lembar *informed consent* tersebut. Begitu pula sebaliknya jika calon responden tidak bersedia menjadi responden, maka peneliti menghormati keputusan tersebut.

- g. Setelah itu untuk kelompok eksperimen peneliti membuat group whatsapp dan peneliti membagikan lembar kuesioner melalui media google formulir link pretest <https://forms.gle/SzUbsF8ZBpFqxGnT9> dan link posttest <https://forms.gle/oTE16EtHagfoA63x9>
- h. Selanjutnya, untuk kelompok eksperimen calon responden yang bersedia menjadi responden masuk kedalam grup (yang sudah dibuat oleh peneliti sebelumnya).
- i. Jika semua responden sudah terkumpul dan masuk kedalam grup whatsapp maka peneliti akan mengirimkan lembar kuesioner melalui google formulir yang wajib responden jawab semua pertanyaan yang ada dalam kuesioner tersebut
- j. Selanjutnya pada kelompok kontrol calon responden yang bersedia menjadi responden akan diberikan kuesioner secara langsung yang diisi pada hari itu juga, selanjutnya kuesioner tersebut dikumpul kembali kepada peneliti
- k. Setelah semua kuesioner sudah terkumpul lalu peneliti memeriksa kelengkapan data kuesioner yang telah diisi oleh responden pada kedua kelompok tersebut.

- l. Setelah mengisi lembar kuesioner pada kelompok eksperimen peneliti memberikan perlakuan yaitu dengan mengirimkan pesan singkat yang berisikan edukasi kepada responden. Pesan dikirim melalui media sosial *whatsapp* 3 kali dalam seminggu yang dilaksanakan selama 2 minggu.
- m. Setelah dua minggu diberikannya perlakuan kepada kelompok eksperimen melalui grup *whatsapp* tersebut peneliti melakukan penilaian akhir dengan menggunakan kuesioner yang sama.
- n. Selanjutnya pada kelompok kontrol setelah diberikan kuesioner akan diberikan edukasi yang diberikan secara langsung (*face to face*).
- o. Setelah selesai pemberian edukasi secara langsung maka responden wajib mengisi kembali kuesioner yang sama sebagai penilaian akhir peneliti.
- p. Selanjutnya, peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian ini.
- q. Setelah data terpenuhi atau terkumpul maka selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dan analisa data, peneliti dibantu dengan enumerator dengan kriteria sudah mengikuti mata kuliah biostatistik.
- r. Menyusun laporan hasil penelitian.

H. Pengelolaan Data

Pengelolaan data adalah salah satu proses untuk memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan biasanya memanfaatkan cara cara atau rumus-rumus tertentu. Pengolahan data memiliki tujuan yaitu untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus hal ini dapat memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut (Didi, 2020).

1. *Editing*

Pada tahap ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melakukan pengecekan dan perbaikan pada data atau kuesoner.

2. *Coding*

Merupakan suatu metode dalam mengubah data yang sebelumnya berbentuk huruf menjadi angka yang berbentuk angka/bilangan, memiliki tujuan untuk memudahkan dalam mengklasifikasi data, menghindari tercampurnya data yang bukan kategori atau jenisnya. Adapun coding dalam penelitian ini yaitu :

a. Koding jenis kelamin

- 1) 1 = laki-laki
- 2) 2 = perempuan

b. Koding Pendidikan

- 1) 1 = tidak sekolah
- 2) 2 = SD
- 3) 3 = SMP
- 4) 4 = SMA
- 5) 5 = Perguruan tinggi

c. Koding Pekerjaan

- 1) 1 = Tidak bekerja
- 2) 2 = Buruh

3) 3 = Wirausaha

4) 4 = PNS

5) 5 = Lain-lain

3. *Data Entry*

Setelah jawaban sebelumnya diberi code, peneliti melakukan data entry dengan memasukkan data responden ke dalam program atau *software* komputer *Statistical Product and service Solution (SPSS)*. Program SPSS yang digunakan peneliti adalah *SPSS for windows versi 16.0*

4. *Cleaning*

Cleaning merupakan tindakan pengecekan kembali data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, setelah itu akan dilakukan perbaikan atau koreksi.

1. Rencana Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi variabel independen dan variabel dependen, analisis ini digunakan untuk menjelaskan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti (Puspita, 2017). Karakteristik responden yang diteliti dari sebelum diberikan edukasi melalui media whatsapp dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi whatsapp pada pasien DM. Analisis univariat pada penelitian ini yaitu *whatsapp based education* dan *self efficacy* pada pasien diabetes melitus.

2. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui suatu hubungan antara variabel dependen dan variabel independent (Puspita, 2017). Analisis bivariat pada penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimen* dengan menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Dimana *whatsapp based education* sebagai variabel independen dan *self efficacy* pada pasien diabetes melitus merupakan variabel dependen. Dikarenakan data *pretest* dan *posttest* merupakan data yang berpasangan dan skala ordinal maka menggunakan uji statistik *non parametric* pada kelompok kontrol dan eksperimen dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* sedangkan uji *Mann Whitney* digunakan untuk mengukur perbedaan nilai rata-rata 2 kelompok sampel yang saling independen dengan skala ordinal. Maka dari itu peneliti menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan uji *Mann Whitney* karena skala data yang digunakan pada penelitian ini.