

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan cross setional yaitu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan dalam suatu komunitas (*exploratory study*) dan selanjutnya menjelaskan suatu keadaan tersebut (*Explanatory study*), melalui pengumpulan atau pengukuran variabel korelasi yang terjadi pada obyek penelitian secara simultan atau dalam waktu yang bersamaan (Swarjana, 2019).

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tentang faktor–faktor yang mempengaruhi kemampuan pasien *diabetes melitus* dalam mendeteksi episode *hipoglikemia* dan kemudian menganalisa hubungan faktor–faktor tersebut terhadap kemampuan pasien *diabetes melitus* dalam melakukan deteksi *hipoglikemia*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Aceh Besar.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 03 Juni sampai dengan 10 Juni Tahun 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM yang pernah mengalami hipoglikemia. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non

probability sampling melalui purposive sampling yaitu pengambilan sampel atau responden berdasarkan penilaian tertentu yang dianggap relevan untuk tujuan penelitian. Peneliti secara sengaja memilih elemen atau individu yang memiliki karakteristik atau pengalaman spesifik yang berkaitan dengan topik penelitian (Ulli, et al 2024).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah sebagian pasien yang berobat jalan di poliklinik penyakit dalam di RSUD Aceh Besar yaitu pada tahun 2024 dalam 6 bulan terakhir (Juli - Desember 2024) berjumlah 4.275 kunjungan.

3.3.2 Sampel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik accidental sampling dalam mengumpulkan sampel penelitian. Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan observasi (Swarjana, 2019).

Teknik Accidental Sampling merupakan Teknik penentuan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristiknya, maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel/responden.

Berdasarkan dari hasil pengambilan data awal yang peneliti lakukan di poli klinik penyakit dalam RSUD Aceh Besar yaitu pada tahun 2024 dalam 6 bulan terakhir (Juli – Desember 2024) berjumlah 1.430 kunjungan pasien diabetes melitus. Perhitungan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus slovin dengan tingkat presisi 10%.

Besaran sampel pada penelitian ini dapat dilihat menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

n : sampel

N : jumlah populasi

d^2 : tingkat kepercayaan/ ketetapan yang diinginkan (10%)

maka:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(d^2)} \\ n &= \frac{1430}{1 + 1.430(0,1^2)} \\ n &= \frac{1430}{1 + 1.430(0,01)} \\ n &= \frac{1430}{1 + 14,30} \\ &= \frac{1430}{15,30} \\ n &= 93,46 \\ n &= 93 \end{aligned}$$

Maka dengan menggunakan rumus diatas diperoleh besar sampel sebanyak 93 orang pasien berobat jalan dan pemilihan sampel menggunakan teknik accidental sampling yaitu peneliti memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi sampel, yaitu:

- a. Pasien diabetes melitus melitus rawat jalan di poli klinik penyakit dalam RSUD Aceh Besar
- b. Usia pasien ≥ 25 tahun.
- c. Kesadaran compos mentis dan dapat berkomunikasi secara wajar.
- d. Bersedia menjadi responden.

Adapun kriteria eksklusi yaitu karakteristik yang akan menyebabkan individu tidak dapat dijadikan subjek penelitian, seperti:

- a. Kondisi kesehatan yang parah
- b. Usia < 25 tahun
- c. Subjek menolak untuk berpartisipasi

- d. Tidak memiliki izin orang tua atau wali
- e. Menolak untuk mengisi formulir persetujuan

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel/ Sub Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Dependen						
1	Usia	Umur individu yang terhitung dari saat dilahirkan sampai berulang tahun	Kuesioner	Menggunakan angket dalam bentuk isian terdiri dari satu pertanyaan	Ordinal	Dewasa awal (25-39 th) Dewasa akhir (40-54 th) Lansia (55-69 th)
2	Pengetahuan	Pemahaman responden tentang kemampuan mendeteksi <i>hipoglikemia</i> diabetik yang meliputi tanda/gejala, cara mengenal dan penanganannya.	Kuesioner	Menggunakan angket yang terdiri dari 10 item pertanyaan	Ordinal	Baik apabila $x > 75\%$ Kurang baik apabila $x < 75\%$
3	Lamanya menderita <i>diabetes melitus</i>	Jumlah waktu dalam tahun dari awal menderita <i>diabetes melitus</i> hingga saat ini	Kuesioner	Menggunakan angket dalam bentuk pilihan terdiri dari satu item pernyataan	Ordinal	< 5 tahun > 5 tahun
4	Tersedianya Alat pengukur Glukosa darah mandiri (glukometer)	Ketersedian alat pengukur gula darah yang dapat digunakan secara mandiri oleh pasien maupun keluarga dirumah.	Kuesioner	Menggunakan angket terdiri dari satu item pernyataan	Ordinal	1 : Ada 2 : tidak
Variabel Independen						
5	Deteksi episode <i>hipoglikemia</i>	Kemampuan pasien dalam mengidentifikasi gejala <i>hipoglikemia</i> , menginterpretasikan gejala tersebut sebagai gangguan penurunan glukosa darah dan melakukan tindakan penanganan <i>hipoglikemia</i> dengan tepat	Kuesioner	Menggunakan angket yang terdiri dari 10 item pernyataan	Ordinal	Baik apabila $x > 75\%$ Kurang baik apabila $x < 75\%$

3.5 Instrumen Penelitian

Alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner berupa daftar pertanyaan yang tersusun dengan baik, sehingga responden tinggal memberi tanda silang atau chek list pada pilihan jawaban yang tersedia. Bentuk pertanyaan dalam kuesioner ini adalah pertanyaan tertutup yang harus dijawab responden dengan memilih jawaban yang telah disediakan. Kuesioner terdiri dari 4 bagian yaitu:

a. Demografi Responden

Pada bagian ini berisi 5 buah pertanyaan yang meliputi nomor responden, nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan.

b. Status Diabetes Melitus

Pada bagian ini terdiri dari 5 jenis pertanyaan yaitu lama menderita diabetes melitus, riwayat hipoglikemia, dan ketersediaan alat pengukur glukosa darah, jenis obat yang digunakan serta penggunaan alat tersebut.

c. Pengetahuan Tentang Hipoglikemia

Kuesioner pada penelitian ini digunakan untuk menunjuk pada tingkat pengetahuan pasien dalam konteks *hipoglikemia*. Kuesioner ini menggunakan model pertanyaan skala Gutman, dimana jenis pertanyaan yang berupa favorable dan unfavorable dengan nilai 1 (satu) untuk jawaban benar dan 0 (nol) untuk jawaban yang salah. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan tentang *hipoglikemia* ini di kriteriakan dalam bentuk ordinal selanjutnya akan dilakukan analisis untuk mengetahui nilai mean, dan CI 95% tingkat pengetahuan dikategorikan dalam dua tingkatan yaitu tingkat pengetahuan yang kurang bila skor dibawah mean sedangkan tingkat pengetahuan yang baik bila skor diatas nilai mean.

Kuisisioner ini dikutip dari penelitian oleh (Suryano, 2008) yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan *system computerize* SPSS 15.0 dengan *degree of freedom* $30-2 = 28$ (r table 0,361). Hasil uji validitas kuisisioner pengetahuan *Hipoglikemia* adalah 2 soal dinyatakan tidak valid, yaitu soal nomor 9 ($r=0,183$), namun karena substansi soal tersebut dianggap penting, maka soal tersebut tidak dibuang namun diperbaiki strukturnya. Hasil Uji reliabilitas adalah *r alpha cronbach's* 0,784 (r alpha $> 0,361$), sehingga kuisisioner tersebut reliable.

d. Kemampuan deteksi episode *hipoglikemia* (*Knowledge Attitude Practice*)

Kuisisioner ini bertujuan untuk mengukur variabel dependen, bagaimana kemampuan pasien dalam melakukan deteksi episode *hipoglikemia* dalam aspek *knowledge, attitude dan practice*. Dengan menggunakan skala Gutman dengan menggunakan jenis pertanyaan favorable dan unfavorable, dimana jawaban yang benar akan diberi nilai 1 (satu) dan yang salah akan diberi nilai 0 (nol). Hasil pengukuran kemampuan deteksi *hipoglikemia* ini dikriteriakan dalam bentuk ordinal dengan nilai ≥ 75 dan < 75 , selanjutnya dikategorikan dalam dua kategori, yaitu tidak mampu bila jawaban dibawah skor mean dan mampu bila jawaban diatas skor mean.

Kuisisioner ini dikutip dari penelitian oleh (Suryano, 2008) yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan *system computerize* SPSS 15.0 dengan *degree of freedom* $30-2 = 28$ (r table 0,361). Hasil uji reliabilitas adalah *r alpha cronbach's* 0,778 (r alpha $> 0,361$), sehingga kuisisioner tersebut reliable.

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk mendapat hasil penelitian yang baik perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrument penelitian (kuesioner) yang di pakai cukup layak digunakan sehingga mampu menghasilkan data yang akurat Menurut Arikunto (2019) Validitas dilakukan dengan membandingkan angka korelasi *product moment* (r hitung) dengan r table dengan tingkat kepercayaan 95% dan kesalahan 5% (0,05).

Uji Reliabilitas yaitu indeks yang mengukur sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Uji Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih pada gejala sama dan menggunakan alat ukur yang sama. Setelah semua pernyataan sudah valid, analisis selanjutnya uji reliabilitas pada variabel bebas dengan *cronbach's alpha*. Caranya dengan membandingkan r hasil dengan konstanta (0,06). Dalam uji reliabilitas sebagai nilai r hasil adalah nilai alpha. Ketentuannya bila r *alpha* > konstanta (0,06) maka pertanyannya tersebut *reliable* dan sebaliknya (Agustian et al., 2019). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan teknik koefisien reliabilitas *alpha* atau *alpha cronbach* melalui program SPSS.

3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah melalui tahapan:

- a. Prosedur penelitian dengan cara mendapatkan surat izin penelitian dari ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Bina Bangsa Getsempena, dan kemudian disampaikan kepada direktur RSUD Aceh Besar.

- b. Peneliti meminta kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan cara meminta responden menanda tangani lembar persetujuan menjadi responden yang telah disediakan.
- c. Selanjutnya peneliti membagikan kuesioner kepada responden untuk mengisi langsung.
- d. Setelah responden mengisi semua kemudian peneliti mengumpulkan semua kuesioner tersebut.
- e. Setelah data terkumpul, peneliti melaporkan kembali pada bidang Keperawatan untuk mendapatkan surat keterangan selesai melakukan penelitian di RSUD Aceh Besar.

3.8 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara komputerisasi, data yang dikumpulkan kemudian diolah menggunakan program SPSS, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. *Editing*

Setelah pengumpulan data, dilakukan pemeriksaan kembali terhadap instrument pengumpulan data (kuesioner), mengoreksi kesalahan-kesalahan dalam pengisian atau pengambilan data. Pada tahap ini data telah dikumpulkan lalu dilakukan pengecekan identitas responden, mengecek kelengkapan data dan tidak ditemukan data yang hilang.

- b. *Coding*

Peneliti memberikan kode berupa angka yang telah dikumpulkan. Peneliti memberikan kode berupa nomor pada setiap kuesioner yang telah diisi

dengan diawali 01 untuk responden pertama dan 93 untuk responden terakhir.

c. *Transferring/ Entry data*

Yang sudah diberi kode akan disusun secara berurutan dari responden pertama sampai responden terakhir untuk dimasukkan kedalam master tabel dan data tersebut diolah sesuai dengan subvariabel yang diteliti.

d. *Tabulating/ Cleaning data*

Pengelompokan jawaban responden berdasarkan katagori yang telah dibuat untuk tiap-tiap subvariabel yang diukur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk memudahkan membaca dan menginterpretasikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.9 Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan program SPSS.

Analisis data meliputi:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diteliti. Variabel dependen merupakan data numerik. Dan beberapa variabel independen merupakan data kategorik yaitu ketersediaan glukometer dan tingkat pendidikan, sehingga analisis data yang dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi. Sedangkan variabel usia, durasi diabetes dan tingkat pengetahuan merupakan data numerik.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga akan berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2017). Analisis

bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variable (dependen dan independen). Pada penelitian ini kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan uji chi-square dengan analisa komputer untuk mengukur tingkat atau eratnya hubungan antara dua variabel.