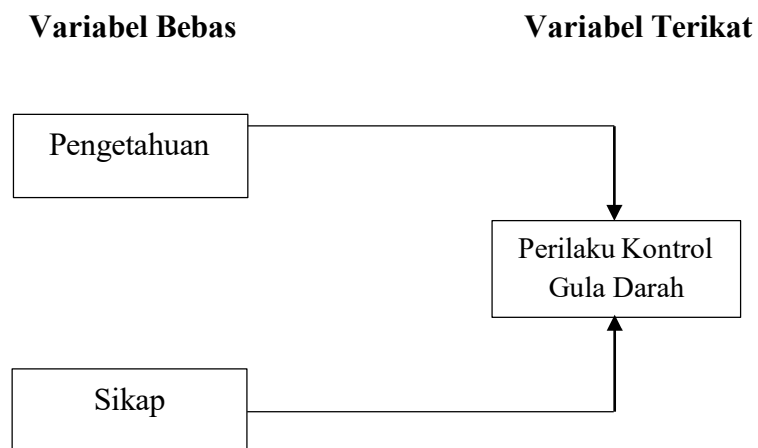


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku kontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kawalu.
2. Terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku kontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kawalu.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan dan sikap.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian yaitu perilaku kontrol gula darah.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur/Alat Ukur	Hasil ukur	Skala	Kategori
Variabel Bebas					
Pengetahuan	Pemahaman yang diketahui pasien mengenai diabetes mellitus tipe 2 mencakup faktor risiko, gejala, komplikasi, pengobatan, dan pencegahan, yang diukur menggunakan Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24).	Kuesioner Tertutup	Kuesioner berjumlah 24 soal dengan menggunakan skala pengukuran menurut Notoatmodjo (2012), diantaranya: 1. Positif Benar = 1 Salah dan tidak tahu = 0 2. Negatif Benar = 0 Salah dan tidak tahu = 1	Ordinal	1. Pengetahuan Baik: 76– 100% 2. Pengetahuan Cukup: 56– 75% 3. Pengetahuan Kurang: $\leq 55\%$ (Arikunto, 2010 dalam Wairata, 2020)
Sikap	Respon internal pasien terhadap penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 mencakup penerimaan, motivasi, keyakinan, serta kesediaan untuk melakukan	Kuesioner tertutup.	Kuesioner berjumlah 15 soal dengan menggunakan skala Likert, diantaranya: 1. Sangat tidak setuju: 1 2. Tidak setuju: 2 3. Setuju : 3 4. Sangat setuju: 4	Ordinal	1. Pengetahuan Baik: 76– 100% 2. Pengetahuan Cukup: 56– 75% 3. Pengetahuan Kurang: $\leq 55\%$ (Arikunto, 2010 dalam Wairata, 2020)

pengelolaan mandiri (<i>self-care</i>), yang diukur menggunakan pendekatan <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME).					
Variabel Terikat					
Perilaku Kontrol Gula	Tindakan nyata pasien dalam mengelola gula darah yang meliputi aspek pengukuran	Kuesioner tertutup	Kuesioner berjumlah 10 soal dengan delapan pilihan jawaban frekuensi kegiatan dalam satu minggu, yaitu dari 0 hari sampai 7 hari.	Ordinal	1. Perilaku Baik: 76– 100% 2. Perilaku Cukup Baik: 56– 75% 3. Perilaku Buruk: ≤55% (Arikunto, 2010 dalam Wairata, 2020)
	1. Kepatuhan minum obat		(Toobert, <i>et al.</i> 2000 dalam Nurjannah, 2022)		
	2. Pola makan (diet)				
	3. Pemeriksaan gula darah				
	4. Aktivitas fisik/Olahrag				
	5. Kontrol medis (Kuesioner SDSCA)				

E. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang) dan jenis desain penelitian deskriptif analitik. Pendekatan *cross sectional* dipilih karena pengumpulan data terhadap seluruh variabel dilakukan secara bersamaan pada satu waktu tertentu (*point time approach*). Desain deskriptif analitik digunakan karena penelitian ini tidak hanya ingin mendeskripsikan variabel secara kuantitatif, tetapi juga

untuk menganalisis hubungan antar variabel, yaitu antara pengetahuan dan sikap pasien (variabel bebas) dengan perilaku kontrol gula darah (variabel terikat) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kawalu.

Metode ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan kondisi saat ini dan mengidentifikasi hubungan antar variabel secara efisien dalam waktu yang relatif singkat tanpa perlu mengikuti responden dalam jangka waktu lama (Nursalam, 2020).

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kawalu dengan jumlah populasi sebanyak 489 orang. Populasi dalam penelitian ini difokuskan pada kelompok usia produktif, yaitu 18–59 tahun karena pada data rekam medis di Puskesmas Kawalu tidak terdapat pasien dengan kategori lansia (≥ 60 tahun) yang menderita diabetes mellitus tipe 2.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (sugiyono, 2019). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya dan telah menjalani pengobatan minimal 6 bulan.
- 2) Bersedia menjadi responden, serta mengisi *informed consent* dan kuesioner dengan lengkap.
- 3) Pasien yang bersedia menjadi responden, namun tidak bisa membaca dan menulis tetapi ada perwakilan atau pendamping dari keluarga yang membantu untuk mengisi kuesioner.
- 4) Pasien diabetes mellitus tipe 2 berusia 18–59 tahun.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe gestasional dan diabetes melitus tipe lain.
- 2) Pasien dengan gangguan mental.

Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin. Rumus ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari suatu populasi yang diketahui jumlahnya, dengan tingkat presisi tertentu.

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Tingkat kesalahan (*error tolerance*, dalam penelitian ini ditetapkan 95%)

$$n = \frac{489}{1 + 489(0,05^2)}$$

$$n = \frac{489}{1 + 489(0,0025)}$$

$$n = \frac{489}{1 + 1,2225}$$

$$n = \frac{489}{2,2225} = 220,02 \approx 220$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang diperoleh adalah 220 responden.

Selanjutnya, pembagian sampel dilakukan secara proposional berdasarkan distribusi pasien di masing-masing wilayah kerja Puskesmas Kawalu. Jumlah sampel yang telah didapat selanjutnya dibagi menjadi 3 kelompok sesuai dengan sub populasi (kelurahan) agar penentuan jumlah sampel dalam masing-masing kelompok mempunyai proporsi yang sama. Adapun besar atau jumlah pembagian sampel untuk masing-masing kelurahan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{X}{N} \times N1$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel yang diinginkan tiap wilayah
- X = Jumlah populasi di setiap wilayah
- N = Jumlah seluruh populasi
- $N1$ = Sampel

Hasil yang didapatkan dari perhitungan rumus untuk masing-masing kelurahan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Distribusi Sampel Menurut Populasi

No	Kelurahan	Populasi per Kelurahan	Perhitungan	Sampel
1.	Karsamenak	180	$(180 : 489) \times 220$	81
2.	Gn Tandala	160	$(160 : 489) \times 220$	72
3.	Talagasari	149	$(149 : 489) \times 220$	67
Jumlah		489		220

Setelah jumlah sampel untuk masing-masing kelurahan ditentukan berdasarkan proporsi distribusi pasien, pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *random spin*. Teknik ini termasuk ke dalam metode *simple random sampling*, di mana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Prosedur *random spin* dilakukan dengan cara memutar penunjuk acak yang diarahkan pada daftar nama pasien yang memenuhi kriteria inklusi hingga jumlah sampel terpenuhi. Metode ini dipilih karena sederhana, objektif, dan meminimalkan kemungkinan bias dalam proses pemilihan responden. Selain itu, teknik ini juga sesuai dengan kondisi lapangan di Puskesmas Kawalu, di mana pasien datang secara tidak terjadwal, sehingga metode acak ini dianggap paling efektif untuk memastikan representativitas sampel dari setiap wilayah kelurahan.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian melalui penyebaran instrumen penelitian kepada responden.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan cara:

- a. Penyebaran kuesioner pada pasien diabetes mellitus tipe 2, yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku kontrol gula darah. Kuesioner dibagikan secara langsung saat kunjungan pasien ke Puskesmas Kawalu.
- b. Wawancara terstruktur, dilakukan jika terdapat bagian dari kuesioner yang membutuhkan klarifikasi lebih lanjut dari responden untuk memastikan keakuratan data.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber yang telah tersedia sebelumnya, meliputi data jumlah populasi pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kawalu yang diperoleh dari catatan rekam medis atau data kunjungan pasien dan literatur atau referensi ilmiah yang mendukung landasan teori dan variabel penelitian, seperti buku, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup yang telah disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel, serta panduan wawancara terstruktur. Instrumen ini dirancang untuk mengukur:

1. Tingkat pengetahuan

Pengukuran tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam penelitian ini menggunakan kerangka *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ) yang dirancang untuk mengukur pengetahuan terkait penyakit diabetes secara umum dengan skala benar salah. Penggunaan skala benar salah pada *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ) didasarkan pada karakteristik instrumen yang dirancang untuk menilai akurasi pengetahuan responden terhadap informasi dasar mengenai diabetes. Format benar salah memungkinkan peneliti untuk mengukur sejauh mana responden dapat membedakan informasi yang tepat dan tidak tepat terkait penyakit, komplikasi, serta prinsip pengelolaan diabetes. Pendekatan ini juga dipilih karena mampu memberikan penilaian yang objektif, konsisten, dan mudah dianalisis, terutama ketika menilai pengetahuan faktual yang sifatnya definitif.

DKQ-24 telah digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan terkait penyakit diabetes kepada anggota keluarga yang hidup dengan diabetes dan untuk orang yang hidup dengan diabetes di berbagai negara. Dalam penelitian ini peneliti mengambil 15 pertanyaan dengan domain: informasi dasar penyakit (6 item), kontrol glikemik (3 item), pencegahan komplikasi (6 item). Kuesioner ini telah di uji validitas dan reliabilitas oleh peneliti sebelumnya dengan hasil *Cronbach's alpha coefficient* 0.772, sehingga kuesioner dengan 15 pertanyaan ini termasuk dalam kategori reliabel (Jannah, 2018). Penilaian kuesioner “benar = 1 poin”, “salah atau tidak tahu

= 0 poin”. Tingkat pengetahuan dibagi menjadi tiga kategori yakni pengetahuan tinggi apabila responden menjawab benar 12-15 pertanyaan, pengetahuan sedang apabila responden menjawab benar 9-11 pertanyaan, pengetahuan rendah dengan jika responden menjawab benar <9 pertanyaan.

Skoring pengetahuan pada pasien diabetes mellitus tipe 2 menggunakan skor benar= 1, salah atau tidak tahu = 0, kemudian dihitung dengan rumus Azwar (2007):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Jumlah jawaban yang benar

N = Jumlah skor maksimal

Setelah persentase diketahui kemudian diinterpretasikan dengan kriteria Arikunto (2010):

Baik : Jika hasilnya 76-100%

Cukup : Jika hasilnya 56-75%

Kurang : Jika hasilnya $\leq 55\%$

2. Sikap

Pengukuran sikap dalam penelitian ini menggunakan kerangka *Diabetes Self-Management Education* (DSME) yang berfokus pada persepsi, keyakinan, dan kesiapan individu dalam mengelola diabetes mellitus tipe 2. Sikap yang diukur mencakup dimensi afektif, kognitif, dan konatif terhadap pengelolaan diabetes, khususnya dalam aspek diet,

aktivitas fisik, pengobatan, pemantauan kadar gula darah, serta pencegahan komplikasi.

Scoring sikap pada pasien diabetes mellitus tipe 2 menggunakan skala Likert, sangat tidak setuju = 1, tidak setuju = 2, setuju = 3, sangat setuju = 4, kemudian dihitung dengan rumus Azwar (2007):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Total skor responden

N = Skor maksimal (60)

Setelah persentase diketahui kemudian diinterpretasikan dengan kriteria Arikunto (2010):

Baik : Jika hasilnya 76-100%

Cukup : Jika hasilnya 56-75%

Kurang : Jika hasilnya $\leq 55\%$

3. Perilaku kontrol gula darah

Pengukuran perilaku kontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam penelitian ini menggunakan modifikasi dari *Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)* yang merupakan instrumen terstandarisasi dan telah banyak digunakan dalam menilai frekuensi aktivitas perawatan diri pasien diabetes yang bertujuan untuk mengukur tingkat self care pada penderita Diabetes Melitus selama 7 hari terakhir (Toobert, *et al.* 2000 dalam Nurjannah, 2022). Dalam penelitian ini, perilaku

self-care diabetes diukur menggunakan 13 item pertanyaan tertutup yang mencakup aspek diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, monitoring kadar gula darah, serta perawatan kaki. Setiap item pertanyaan memiliki delapan pilihan jawaban berupa frekuensi kegiatan dalam satu minggu, yaitu dari 0 hari sampai 7 hari.

Setiap jawaban diberi skor sesuai jumlah hari yang dilakukan, dengan skor minimum 0 (tidak dilakukan sama sekali) hingga skor maksimum 7 (dilakukan setiap hari). Seluruh skor dari 13 item kemudian dijumlahkan sehingga menghasilkan nilai kumulatif dengan rentang skor 0–91 poin. Kemudian dihitung dengan rumus Azwar (2007):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Total skor responden

N = Skor maksimal (91)

Setelah persentase diketahui kemudian diinterpretasikan dengan kriteria Arikunto (2010):

Perawatan diri baik : Jika hasilnya 76-100%

Perawatan diri cukup baik : Jika hasilnya 56-75%

Perawatan diri buruk : Jika hasilnya $\leq 55\%$

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Melakukan studi literatur dengan mengumpulkan kepustakaan yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi.
- b. Pengajuan izin penelitian ke Dinas Kesehatan dan Puskesmas Kawalu.
- c. Melaksanakan survei awal ke Puskesmas Kawalu untuk memastikan variabel yang diambil dapat dijadikan sebagai komponen penelitian.
- d. Penyusunan dan validasi instrumen penelitian, dalam hal ini kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku kontrol gula darah.
- e. Menentukan dan menyeleksi sampel, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.
- f. Koordinasi dengan pihak Puskesmas Kawalu, termasuk menentukan waktu pelaksanaan pengambilan data agar tidak mengganggu pelayanan kesehatan.
- g. Memberikan penjelasan kepada responden mengenai maksud, tujuan, serta prosedur pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Penyebaran kuesioner kepada responden, yaitu pasien diabetes mellitus tipe 2 yang telah dipilih sebagai sampel.
- b. Pendampingan dalam pengisian kuesioner oleh peneliti atau untuk memastikan responden memahami setiap pertanyaan.

- c. Pengumpulan kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden, dilanjutkan dengan pemeriksaan kelengkapan dan kejelasan jawaban.

3. Tahap Akhir Penelitian

- a. Melakukan pengolahan dan analisis data hasil penelitian.
- b. Melakukan penyusunan skripsi.

J. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing atau pemeriksaan data dilakukan untuk memeriksa kelengkapan dan keakuratan data hasil pengukuran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku kontrol gula darah. Pemeriksaan dilakukan dengan mencocokkan data pada kuesioner, memastikan tidak ada data yang kosong, salah catat, atau tidak terbaca.

b. Coding

Coding dilakukan untuk mengubah data kualitatif atau data berbentuk teks menjadi data numerik, sehingga memudahkan proses entri dan analisis statistik (Notoatmodjo, 2010). *Coding* pada penelitian ini, diantaranya:

1) Kuesioner tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2

1 = Benar

0 = Salah

Penilaian:

1 = Pengetahuan Baik (76–100%)

2 = Pengetahuan Cukup (56–75%)

3 = Pengetahuan Kurang ($\leq 55\%$)

2) Kuesioner sikap pasien diabetes mellitus tipe 2

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

Penilaian:

1 = Pengetahuan Baik (76–100%)

2 = Pengetahuan Cukup (56–75%)

3 = Pengetahuan Kurang ($\leq 55\%$)

3) Kuesioner perilaku kontrol gula darah pasien diabetes mellitus tipe

2

Penilaian:

1 = Perilaku Baik (76–100%)

2 = Perilaku Cukup (56–75%)

3 = Perilaku Buruk ($\leq 55\%$)

c. *Entry*

Memasukkan data yang telah diperoleh untuk diolah menggunakan *software* komputer dengan program SPSS.

d. *Cleaning*

Semua data yang dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat beberapa kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan

sebagainya, selanjutnya dilakukan perbaikan atau koreksi (Notoatmodjo, 2017).

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian, seperti tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku kontrol gula darah. Data ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, serta disertai dengan kategori yang telah ditentukan berdasarkan skor dari kuesioner.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis apakah ada hubungan antara variabel independen (tingkat pengetahuan dan sikap) dengan variabel dependen (perilaku kontrol gula darah) pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Variabel independen dan dependen dikategorikan dan berskala ordinal, sehingga dilakukan uji statistik non-parametrik yaitu uji statistik *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* dipilih karena sesuai untuk menguji hubungan antara dua variabel kategorik, dan tidak memerlukan asumsi distribusi normal. Uji *Chi-Square* dilakukan terhadap masing-masing variabel independen.

Pelaksanaan uji *Chi-Square* dilakukan dengan menetapkan hipotesis nol (H_0) bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel

independen dan dependen, serta hipotesis alternatif (H_1) bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini adalah dengan membandingkan nilai signifikansi (p -value) dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan, yaitu sebesar 0,05.

- 1) Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku kontrol gula darah.
- 2) Jika $p\text{-value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku kontrol gula darah.