

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode studi *cross sectional*). Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang berfokus pada data konkret yang banyak melibatkan angka-angka dalam proses pengumpulan, analisis, serta penyajian hasil akhir (Sugiyono, 2020). *Cross sectional* merupakan jenis penelitian yang mengumpulkan data terkait variabel independen dan dependen secara bersamaan (Adiputra et al., 2021). Pada penelitian ini, *cross sectional* digunakan untuk meneliti tentang variabel independent (dukungan keluarga dalam aspek instrumental) dan variabel dependen (pengelolaan glukosa darah pada lansia DM) yang akan diisi dalam waktu bersamaan.

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang disajikan dalam bentuk cetak. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan pemberian serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diisi. Metode ini sangat efektif jika peneliti telah memiliki pemahaman yang kuat tentang variabel yang akan diukur dan dapat memprediksi jawaban yang mungkin diberikan oleh responden (Sugiyono, 2020). Penelitian ini mempergunakan 2 kuesioner berupa kuesioner dukungan keluarga instrumental dan pengelolaan glukosa darah

3.2.1.1 Kuesioner A berisi pertanyaan tentang dukungan keluarga instrumental yang berisikan tentang dukungan keluarga secara nyata, peneliti membuat pertanyaan berdasarkan dukungan instrumental yang terdiri dari 11 pertanyaan menggunakan

pengukuran skala *Linkert* dengan pilihan jawaban “tidak pernah 1”, “Jarang 2”, “Sering 3”, dan “Selalu 4”.

Tabel 3.1 Kuesioner pengelolaan glukosa darah

No	Aspek	Pernyataan		Jumlah
		Unfavorable	Favorable	
1.	Aspek finansial		1	1
2.	Aspek fasilitas		2,3	2
3.	Aspek makanan	5	4,6	3
4.	Aspek sumber daya dan tenaga	8	7,9,10,11	5
Total			11	

3.2.1.2 Kuesioner B berisi pernyataan pengelolaan glukosa darah pada lansia peneliti membuat pertanyaan kuesioner pengelolaan glukosa darah yang terdiri dari 4 pertanyaan menggunakan pengukuran skala *Linkert* dengan pilihan jawaban “tidak pernah 1”, “Jarang 2”, “Sering 3”, dan “Selalu 4”.

Tabel 3.2 Kuesioner pengelolaan glukosa darah

No	Aspek	Pernyataan		Jumlah
		Unfavorable	Favorable	
1.	Pengelolaan Glukosa Darah Mandiri	4	1,2,3	4
Total			4	

3.2.2 Uji validitas dan reabilitas

3.2.2.1 Uji Validitas

Validitas digunakan untuk menilai keabsahan alat ukur yang digunakan. Validitas menunjukkan seberapa akurat alat penelitian dalam mengukur data yang dimaksud. Uji validitas mengukur sejauh mana alat ukur dapat mencerminkan variabel yang ingin diukur. Uji ini akan dilaksanakan di Desa Segan yang memiliki karakteristik serupa dengan Desa Sawangan dengan melibatkan 20 responden. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel, maka item soal dalam angket tersebut dianggap valid. Sebaliknya, jika nilai

r hitung lebih kecil dari r tabel, item soal tersebut dianggap tidak valid (Adiputra et al., 2021).

Peneliti melakukan uji validitas di Desa Pelen, hasil yang didapatkan dari kuesioner dukungan keluarga dalam aspek instrumental yaitu nilai r hitung sebesar 0,571 sampai 0,775 atau r hitung > r tabel 0,444 sehingga dinyatakan valid. Setelah dilakukan modifikasi pertanyaan hasil dari kuesioner dukungan keluarga dalam aspek instrumental dinyatakan valid semua. Pada kuesioner pengelolaan glukosa darah mandiri di dapatkan hasil r tabel sebesar 0,677 sampai 0,857 atau r hitung > r tabel 0,444 sehingga dinyatakan valid, setelah dilakukan modifikasi pertanyaan pada kuesioner pengelolaan glukosa darah mandiri dinyatakan pertanyaan tersebut valid semua.

3.2.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengevaluasi apakah alat ukur yang diterapkan mampu memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan. Uji ini menunjukkan seberapa konsisten jawaban yang diberikan oleh responden ketika pengukuran dilakukan berulang kali melalui alat ukur yang sama. Uji reliabilitas tersebut akan dilaksanakan di Desa

plelen yang memiliki karakteristik serupa dengan Desa Sawangan, melibatkan 20 responden. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,60, maka kuesioner atau angket dianggap sebagai alat yang reliabel atau konsisten. Di sisi lain, jika nilai *Cronbach's Alpha* berada di bawah 0,60, maka kuesioner atau angket tersebut dianggap tidak reliabel atau tidak konsisten (Adiputra et al., 2021).

Peneliti telah melakukan uji reliabilitas di Desa Sawangan, untuk kuesioner dukungan keluarga dalam aspek instrumental diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,893 dan untuk kuesioner pengelolaan glukosa darah mandiri di peroleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,820. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari kedua kuesioner tersebut

memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka dapat disimpulkan masing-masing item pada kuesioner dinyatakan reliabel dengan tingkatan nilainya sangat tinggi.

3.2.3 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun proposal, melakukan studi awal, dan menjalani ujian proposal. Setelah proposal disetujui, peneliti mengajukan permohonan untuk surat EC (*ethical clearance*) dengan nomor surat No.083/Univ.Bhamada/KEP.EC/VI/2025 serta izin penelitian kepada ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Bhamada Slawi dengan nomor surat 790/FIK.UNIV.BMD/HM/III/2025 sebagai pengantar untuk pengambilan data agar mendapatkan izin melaksanakan penelitian, selanjutnya peneliti melakukan proses validitas dan reliabilitas kuesioner yang akan diisi oleh responden.

Setelah tahap persiapan yaitu tahap kedua adalah tahap pelaksanaan penelitian. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode *door to door*. Peneliti berkoordinasi dengan perangkat Desa Sawangan dan memberi izin untuk penelitian, peneliti di bantu kader posyandu untuk memberi informasi kepada calon responden mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Tidak hanya itu, peneliti juga memberi penjelasan terkait tujuan, manfaat dan prosedur pengisian kuesioner jika berkenan menjadi responden, responden bertanda tangan dilembar *informed consent*, peneliti memberikan lembar kuesioner penelitian dukungan keluarga dalam aspek instrumental dan pengelolaan glukosa darah kepada responden, pengisian kuesioner membutuhkan waktu kurang lebih 15-30 menit, penelitian ini dilakukan selama 8 hari, peneliti mengecek kelengkapan dan kesesuaian data yang akan diisi oleh responden, peneliti melakukan analisa data setelah data telah terkumpul.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi mengacu pada semua subjek atau objek yang menjadi perhatian dalam penelitian. Populasi ini terdiri dari subjek atau objek dengan karakteristik spesifik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2020). Populasi dalam penelitian ini yakni lansia yang menderita DM di Desa sawangan Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang yang jumlah respondennya 39 responden.

3.3.2 Kriteria Inklusi

3.3.2.1 Lansia yang berusia 60-75 tahun (*olderly*)

3.3.2.2 Lansia dengan diabetes melitus DM tipe 2

3.3.2.3 Lansia yang bersedia menjadi responden

3.3.2.4 Lansia yang mengalami gangguan kognitif

3.3.3 Kriteria eklusi

3.3.3.1 Lansia yang mengalami gangguan pendengaran

3.3.4 Sampel

Sampel adalah segmen yang mencerminkan keadaan keseluruhan populasi. Sampel ini memiliki karakteristik yang mirip dengan populasi, sehingga dapat dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang diteliti (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *total sampling* dengan jumlah responden sebanyak 39 lansia yang menderita diabetes mellitus (DM).

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa sawangan Kec. Gringsing Kab. Batang.

3.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 12-20 Juni 2025

3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian dengan Skala Pengukuran

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Dukungan keluarga dalam aspek instrumental	Bentuk perilaku keluarga berupa dorongan atau bantuan, perhatian secara langsung oleh anggota keluarga seperti ayah, ibu, kakak, adik kepada penderita DM dalam bentuk nyata contoh kepala keluarga yang bersedia mengantarkan anggota keluarganya cek Kesehatan secara langsung, kepala keluarga yang membiayai perawatan lansia.	Kuesioner dukungan keluarga aspek instrumental	Hasil pengukuran: 1.Mendukung $\geq 50\%$ (22-44) 2.Kurang mendukung $< 50\%$ (11-21) (Jais, Tahlil, Susanti et al., 2021)	Nominal
2	Pengelolaan glukosa darah pada lansia DM	Perilaku pengelolaan glukosa darah adalah tindakan yang dilakukan individu penderita DM untuk mengelola diabetes melitus.	Kuesioner pengelolaan glukosa darah	Hasil pengukuran: 1.Baik $\geq 50\%$ (8-16) 2.Tidak baik $< 50\%$ (4-7) (Pratiwi, Wahyudi, Sadhana,Sutrisno et al., 2025)	Nominal

3.6 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

3.6.1 Teknik Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul dengan tujuan untuk menyusun dan menyederhanakan informasi yang ada agar lebih terorganisir. Pengolahan data mencakup beberapa tahap, yaitu *editing*, *coding*, *entering data*, *tabulating*, dan *cleaning* (Adiputra et al., 2021).

3.6.1.1 Tahap *Editing*

Peneliti akan memeriksa ulang keabsahan data yang telah dikumpulkan, seperti memverifikasi kelengkapan jawaban dalam kuesioner, kejelasan respon yang diberikan, konsistensi isi jawaban, kesalahan dalam pengisian, serta kesesuaian data dengan kriteria yang dibutuhkan guna menganalisis hasil penelitian.

3.6.1.2 Tahap *Coding*

Setelah memeriksa dan mengedit jawaban, langkah selanjutnya adalah melakukan pengkodean atau *coding*. Proses ini bertujuan untuk mengubah data yang berupa teks atau kalimat menjadi angka agar data dapat dimasukkan dengan lebih mudah (Adiputra et al., 2021). Peneliti akan mengubah hasil ukur pada variabel dukungan keluarga dalam aspek instrumental dengan ketentuan “mendukung menggunakan kode 1, kurang mendukung menggunakan kode 2, dan pada variabel pengelolaan glukosa darah mandiri menggunakan ketentuan “baik menggunakan kode 1, tidak baik menggunakan kode 2.

3.6.1.3 Tahap *Entering Data*

Entering data adalah proses memasukkan data ke dalam computer yang kemudian akan dianalisis menggunakan program *Microsoft Excel*.

3.6.1.4 Tahap *Tabulating*

Tabulating adalah proses di mana peneliti mengorganisir dan menganalisis data dalam bentuk tabel. Data yang dimasukkan ke dalam tabel tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga peneliti dapat menentukan frekuensi untuk setiap item yang diobservasi.

3.6.1.5 Tahap *Cleaning Data*

Cleaning data adalah tahap untuk menyempurnakan dan menata data yang telah dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS dengan memastikan bahwa data tersebut akurat serta menghapus informasi yang tidak relevan atau tidak diperlukan.

3.6.2 Analisa Data

Data yang telah diperoleh dianalisis melalui uji statistik melalui program SPSS. Jenis analisis yang diterapkan meliputi analisis univariat dan analisis bivariat.

3.6.2.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan pada kedua variabel yang diteliti yakni variabel independen dan dependen dengan tujuan untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel tersebut. Analisa ini memperoleh distribusi frekuensi dan presentase variabel independent yakni dukungan keluarga dalam aspek instrumental serta variabel dependen yakni pengelolaan glukosa darah pada lansia DM. Selanjutnya hasil yang sudah didapatkan kemudian dimasukkan kedalam tabel frekuensi. Analisa univariat untuk data numerik seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita menggunakan tendensi sentral, untuk data kategorik seperti dukungan keluarga dalam aspek instrumental dan pengelolaan glukosa darah pada lansia DM menggunakan distribusi frekuensi.

3.6.2.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diperkirakan saling berhubungan dan memiliki korelasi dengan memanfaatkan data yang berskala (Adiputra et al., 2021). Analisa data yang diterapkan pada penelitian ini yaitu uji statistic non parametric memanfaatkan metode uji chi-square untuk menilai seberapa kuat hubungan antara variabel independent dan dependen. Dengan menggunakan uji chi-square dapat diketahui pengaruh atau hubungan dua variabel nominal dan mengukur derajat hubungan antara variabel nominal yang satu dengan nilai nominal yang lain

3.7 Etika Penelitian

Setiap penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek wajib mengikuti empat prinsip dasar etika penelitian, sebagai berikut:

3.7.1 Menghormati harkat dan martabat manusia

Peneliti menghargai hak responden dengan memberi penjelasan mengenai tujuan penelitian dan memberi mereka kebebasan untuk memutuskan apakah akan memberikan informasi atau tidak. Hal ini diatur dalam formulir persetujuan yang diberikan kepada responden. Peneliti juga berusaha menyesuaikan diri dengan responden mengenai tempat dan waktu untuk dilakukan pengambilan data sehingga responden tidak merasa terganggu.

3.7.2 Menghormati Privasi dan Kerahasiaan Subjek Peneliti

Tiap individu mempunyai hak pribadi dan kebebasan dalam memberikan informasi. Sehingga, peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dan menggunakan kode sebagai pengganti identitas di lembar pengumpulan data ataupun pada penyajian hasil penelitian.

3.7.3 Keadilan dan Keterbukaan

Peneliti wajib menjaga prinsip transparansi dan keadilan dengan mematuhi standar kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Prinsip transparansi bertujuan untuk menjelaskan secara jelas proses penelitian, sementara prinsip keadilan memastikan bahwa setiap subjek penelitian diperlakukan setara tanpa memandang agama, ras, atau faktor lainnya.

3.7.4 Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang di timbulkan

Peneliti memastikan bahwa penelitian ini tidak menyebabkan kerugian baik secara fisik, psikologis, maupun finansial. Tidak ada biaya yang dibebankan kepada responden, dan pelaksanaan penelitian mengikuti SOP yang berlaku. Langkah ini

diambil untuk memperoleh hasil yang bermanfaat bagi responden serta memberikan informasi berharga bagi lokasi penelitian terkait hiperglikemia pada lansia