

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian yang telah dirancang sebelumnya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Dengan kata lain, penelitian kuantitatif memungkinkan pengukuran yang objektif dalam melihat hubungan antarvariabel yang diteliti. Dengan menggunakan pendekatan ini, penelitian dapat menghasilkan data yang terukur dan dapat diuji secara empiris (Sugiyono, 2021).

Desain penelitian yang digunakan korelasional untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dependen dan independen. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dipilih dalam penelitian ini karena data dikumpulkan pada satu titik waktu tanpa adanya tindak lanjut atau intervensi lebih lanjut. Pendekatan *cross-sectional* adalah penelitian yang dilakukan dalam satu waktu tertentu tanpa adanya pengulangan pengukuran di masa mendatang. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melihat gambaran hubungan antara dukungan keluarga dan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus (DM) dalam suatu populasi pada saat penelitian dilakukan (Nursalam, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus (DM).

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus (DM) berdasarkan data numerik yang diperoleh melalui kuesioner. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan terkait

dukungan keluarga dan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus (DM). Menurut Sugiyono (2021), kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ini menggunakan skala Likert 5 poin untuk mengukur sejauh mana responden merasakan dukungan keluarga serta kualitas hidup mereka dalam aspek fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Sebelum digunakan, kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan keakuratan dan konsistensinya dalam mengukur variabel penelitian.

3.2.1.1 Kuesioner Demografi

Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik responden, yang mencakup informasi demografis seperti inisial, usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan terakhir, pekerjaan, komplikasi penyakit, serta lama menderita diabetes mellitus. Data yang diperoleh dari kuesioner ini bertujuan untuk memahami profil responden secara lebih komprehensif dan menganalisis keterkaitannya dengan variabel utama dalam penelitian. Inisial responden bertujuan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden tanpa kehilangan kemampuan untuk melakukan pelacakan atau verifikasi data jika diperlukan. Inisial digunakan sebagai kode unik untuk identifikasi data secara anonym, usia digunakan untuk mengetahui usia responden, jenis kelamin bertujuan untuk mengidentifikasi proporsi laki-laki dan perempuan dalam penelitian, status pernikahan penting sebagai data demografi karena bisa memengaruhi tingkat interaksi sosial pasien.

3.2.1.2 Kuesioner Dukungan Keluarga

Kuesioner ini mengukur tingkat dukungan keluarga yang dirasakan oleh individu menggunakan instrumen *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang dikembangkan oleh Hensarling (2009) dan telah diadaptasi dalam Bahasa Indonesia oleh Yusra (2011). Instrumen ini terdiri dari 25 pernyataan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana individu merasa mendapatkan dukungan dari keluarga dalam berbagai aspek kehidupan yaitu dukungan emosional, dukungan instrumental, dukungan informasional, dukungan penghargaan. Setiap pernyataan dalam kuesioner dijawab dalam empat pilihan jawaban *favourable* (mendukung),

yaitu “Selalu” diberi skor 4, “Sering” diberi skor 3, “Jarang” diberi skor 2, dan “Tidak Pernah” diberi skor 1. Sementara itu, untuk pernyataan *unfavourable* (tidak mendukung) skala jawabannya sebaliknya, yaitu “Selalu” = 1, “Sering” = 2, “Jarang” = 3, “Tidak pernah” = 4.

Dalam kuesioner ini, terdapat dua jenis pertanyaan, yaitu *favourable* (mendukung) dan *unfavourable* (tidak mendukung). Pertanyaan *favourable* antara lain pertanyaan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 dan pertanyaan *unfavourable* adalah pertanyaan 9. Total skor maksimal dalam kuesioner ini adalah 100. Nilai Kumulatif skor berdasarkan tingkat dukungan keluarga adalah sebagai berikut: Tinggi = 62 – 100, Rendah = 25-61

Tabel 3.1 Kuesioner Dukungan Keluarga

Dukungan Keluarga	Pertanyaan		Jumlah Soal
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Dukungan informasional	1,2,3	-	3
Dukungan emosional	4,5,6,7,8,10,11	9	7
Dukungan penghargaan	12,13,14,15,17,18	-	7
Dukungan instrumental	19,20,21,22,23,24,25	-	7
Total	24	1	25

3.2.1.3 Kuesioner Kualitas Hidup

Kuesioner ini mengukur kualitas hidup individu menggunakan instrumen *Diabetes Quality Of Life* (DQOL) yang dikembangkan oleh Burroughs et al. (2004) dan telah diadaptasi dalam Bahasa Indonesia oleh Chusmeywati (2016). Kuesioner ini terdiri dari 30 pertanyaan, yang menggunakan skala Likert 1-4 untuk menilai 4 aspek, yaitu: kesejahteraan psikologis, kesejahteraan fisik, kesejahteraan hubungan sosial, kesejahteraan lingkungan. Metode yang digunakan dalam penilaian adalah Method of Summated Ratings, yang merupakan metode penskalaan sikap berdasarkan distribusi respons. Setiap pertanyaan dalam kuesioner dijawab dalam bentuk checklist atau tanda centang (✓) sesuai dengan tingkat kesesuaian responden

terhadap pernyataan yang diberikan. Skala Likert pada kuesioner ini memiliki empat pilihan jawaban *favourable* (mendukung), yaitu “Selalu” diberi skor 4, “Sering” diberi skor 3, “Jarang” diberi skor 2, dan “Tidak Pernah” diberi skor 1. Sementara itu, untuk pernyataan *unfavourable* (tidak mendukung) skala jawabannya sebaliknya, yaitu “Selalu” = 1, “Sering” = 2, “Jarang” = 3, “Tidak pernah” = 4.

Dalam kuesioner ini, terdapat pertanyaan bersifat *favourable* (mendukung) dan *unfavourable* (tidak mendukung). Pertanyaan *favourable* mengindikasikan kondisi kualitas hidup yang lebih positif, sementara pertanyaan *unfavourable* menunjukkan aspek yang berpotensi menurunkan kualitas hidup. Pertanyaan *favourable* antara lain pertanyaan 1, 2, 3, 10, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 sedangkan pertanyaan *unfavourable* adalah pertanyaan nomor 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 27, 28, 29, 30. Nilai skor maksimal dalam kuesioner ini adalah 120. Interpretasi kualitas hidup berdasarkan skor yang diperoleh adalah sebagai berikut: Hasil terdapat dua kriteria nilai kumulatif dengan skor Tinggi = 75-120, Rendah = 30-74

Tabel 3.2 Kuesioner Kualitas Hidup

Dukungan Keluarga	Pertanyaan		Jumlah Soal
	Favorable	Unfavorable	
Kesejahteraan Psikologis	1,2,3	4,5,6,7,8,9	9
Kesejahteraan Fisik	10	11,12,13,14	5
Kesejahteraan Hubungan Sosial	15,16,17,19	18	5
Kesejahteraan Lingkungan	20,21,26	22,23,24,25 27,28,29,30	11
Total	11	19	30

3.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini akan dilakukan setelah seluruh data dari sampel terkumpul. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur konsep yang seharusnya diukur, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi internal dari instrumen tersebut. Dua metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah koefisien korelasi

Pearson Product Moment untuk uji validitas dan *Cronbach's Alpha* untuk uji reliabilitas.

3.2.2.1 Uji Validitas

Adapun instrumen yang digunakan untuk mengukur variable dukungan keluarga penelitian ini menggunakan instrumen *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang dikembangkan oleh Munoz dan Thiagarajan, serta dimodifikasi dalam penelitian (Yusra, 2011) di Poliklinik Penyakit Dalam RSUPF Jakarta. Kuesioner tersebut menggunakan skala likert 1-4 yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kuesioner tersebut valid dan reliabel untuk digunakan sebagai alat ukur. Validitas instrumen diuji dengan teknik korelasi *Pearson Product Moment*, dengan jumlah 25 pertanyaan tanpa pengurangan item. Penelitian tersebut menggunakan jumlah responden sebanyak $n = 30$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan tabel nilai kritis korelasi, nilai r tabel yang digunakan adalah 0,361. Instrumen ini memiliki nilai korelasi r minimum $r = 0,395$ dan r maksimum 0,856 kuesioner ini menunjukkan tingkat validitas yang baik.

Disamping itu, pada variabel kualitas hidup penderita diabetes melitus, peneliti menggunakan kuesioner *Diabetes Quality of Life (DQoL)* yang dikembangkan oleh Burroughs et al. (2004) dan telah diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia oleh Chusmeywati (2016) yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jetis I, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. dengan jumlah 30 pertanyaan tanpa pengurangan item dan tanpa memodifikasi kembali. Kuesioner tersebut menggunakan skala likert 1-4 yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kuesioner tersebut valid dan reliabel untuk digunakan sebagai alat ukur. Instrumen yang digunakan tidak lagi diuji validitasnya secara ulang karena telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya dan dinyatakan valid. Penelitian tersebut menggunakan jumlah responden sebanyak $n = 30$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan tabel nilai kritis korelasi, nilai r dengan *degree of freedom* $30-2= 28$ (r tabel 0.361). Instrumen ini memiliki nilai

korelasi r minimum r 0,428 dan r maksimum 0,851, yang menunjukkan tingkat validitas yang baik.

3.2.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada konsistensi jawaban responden terhadap kuesioner jika diulang dalam kondisi yang sama. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran tetap konsisten dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Uji ini mengukur koefisien reliabilitas terhadap skor jawaban responden berdasarkan instrumen penelitian yang digunakan. Menurut Sugiyono (2021), suatu variabel dianggap reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$. Nilai di bawah angka tersebut menunjukkan bahwa instrumen tidak reliabel.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner kuesioner Hensarling Diabetes *Family Support Scale* (HDFSS) yang dikembangkan oleh Munoz dan Thiagarajan, serta dimodifikasi oleh Yusra (2011) memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,940, yang juga menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat baik. Sementara itu, *Diabetes Quality of Life* (DQoL) yang dikembangkan oleh Burroughs et al. (2004) dan telah diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia oleh (Chusmeywati, 2016) memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,963, yang mengindikasikan reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian, kedua instrumen ini dapat dipercaya dan layak digunakan untuk mengukur variabel dukungan keluarga dan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus dalam penelitian tersebut.

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan 2 tahap yang dilakukan oleh peneliti yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

3.2.3.1 Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, penelitian dimulai dengan perumusan proposal, yang mencakup penetapan permasalahan serta penentuan objek penelitian, yaitu penderita Diabetes Melitus di Desa Pacul, Kecamatan Talang, Kabupaten Tegal.

Dalam tahap ini, dilakukan pula studi pendahuluan pada bulan Januari 2025 guna memperoleh informasi awal dari lapangan mengenai kondisi kualitas hidup penderita Diabetes Melitus dan dukungan keluarga yang mereka terima.

Setelah proposal penelitian selesai disusun, dilakukan sidang proposal untuk mendapatkan masukan dari dosen penguji. Hasil dari sidang tersebut kemudian digunakan untuk merevisi proposal sesuai saran yang diberikan. Revisi proposal dikonsultasikan kembali kepada dosen pembimbing utama, dosen pembimbing pendamping, serta dosen penguji untuk mendapatkan persetujuan akhir. Peneliti kemudian mengajukan permohonan *ethical clearance* dengan nomor surat No.126/Univ.Bhamada/KEP.EC/VI/2025 serta surat izin penelitian untuk kebutuhan penelitian yang akan dilakukan di Desa Pacul, setelah mendapatkan surat izin penelitian yang kemudian dijadikan surat pengantar untuk Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal dan Puskesmas Kaladawa guna meminta izin pelaksanaan penelitian di lokasi yang sudah ditentukan, setelah mendapatkan surat balasan Nomor : 363/VI/2025 dari kantor Balai Desa Pacul. Penelitian akan dibantu oleh oleh 2 enumerator yaitu 2 mahasiswa Universitas Bhamada Slawi yang telah mengikuti mata kuliah metodologi penelitian yang bertugas membantu dalam penelitian atau pengambilan data dan 3 kader Desa Pacul yang bertugas untuk mengarahkan alamat rumah responden. Sebelum pelaksanaan pengumpulan data, peneliti, enumerator, dan kader terlebih dahulu melakukan persamaan persepsi mengenai tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data, serta cara pengisian kuesioner untuk menjamin keseragaman pemahaman.

Dalam pelaksanaan di lapangan, Peneliti sendiri dan 2 (dua) enumerator akan membagikan dan membacakan kuesioner kepada responden, serta memastikan bahwa setiap jawaban yang diberikan telah diisi secara lengkap dan benar sedangkan masing-masing kader dari berperan dalam membantu menunjukkan lokasi tempat tinggal responden yang telah ditentukan berdasarkan data yang diperoleh dari Dinkes Kabupaten Tegal dan Puskesmas Kaladawa.

3.2.3.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, setelah menerima surat izin penelitian yang dikeluarkan secara resmi oleh Universitas Bhamada Slawi, surat tersebut kemudian disampaikan ke pihak terkait sebagai surat pengantar yang ditujukan kepada kepala Desa Pacul pada 13 Juni 2025. Setelah mendapatkan izin dari kepala desa, peneliti melakukan diskusi dengan kepala desa sehingga penelitian ditetapkan pada bulan Juni 2025. Kemudian peneliti menghubungi bidan dan kader setiap RW untuk mendampingi dan mengantarkan ke tempat penelitian. Di Desa Pacul terdapat 9 RW, peneliti berdiskusi dengan kader untuk melakukan penelitian yang dimulai dari RW 01 sampai RW 09 secara berurutan.

Setelah izin diberikan, peneliti melakukan pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan proporsi responden di masing-masing RW. Peneliti melakukan pemilihan responden dengan cara melihat data yang diperoleh dari puskesmas Kaladawa dan kader Desa Pacul, kemudian memilih secara sistematis, yaitu dengan urutan terencana dan logis berdasarkan daftar yang diperoleh dari Puskesmas Kaladawa dan kader kesehatan Desa Pacul. Peneliti akan menyaring nama-nama responden berdasarkan kriteria inklusi, dan eksklusi. Peneliti dibantu oleh 2 enumerator yaitu 2 mahasiswa Universitas Bhamada Slawi yang telah mengikuti mata kuliah metodologi penelitian yang bertugas membantu dalam penelitian atau pengambilan data dan 3 kader Desa Pacul yang bertugas untuk membantu mengarahkan alamat rumah responden yang kemudian dibagi menjadi 3 tim, dalam satu tim berjumlah 2 orang. Penelitian akan dilakukan selama 3 hari dengan cara mendatangi rumah responden satu persatu (*door to door*).

Hari pertama peneliti melakukan penelitian pada hari Rabu, 18 Juni 2025, peneliti dan 2 enumerator lainnya berkumpul terlebih dahulu di rumah salah satu kader di Desa Pacul. Kemudian peneliti, enumerator serta kader mendatangi rumah responden yang paling dekat terlebih dahulu. Peneliti dibantu 2 enumerator

dilakukan di Desa Pacul sebanyak 17 responden terdiri dari RW 01 sebanyak 8 responden, RW 02 sebanyak 6 responden, dan RW 03 sebanyak 3 responden. Sebelum penelitian dilakukan peneliti melakukan persamaan persepsi terlebih dahulu dengan enumerator dimana untuk menyamakan cara penelitian, cara pengisian kuesioner, cara menjelaskan isi pertanyaan jika responden tidak dipahami, dan peneliti berbagi tugas untuk mendatangi rumah responden. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan bina hubungan saling percaya terlebih dahulu kepada para responden yaitu dengan memperkenalkan diri kepada responden, menjelaskan tujuan, manfaat penelitian, dan peneliti meminta persetujuan jika responden setuju maka akan menanda tangani *informed consent*. Responden sudah menanda tangani *informed consent* diberi lembar kuesioner. Responden mengisi kuesioner membutuhkan waktu ± 15 menit per responden dan untuk menjawab kuesioner dengan memberikan tanda centang atau *check list* ($\surd$) pada setiap pertanyaan. Jika salah satu pertanyaan tidak dipahami oleh responden maka peneliti atau enumerator memberikan penjelasan. Selanjutnya peneliti meminta responden untuk mengumpulkan kembali lembar kuesioner yang telah diisi. Peneliti mengecek kembali kuesioner yang telah terisi oleh responden, apabila ada yang belum terisi kuesioner dikembalikan kepada responden untuk diselesaikan, setelah semuanya selesai peneliti dan enumerator mengucapkan terima kasih.

Hari kedua peneliti melakukan penelitian pada Kamis, 19 Juni 2025, peneliti dibantu 2 enumerator dilakukan di Desa Pacul sebanyak 23 responden terdiri dari RW 04 sebanyak 7 responden, dan RW 05 sebanyak 6 responden, dan RW 05 sebanyak 11 responden, dan RW 06 sebanyak 5 responden. Sebelum penelitian dilakukan peneliti melakukan persamaan persepsi terlebih dahulu dengan enumerator dimana untuk menyamakan cara penelitian, cara pengisian kuesioner, cara menjelaskan isi pertanyaan jika responden tidak dipahami, dan peneliti berbagi tugas untuk mendatangi rumah responden. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan bina hubungan saling percaya terlebih dahulu kepada para responden yaitu dengan memperkenalkan diri kepada responden, menjelaskan

tujuan, manfaat penelitian, dan peneliti meminta persetujuan jika responden setuju maka akan menanda tangani *informed consent*. Responden sudah menanda tangani *informed consent* diberi lembar kuesioner. Peneliti dan 2 enumerator akan menunggu proses pengisian kuesioner oleh responden untuk mengantisipasi apabila ada pertanyaan yang kurang dipahami oleh responden serta menjelaskan waktu pengisian kuesioner yaitu selama ± 15 menit per responden dan untuk menjawab kuesioner dengan memberikan tanda centang atau *check list* (✓) pada setiap pertanyaan. Jika salah satu pertanyaan tidak dipahami oleh responden maka peneliti atau enumerator memberikan penjelasan. Selanjutnya peneliti meminta responden untuk mengumpulkan kembali lembar kuesioner yang telah diisi. Peneliti mengecek kembali kuesioner yang telah terisi oleh responden, apabila ada yang belum terisi kuesioner dikembalikan kepada responden untuk diselesaikan, setelah semuanya selesai peneliti dan enumerator mengucapkan terima kasih.

Sama seperti dua hari sebelumnya, dihari ketiga peneliti melakukan penelitian pada Jumat, 20 Juni 2025, penelitian dilakukan di Desa Pacul RW 07 sebanyak 6 responden, RW 08 sebanyak 4 responden, dan RW 09 sebanyak 8 responden. Sebelum penelitian dilakukan peneliti melakukan persamaan persepsi terlebih dahulu dengan enumerator dimana untuk menyamakan cara penelitian, cara pengisian kuesioner, cara menjelaskan isi pertanyaan jika responden tidak dipahami, dan peneliti berbagi tugas untuk mendatangi rumah responden. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan bina hubungan saling percaya terlebih dahulu kepada para responden yaitu dengan memperkenalkan diri kepada responden, menjelaskan tujuan, manfaat penelitian, dan peneliti meminta persetujuan jika responden setuju maka akan menanda tangani *informed consent*. Responden sudah menanda tangani *informed consent* diberi lembar kuesioner. Peneliti akan menunggu proses pengisian kuesioner oleh responden untuk mengantisipasi apabila ada pertanyaan yang kurang dipahami oleh responden serta menjelaskan waktu pengisian kuesioner yaitu selama ± 15 menit per responden dan untuk menjawab kuesioner dengan memberikan tanda centang atau *check list* (✓) pada setiap pertanyaan. Jika salah satu pertanyaan tidak dipahami oleh responden

maka peneliti atau enumerator memberikan penjelasan. Selanjutnya peneliti meminta responden untuk mengumpulkan kembali lembar kuesioner yang telah diisi. Peneliti mengecek kembali kuesioner yang telah terisi oleh responden, apabila ada yang belum terisi kuesioner dikembalikan kepada responden untuk diselesaikan, setelah semuanya selesai peneliti dan enumerator mengucapkan terima kasih.

Setelah semua responden sudah mengisi semua lembar kuesioner, peneliti melakukan pengecekan kembali semua lembar kuesioner yang sudah diisi dari hari pertama sampai hari kedua untuk memastikan kelengkapan lembar kuesioner telah diisi semua oleh responden. Setelah selesai penelitian dan data lembar kuesioner terisi semua dan dikumpulkan ke peneliti, kemudian dilakukan tahap pendokumentasian atas hasil penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai ruang lingkup penelitian, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Dengan kata lain, populasi merupakan keseluruhan individu yang menjadi fokus penelitian dan memiliki atribut yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan Sugiyono (2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes Mellitus (DM) Kabupaten Tegal, berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal, Puskesmas Kaladawa, dan kader kesehatan Desa Pacul. Jumlah total penderita DM yang tercatat adalah sebanyak 138 orang penderita Diabetes Melitus terdiri dari 54 penderita laki-laki dan 84 penderita perempuan yang tersebar di 9 RW dan 52 RT.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik serupa dan diambil untuk dianalisis guna mendapatkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas Sugiyono (2021). Sampel dalam

penelitian ini adalah penderita diabetes melitus yang tinggal dengan keluarga dalam satu rumah. Dalam penelitian ini, pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu penetapan atau pengambilan sampel diantara populasi didasarkan pertimbangan yang sesuai dengan syarat kriteria inklusi dan eksklusi. Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang representatif berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan tertentu. Rumus Slovin dipilih karena dapat membantu peneliti menentukan jumlah responden yang cukup tanpa harus meneliti seluruh populasi, sehingga lebih efisien dalam hal waktu dan sumber daya. Penggunaan rumus Slovin juga sesuai untuk penelitian dengan populasi besar, seperti penderita Diabetes Mellitus (DM) di Desa Pacul yang berjumlah 138 responden, sehingga sampel yang didapatkan adalah 58 responden penderita diabetes melitus.

3.3.3 Kriteria Inklusi

Dalam pengambilan sampel ada kriteria yang ditetapkan oleh penelitian yaitu

3.3.3.1 Penderita yang tidak memiliki gangguan pendengaran dan penglihatan

3.3.3.2 Penderita yang berusia 25-80 tahun

3.3.3.3 Penderita yang mampu berkomunikasi secara verbal dan bisa baca tulis

3.3.3.4 Penderita yang tinggal serumah dengan keluarga

3.3.4 Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini :

3.3.4.1 Pasien yang menderita komplikasi berat atau gangguan kognitif (misalnya: stroke berat, demensia, gangguan kesadaran) yang dapat memengaruhi pemahaman terhadap kuesioner.

3.3.4.2 Penderita diabetes melitus yang tidak bersedia menjadi responden

3.4 Besar Sampel

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 58 penderita diabetes melitus yang diambil melalui metode slovin.

Peneliti kemudian membagi 58 responden untuk setiap RWnya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dengan $n = \text{sampel}$, $N = \text{populasi}$, $e = \text{margin of error}$

$$n = \frac{138}{1 + N \times 0.1^2} = \frac{138}{1 + 1,38} = 57,9$$

Dari perhitungan di atas maka besar sampel adalah 58 responden penderita diabetes melitus

Peneliti kemudian membagi 58 responden untuk setiap RWnya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{X}{N} \times N^1$$

Keterangan :

N^1 : Jumlah sampel

n : Jumlah sampel yang diinginkan setiap RW

N : Jumlah populasi keseluruhan

X : Jumlah populasi setiap RW

Tabel 3.3 Distribusi Total Sampel per RW

RW	Populasi	Rumus	Total Sampel
RW 01	18	$\frac{18}{138} \times 58 = 7,57$	8
RW 02	15	$\frac{15}{138} \times 58 = 6,30$	6
RW 03	8	$\frac{8}{138} \times 58 = 3,36$	3

RW	Populasi	Rumus	Total Sampel
RW 04	16	$\frac{16}{138} \times 58 = 6,72$	7
RW 05	25	$\frac{25}{138} \times 58 = 10,51$	11
RW 06	12	$\frac{12}{138} \times 58 = 5,04$	5
RW 07	14	$\frac{14}{138} \times 58 = 5,88$	6
RW 08	10	$\frac{10}{138} \times 58 = 4,20$	4
RW 09	20	$\frac{20}{138} \times 58 = 8,41$	8
Total	138		58

Sampel dalam penelitian sebesar 58 responden, dengan teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan syarat atau kriteria yang dikehendaki peneliti.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Pacul, Kecamatan Talang, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) yang tercatat dalam sistem pelayanan kesehatan Puskesmas Kaladawa. Waktu penelitian berlangsung pada 14 – 16 Juni 2025, mencakup tahapan mulai dari persiapan, pengumpulan data, hingga analisis hasil penelitian.

3.6 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Definisi operasional variabel adalah penjelasan mengenai konsep dalam penelitian yang dijabarkan ke dalam indikator-indikator yang dapat diukur. Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan pengukuran terhadap variabel yang diteliti. Dengan kata lain, definisi operasional menghubungkan konsep teoritis dengan data empiris yang dapat dikumpulkan dan dianalisis.

Tabel 3.4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Dukungan Keluarga (X)	Sikap dan Tindakan penerimaan yang diberikan keluarga kepada pasien Diabetes Melitus yang mencakup - Dukungan Informasi	Kuesioner <i>Hensarling Diabetes Family</i>	Hasil ukur kuesioner terdapat dua kriteria nilai kumulatif 1. Tinggi = 62 – 100 2. Rendah = 25-61	Ordinal
	- Dukungan Emosional - Dukungan Penghargaan - Dukungan Instrumental	<i>Support Scale</i> (HDFSS) yang telah dimodifikasi, terdiri dari 30 pertanyaan		
Kualitas Hidup Penderita DM (Y)	Penilaian individu terhadap kondisi kesehatannya, yang mencakup kesejahteraan fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan	Kuesioner <i>Diabetes Quality Of Life</i> (DQOL) yang dikembangkan oleh Burroughs et al. (2004) dan telah diadaptasi dalam Bahasa Indonesia oleh Chusmeywati (2016). Kuesioner ini terdiri dari 30 pertanyaan, yang menggunakan skala Likert 1-4	Hasil terdapat dua kriteria nilai kumulatif dengan skor 1. Tinggi = 75-120 2. Rendah = 30-74	Ordinal
Karakteristik	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Usia	Periode waktu dalam proses hidup sejak	Kuesioner demografi	Hasil ukur tingkat usia : 1. Dewasa awal = 25 - 45 Tahun	Ordinal

Karakteristik	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	seseorang lahir yang mempengaruhi pengalaman seseorang. Hidup		2. Dewasa Akhir = 46 - 65 Tahun 3. Lansia = 65 - 80 Tahun	
Jenis kelamin	Jenis kelamin responden	Kuesioner demografi	1:Laki-laki 0:Perempuan	Nominal
Pendidikan	Tingkat kemampuan dan pengetahuan seseorang yang	Kuesioner demografi	Tingkat pendidikan rendah hingga tinggi 1. Tidak Sekolah 2. SD	Ordinal
	dicapai melalui proses belajar		3. SMP 4. SMA/K 5. Perguruan Tinggi	
Pekerjaan	Suatu kegiatan yang dilakukan secara rutin oleh seseorang	Kuesioner demografi	Status pekerjaan tertentu 1. Tidak Bekerja 2. Buruh/Petani 3. Wiraswasta 4. PNS/Pensiunan,	Ordinal
Status Pasangan	Status pernikahan responden	Kuesioner demografi	Status pernikahan tertentu 1. Menikah 2. Duda/Janda 3. Tidak Menikah	Nominal
Lama Menderita DM	Lama waktu sejak didiagnosis diabetes melitus dalam bulan/tahun	Kuesioner demografi	1. DM Awal = 1-5 tahun 2. DM Kronis = > 5 tahun	Ordinal

3.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

3.7.1 Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini mencakup serangkaian tahapan untuk memastikan keakuratan dan keteraturan data sebelum dianalisis lebih lanjut. Menurut Hidayati et al. (2024) tahapan ini meliputi *editing* (penyuntingan), *coding* (pengkodean), *tabulating* (tabulasi), *entry* data (memasukkan data), dan *cleaning* (pembersihan data).

3.7.1.1 *Editing* (Penyuntingan)

Editing adalah tahap awal dalam pengolahan data di mana peneliti memeriksa kelengkapan dan konsistensi jawaban pada kuesioner yang telah diisi oleh responden. Pemeriksaan dilakukan dengan mencocokkan lembar ceklis (✓) untuk memastikan tidak ada jawaban yang kosong atau tidak relevan. Jika ditemukan data yang tidak lengkap atau tidak jelas, peneliti akan melakukan validasi ulang dengan responden atau mempertimbangkan penghapusan data yang tidak dapat digunakan.

3.7.1.2 *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah proses mengubah data dalam bentuk kalimat atau kategori menjadi bentuk angka atau bilangan agar dapat dianalisis secara statistik. Dalam penelitian ini, pengkodean dilakukan terhadap beberapa jenis data. Untuk kuesioner karakteristik responden, data seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status pernikahan, dan lama menderita diabetes dikonversi ke dalam kode numerik. Beberapa jenis data yang dikodekan dalam penelitian ini meliputi karakteristik demografis responden, yakni jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status pernikahan, dan lama menderita diabetes. Masing-masing kategori dalam variabel ini diberikan kode numerik sebagai berikut: untuk jenis kelamin, laki-laki diberi kode 1 dan perempuan kode 2. Pada variabel usia, kategori dewasa awal (20–45 tahun) diberi kode 1, dewasa akhir (46–65 tahun) diberi kode 2, dan lansia (65–80 tahun) diberi kode 3. Tingkat pendidikan dikodekan dengan tidak sekolah diberi kode 1, SD kode 2, SMP kode 3, SMA kode 4, dan perguruan tinggi diberi kode 5. Status pekerjaan dikodekan dengan tidak bekerja kode 1, petani/buruh diberi 2, pegawai negeri/swasta diberi kode 4. Status pernikahan dikodekan dengan menikah dengan kode 1, belum menikah diberi kode 2, dan cerai/janda/duda dengan kode 3. Adapun lama menderita Diabetes Melitus dikodekan sebagai 1–5 tahun diberi kode 1, dan >5 tahun dengan kode 2.

Peneliti melakukan coding atau pemberian kode pada variabel dukungan keluarga menggunakan kuesioner Dukungan Keluarga (HDFSS) dikatakan dukungan keluarga tinggi dengan skore 62 – 100 mendapat kode 1, Dukungan keluarga rendah

dengan skor 25-61 mendapatkan kode 2. Variabel kualitas hidup penderita Diabetes Melitus apabila dikatakan Kualitas hidup baik dengan skor 75-120 diberi kode 1, dikatakan Kualitas hidup buruk dengan skor 30-74 diberi kode 2.

3.7.1.3 *Tabulating* (Tabulasi)

Tabulating adalah proses merekapitulasi data dengan memasukkannya ke dalam tabel agar lebih mudah dianalisis. Pada tahap ini, data dari kuesioner yang telah dikodekan diorganisir dalam tabel statistik untuk mempermudah pengolahan lebih lanjut.

3.7.1.4 *Entry Data* (Memasukkan Data)

Entry data adalah tahap memasukkan data yang telah dikodekan ke dalam perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Microsoft Excel. Data yang telah dimasukkan kemudian diperiksa ulang untuk memastikan tidak ada kesalahan input yang dapat memengaruhi hasil analisis.

3.7.1.5 *Cleaning* (Pembersihan Data)

Cleaning adalah tahap akhir dalam pengolahan data, di mana peneliti memeriksa kembali data yang telah diinput untuk menghindari kesalahan seperti duplikasi, kesalahan entri, atau data yang tidak konsisten. Data yang telah bersih akan siap untuk dianalisis menggunakan metode statistik yang sesuai dengan tujuan penelitian.

3.7.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menginterpretasikan hasil yang diperoleh dari kuesioner, sehingga dapat menjawab tujuan penelitian. Analisis dilakukan dalam dua tahap, yaitu analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik data dan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

3.7.2.1 Analisa Univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap suatu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2021). Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi data pada setiap variabel penelitian untuk mendeskripsikan variabel penelitian yaitu variabel independen (Dukungan Keluarga) dan variabel dependen (Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus (DM)). Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Setelahnya data akan diolah dan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk setiap variabel yang diteliti.

3.7.2.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara dukungan keluarga (sebagai variabel independen) dengan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus (sebagai variabel dependen). Pada penelitian ini untuk dapat mencari hubungan antara kedua variabel yaitu dengan menggunakan uji korelasi *Kendall's Tau-b* karena skala yang digunakan oleh variabel bebas dan variabel terikat adalah skala ordinal dan ordinal. Pengambilan keputusan atau kesimpulan pada pengujian data *Kendall's Tau-b* dapat dilakukan dengan melihat hubungan antar variabel berdasarkan nilai signifikansi (Sig.). Kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut: jika nilai (Sig.). $\text{Sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus. Sebaliknya, jika nilai Asymp. $\text{Sig} > 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

3.8 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian untuk memastikan bahwa proses pengumpulan data berjalan secara etis dan sesuai dengan standar yang berlaku. Untuk menghindari kerugian bagi subjek penelitian,

responden mewajibkan peneliti untuk menghormati hak privasi dan kerahasiaan mereka (Lestari et al., 2021).:

3.8.1 Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for human dignity*)

Peneliti menghormati responden tanpa melihat kondisi fisik, tidak ada paksaan kepada responden saat melakukan penelitian. Beberapa hal yang menyangkut dengan prinsip etik menghormati harkat serta martabat manusia diantaranya peneliti membuat lembar formulir persetujuan atau Informed Consent untuk persetujuan menjadi peserta penelitian. Persetujuan atau Informed Consent yaitu suatu bentuk persetujuan antara peneliti dengan Penderita Diabetes Militus penelitian. Untuk penelitian kemaren di puskesmas bangetayu Informed Consent diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi Penderita Diabetes Militus yang bertujuan agar subjek atau Penderita Diabetes Militus mengerti maksud dan tujuan dari penelitian.

3.8.2 Menghormati privasi dan kerahasiaan responden penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti harus memikirkan hak setiap individu partisipan penelitian, karena tidak semua orang ingin data atau informasi mereka diketahui oleh pihak luar. Setiap orang memiliki hak dasar dalam privasi serta kebebasan. Peneliti harus merahasiakan data partisipan penelitian (nama) pada lembar kuesioner atau alat ukur apapun demi menjaga serta memastikan kerahasiaan identitas setiap individu yang menjadi partisipan penelitian. Masalah etika ini dalam kerahasiaan dengan menjamin kerahasiaan hasil penelitian dan informasi maupun masalah-masalah lain yang diperoleh dari Penderita Diabetes Militus. Semua informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya.

3.8.3 Keadilan dan Inklusivitas (*Respect for justice and inclusiveness*)

Pada prinsip keadilan (keterbukaan serta adil), penelitian harus dilakukan dengan jujur, hati-hati, berperikemanusiaan, profesional, keseksamaan, intimitas serta kecermatan. Peneliti diharapkan untuk tidak membandingkan partisipan yang satu dengan lainnya terkait agama, jenis kelamin, etnis, dan sebagainya. Penelitian

menjelaskan ke Penderita Diabetes Militus tentang kuesoner hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kualitas hidup penderita diabetes militus di Desa Pacul yang akan diisi oleh Penderita Diabetes Militus dan menjelaskan apa saja yang ingin di isi oleh Penderita Diabetes Militus dan tidak membeda bedakan antara Penderita Diabetes Militus 1 dan Penderita Diabetes Militus lainnya.

3.8.4 Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*Balancing harms and benefits*)

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur untuk dapat memperoleh hasil yang terbaik bagi peserta penelitian serta dapat disebarkan pada populasi umum. Peneliti juga berusaha untuk menghindari kerugian pada partisipan penelitian baik secara materil ataupun non materil, peneliti tidak memungut biaya sedikitpun pada setiap partisipan penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan prosedur penelitian. Peneliti bertanggung jawab atas untuk menjaga rahasia yang disampaikan oleh penderita diabetes militus dan peneliti memperlakukan penderita diabetes militus dengan sebaik mungkin. Penelitian ini juga bermanfaat untuk mengetahuin Adakah hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes di Desa Pacul.

3.8.5 Prinsip Tidak Merugikan (*Non-Maleficence*)

Selama proses penelitian, peneliti memastikan bahwa metode yang digunakan tidak membahayakan atau merugikan responden. Karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data, maka tidak ada risiko yang dapat menyebabkan dampak negatif baik secara fisik maupun psikologis kepada responden. Penelitian ini yang berjudul hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kualitas hidup penderita diabetes militus di desa Pacul tidak merugikan Penderita Diabetes Militus dikarenakan Penderita Diabetes Militus diminta untuk mengisi secara ikhlas dan tidak mengganggu kegiatan Penderita Diabetes Militus penelitian ini dilakukan di rumah Penderita Diabetes Militus, untuk Penderita Diabetes Militus juga dikasih sofenir dari penelitian ini.