

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

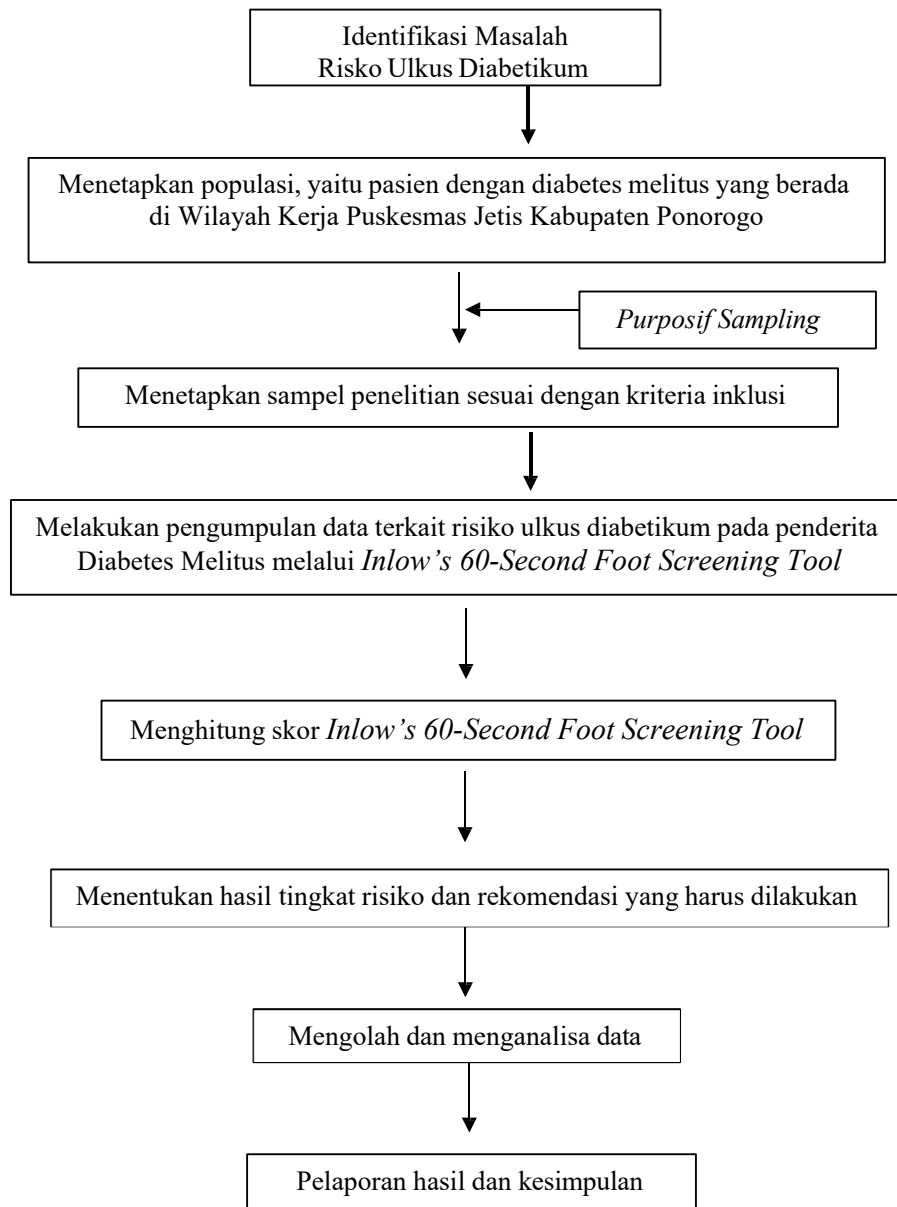
Secara esensial, desain penelitian adalah pedoman terstruktur yang mengarahkan seluruh proses riset. Desain ini merupakan rincian prosedur kerja yang memberikan gambaran konkret mengenai alur penelitian. Fungsi utamanya adalah memastikan setiap langkah berjalan sesuai rencana sehingga hasil akhir penelitian dapat terpetakan dengan jelas sejak awal. (Bashori & dkk, 2024)

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rancangan studi kasus deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena atau karakteristik klinis tertentu tanpa memberikan intervensi atau manipulasi terhadap subjek penelitian.

Dalam konteks ini, desain studi kasus diarahkan untuk mengeksplorasi secara mendalam profil risiko ulkus kaki diabetik pada penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jetis. Proses pengumpulan data mengutamakan objektivitas melalui teknik observasi klinis dan pengukuran fisik menggunakan instrumen terstandar *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screening Tool*. Penggunaan instrumen ini memungkinkan peneliti untuk melakukan deteksi dini secara komprehensif, sehingga diperoleh data yang mampu merepresentasikan tingkat risiko ulkus kaki diabetik secara menyeluruh pada populasi yang diteliti.

B. Kerangka Kerja

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Kerangka Kerja Gambaran Risiko Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus

C. Subyek Penelitian (Populasi, Sampel & Sampling)

1) Populasi

Dalam penelitian, populasi merepresentasikan totalitas kelompok atau fenomena yang memiliki ciri khas tertentu sesuai dengan fokus penelitian. Populasi mencakup seluruh wilayah generalisasi yang dipilih berdasarkan karakteristik tertentu agar dapat dipelajari secara mendalam, di mana hasil akhirnya akan menjadi dasar penarikan kesimpulan penelitian. (Mardhiyah & dkk, 2025)

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien penderita diabetes mellitus dengan jumlah 30 pasien pada Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Wilayah Kerja Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo.

2) Sampel

Menurut Sugiyono, (2017) sampel didefinisikan sebagai representasi sebagian kecil dari populasi yang memiliki karakteristik spesifik dan dipilih secara sistematis guna mencerminkan gambaran populasi secara utuh. Penggunaan sampel menjadi strategi esensial dalam penelitian untuk mengatasi keterbatasan sumber daya, baik dari aspek waktu, tenaga, maupun efisiensi biaya yang menghalangi pengamatan terhadap seluruh anggota populasi. Agar temuan penelitian memiliki daya generalisasi yang kuat, pengambilan sampel harus dilakukan secara proporsional terhadap karakteristik populasi. Dengan demikian, penerapan teknik sampling yang akurat menjadi fondasi utama dalam menjamin validitas dan reliabilitas hasil penelitian (Mardhiyah & dkk, 2025).

Dalam penelitian ini, melibatkan 30 individu yang mengikuti kegiatan

Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dan memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus untuk dijadikan sampel penelitian. Pemilihan sampel dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik responden terhadap tujuan penelitian. Oleh karena itu, proses pengambilan sampel mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, sehingga responden yang terpilih benar-benar memenuhi persyaratan penelitian dan karakteristik sampel yang diperoleh tetap representatif serta tidak menyimpang dari harapan peneliti

a) Kriteria Inklusi

1. Bersedia menjadi responden penelitian
2. Responden penelitian dengan diagnosa diabetes melitus
3. Responden dengan usia diatas 50 tahun
4. Tidak memiliki ulkus diabetik atau gangrene

b) Kriteria Eksklusi

1. Responden ingin berhenti saat kegiatan berlangsung
2. Responden memiliki gangguan gerak (kesulitan berjalan)

3) Sampling

Teknik sampling merupakan metode sistematis yang digunakan peneliti untuk menentukan dan memilih anggota populasi yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian. Secara garis besar, mengklasifikasikan teknik sampling ke dalam dua kategori utama, yaitu:

a. *Probability Sampling*

Merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk terpilih menjadi sampel. Strategi ini mencakup beberapa

metode, di antaranya *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, dan *cluster sampling* (sampling area).

b. Non-probability Sampling

Berbeda dengan teknik sebelumnya, *non-probability sampling* tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, *purposive sampling*, sampling jenuh, dan *snowball sampling*. Dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu, yaitu yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dilakukan pengambilan data (Sugiyono, dkk, 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan teknik Purposive Sampling. Pemilihan teknik ini didasarkan pada pertimbangan objektif peneliti untuk memperoleh sampel yang representatif sesuai dengan tujuan penelitian. Penentuan sampel dilakukan dengan cara menyeleksi individu yang memenuhi seluruh kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Melalui pendekatan ini, data yang dikumpulkan diharapkan memiliki validitas yang tinggi karena responden memiliki karakteristik spesifik yang relevan dengan risiko ulkus diabetikum yang diukur menggunakan instrumen *Inlow's 60-Second Foot Screening Tool*.

D. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini merupakan variabel tunggal yang berupa Gambaran Risiko Ulkus Diabetikum pada penderita DM yang dilihat melalui interpretasi nilai dari hasil pengukuran instrumen *inlow's 60-second food*

screening tool. Variabel ini digunakan untuk melihat tingkat resiko ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus melalui pengukuran menggunakan *instrument Monofilament test* untuk mengukur tingkat sensitivitas kaki pada pasien DM dan mendeteksi dini adanya masalah neuropati diabetik perifer.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo.

2. Waktu

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diawali dengan pengajuan judul pada Desember 2025. Tahap penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Jetis, Kabupaten Ponorogo, pada periode Februari-April 2026 dengan pendekatan sekali waktu (*point of time approach*) dan diakhiri dengan pelaksanaan seminar pada bulan Mei 2026.

F. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1.	Risiko Ulkus Diabetikum	Tingkat Resiko terjadinya Ulkus Diabetikum pada penderita Diabetes Mellitus	Penilaian kondisi (kondisi kulit, kondisi kuku, ada tidaknya deformitas, kelayakan alas kaki, suhu kaki (panas, dingin), sensasi dengan uji monofilament, sensasi 4 pertanyaan, denyut nadi pada kaki, ada tidaknya erythema, interpretasi dan rekomendasi)	Instrumen <i>inlow's 60-second food screening tool</i> .	Ordinal	0-6 : Low Risk (Risiko Rendah), 7-12: Moderate Risk (Risiko Sedang) 13-19 : High Risk (Risiko Tinggi) 20-25 : Urgent Care (Butuh Perawatan Segera)

G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah prosedural yang krusial dalam metodologi penelitian untuk menjamin perolehan informasi lapangan yang akurat. Efektivitas pemilihan teknik ini sangat menentukan kualitas dan validitas temuan penelitian. Oleh karena itu, seluruh proses pengumpulan data wajib dilaksanakan secara terorganisir dan sistematis agar hasil yang

diperoleh memiliki landasan ilmiah yang kuat serta mampu menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan. (Daruhadi & Sopiati, 2024).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan observasi klinis dan wawancara terstruktur. Data diambil melalui metode pemeriksaan kesehatan fisik yang berfokus pada bagian kaki. Peneliti akan melihat langsung bagaimana kondisi jaringan kulit dan fungsi fisik kaki pasien untuk memastikan apakah ada risiko luka atau kerusakan.

Prosedur pengambilan data dilakukan secara langsung melalui pemeriksaan fisik kaki menggunakan *Inlow's 60-Second Foot Screening Tool*. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk melakukan deteksi dini risiko kaki diabetik secara sistematis, yang mencakup inspeksi visual, palpasi vaskular, serta pengujian sensorik pada kedua kaki responden dalam waktu yang efisien namun tetap akurat.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk menjamin ketelitian dan kelengkapan data responden, yang terdiri dari:

- a. Format *Inlow's 60-Second Foot Screening Tool*: Lembar kerja standar yang mencakup 12 parameter penilaian klinis, antara lain: Kondisi kulit, kondisi kuku, ada tidaknya deformitas, kelayakan alas kaki, palpasi suhu kaki, sensasi dengan uji monofilament, sensasi 4 pertanyaan, denyut nadi pada kaki, ada tidaknya kemerahan sesaat pada kaki, ada tidaknya erythema, interpretasi dan rekomendasi
- b. Peralatan Pendukung Klinis: Guna mendukung keakuratan instrumen

pemeriksaan ini, peneliti menggunakan alat bantu berupa Monofilament untuk uji sensitivitas saraf sensorik pada kaki.

H. Analisis Data dan Penyajian Data

1. Analisis Data

Pendekatan analisis data yang diterapkan dalam studi ini adalah deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk memaparkan distribusi frekuensi risiko ulkus secara objektif dan subjektif. Data primer dikumpulkan melalui sumber Hasil pengukuran kondisi fisik kaki pasien Diabetes Melitus yang dilakukan secara mendalam menggunakan instrumen standar *Inlow's 60- Second Diabetic Foot Screening Tool*.

Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel risiko ulkus diabetikum. Berdasarkan acuan skor yang di peroleh, data akan dikelompokkan ke dalam hasil scorening

Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel risiko ulkus diabetikum. Berdasarkan hasil *screening* skor yang di peroleh, selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan kategori risiko :

- a. 0-6 : Low Risk (Risiko Rendah)
- b. 7-12 : Moderate Risk (Risiko Sedang)
- c. 13-19 : High Risk (Risiko Tinggi)
- d. 20-25 : Urgent Care (Butuh Perawatan Segera) (Urdayana & dkk, 2024)

2. Penyajian Data

Data yang telah dikumpulkan dalam studi kasus ini akan diolah dan disajikan menggunakan teknik statistik deskriptif. Penyajian data dilakukan melalui tabel distribusi frekuensi yang disusun secara sistematis untuk mempermudah interpretasi serta memberikan gambaran yang jelas mengenai hasil penelitian. Adapun cakupan data yang disajikan meliputi: Skor hasil *screening*, tingkat risiko dan rekomendasi tindak lanjut.

I. Etika Penelitian

Etika penelitian mengacu pada nilai-nilai, norma-norma, dan standar perilaku yang mengatur pemahaman ilmiah masyarakat. Istilah etika penelitian dan integritas penelitian juga sering digunakan bersamaan. Steneck (2006) berpendapat bahwa etika penelitian lebih fokus pada penegakan prinsip-prinsip moral dalam melaksanakan sebuah penelitian sedangkan integritas penelitian lebih menekankan pada standar profesional peneliti ketika melaksanakan penelitian. Debnath dan Chatterjee (2021) meyakini peranan penting etika penelitian dalam memberdayakan para peneliti dengan pengetahuan tentang norma-norma dan nilai-nilai yang dapat diterima dalam pelaksanaan penelitian. Etika penelitian penting untuk mencegah terjadinya penyimpangan- penyimpangan penelitian seperti diskriminasi terhadap responden penelitian, kekeliruan temuan, manipulasi data, hingga plagiarisme. Etika penelitian dapat menjadi alat untuk menilai kualitas penelitian mulai dari tahap perencanaan desain penelitian, pengumpulan data, analisis, pelaporan, dan publikasi penelitian (Hasen,

2023)

Sedangkan menurut (Nursalam, 2020) prinsip etik dalam penelitian merupakan sesuatu yang penting, meliputi :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed consent merupakan instrumen bagi peneliti untuk memberikan penjelasan komprehensif mengenai latar belakang, tujuan, serta dampak yang mungkin timbul selama prosedur penelitian berlangsung. Calon responden yang telah memahami informasi tersebut dan menyatakan kesediaannya diwajibkan menandatangani lembar persetujuan. Sebaliknya, apabila calon responden menyatakan keberatan atau menolak, peneliti harus menghormati keputusan tersebut tanpa adanya unsur paksaan.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Peneliti berkewajiban untuk menjaga kerahasiaan identitas responden dengan mengeliminasi seluruh data personal, seperti nama dan ciri khas individu, dalam setiap tahapan penyajian serta publikasi hasil Penelitian.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti wajib menjamin anonimitas data dalam penyajian hasil penelitian guna memproteksi privasi partisipan. Seluruh informasi personal yang bersifat sensitif, seperti alamat dan data pendukung lainnya, harus dikelola dengan standar keamanan yang ketat untuk mencegah kebocoran informasi.