

BAB 3

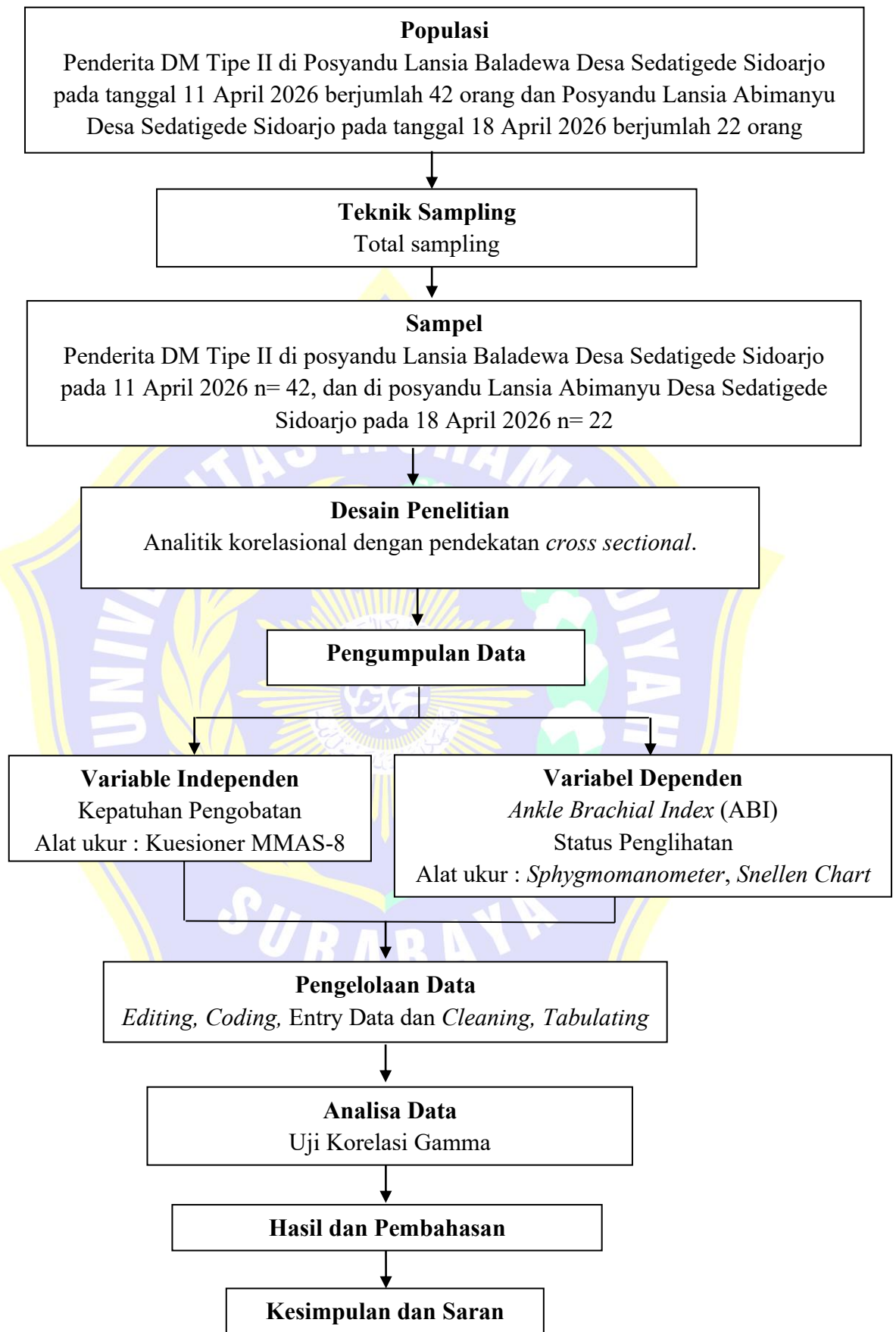
METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari perumusan masalah, penyusunan metode, hingga proses pengumpulan data. Desain ini berfungsi untuk menentukan struktur penelitian agar tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai secara sistematis (Nursalam, 2017; Aisyah Wulan Rachmawati, 2021). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yaitu pendekatan yang memanfaatkan data berbentuk angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik, baik secara manual maupun berbantuan komputer (Hidayat, 2018; Rodliyah Hasanah, 2024).

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian analitik korelasional bertujuan menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, sedangkan pendekatan *cross-sectional* mengumpulkan data seluruh variabel pada satu waktu pengamatan sehingga hubungan antarvariabel dapat dianalisis secara bersamaan (Nursalam, 2019; Rodliyah Hasanah, 2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan pengobatan terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) dan status penglihatan pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Posyandu Lansia Baladewa Desa Sedatigede Sidoarjo.

1.2 Kerangka kerja



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap ABI dan Status Penglihatan Pada Penderita DM Tipe II di Desa Sedatigede Sidoarjo

1.3 Populasi, Sampel dan Sampling

1.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian merupakan seluruh subjek yang memiliki karakteristik sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan menjadi sasaran dalam suatu penelitian (Nursalam, 2019; Rodliyah Hasanah, 2024). Dalam penelitian ini Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh penderita DM Tipe II di dua Posyandu Lansia Desa Sedatigede wilayah kerja Puskesmas Sedati Sidoarjo dengan jumlah sebanyak 64 orang. Dari populasi target tersebut, ditetapkan populasi penelitian yaitu lansia yang menderita DM Tipe II dan terdaftar sebagai peserta Posyandu Lansia Baladewa sebanyak 42 orang dan Posyandu Lansia Abimanyu sebanyak 22 orang, sesuai dengan data kesehatan posyandu dan hasil pendataan awal peneliti.

1.3.2 Sampel

Sampel penelitian merupakan sebagian anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian dan dipilih melalui teknik pengambilan sampel (*sampling*) untuk mewakili karakteristik populasi (Nursalam, 2019; Rodliyah Hasanah, 2024). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita Diabetes Melitus Tipe II yang terdaftar di Posyandu Lansia Desa Sedatigede Sidoarjo yaitu Posyandu Lansia Baladewa dan Posyandu Lansia Abimanyu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Karena jumlah populasi hanya 64 orang, maka peneliti

menggunakan teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan metode *total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan melibatkan seluruh penderita DM Tipe II.

1.3.3 Teknik Sampling

Sampling merupakan proses pemilihan sebagian anggota populasi untuk dijadikan sampel penelitian sehingga dapat mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan. Teknik *sampling* digunakan sebagai metode dalam menentukan sampel yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik subjek penelitian (Nursalam, 2019; Rodliyah Hasanah, 2024). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan metode *total sampling*.

Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara melibatkan seluruh anggota populasi DM Tipe II sebagai sampel penelitian. Metode ini digunakan karena jumlah populasi terjangkau relatif terbatas, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengikutsertakan seluruh subjek yang menderita DM Tipe II tanpa dilakukan pemilihan sampel secara acak. Dalam penelitian ini, seluruh penderita DM Tipe II yang terdaftar sebagai peserta aktif Posyandu Lansia Baladewa dan Abimanyu Desa Sedatigede dijadikan sebagai responden. Pada penelitian tersebut tidak dilakukan proses pemilihan atau pengundian sampel, melainkan semua subjek yang menderita DM Tipe II diikutsertakan secara keseluruhan.

Penggunaan *total sampling* bertujuan untuk memperoleh gambaran kondisi secara menyeluruh dan meminimalkan bias seleksi.

Dengan demikian, seluruh penderita DM Tipe II dapat dilakukan penilaian kepatuhan pengobatan menggunakan instrument kuesioner MMAS-8, pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI), serta pemeriksaan status penglihatan, dan bersedia menjadi responden diikutsertakan sepenuhnya dalam penelitian ini.

1.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuai (benda, manusia, dan lain-lain) (Nursalam, 2019; Rodliyah Hasanah, 2024). Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (Independen) dan variabel terikat (Dependen).

1.4.1 Variable bebas (Independen)

Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kepatuhan pengobatan.

1.4.2 Variable terikat (Dependen)

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ABI (*Ankle Brachial Index*) dan Status Penglihatan.

1.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap ABI dan Status Penglihatan Pada Penderita DM Tipe II di Desa Sedatigede Sidoarjo

NO	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala	Hasil Ukur
1.	Variabel bebas (Independent) Kepatuhan pengobatan	Sejauh mana penderita DM Tipe II menjalani pengobatan sesuai anjuran medis.	1. Mengkonsumsi obat oral antidiabetik secara rutin.	Kuesioner (MMAS - 8)	Ordinal	1. Kepatuhan tinggi (1) 2. Kepatuhan sedang (2) 3. Kepatuhan rendah (3)
2.	Variabel terikat (Dependent) ABI (<i>Ankle Brachial Index</i>)	Nilai rasio tekanan sistolik pergelangan kaki dibandingkan tekanan sistolik lengan pada penderita DM Tipe II	1. Tekanan sistolik lengan. 2. Tekanan sistolik pergelangan kaki.	Doppler ABI / <i>Sphygmomanometer</i>	Ordinal	1. Normal (1) 2. Gangguan ringan (2) 3. Gangguan sedang (3) 4. Gangguan berat (4)
3.	Variabel terikat (Dependent) Status Penglihatan	Ketajaman visual penderita DM yang diukur berdasarkan kemampuan membaca menggunakan <i>Snellen Chart</i> pada jarak 6 meter	1. Kemampuan membaca huruf 2. Nilai visus <i>Snellen</i>	<i>Snellen Chart</i>	Ordinal	1. Normal (1) 2. Gangguan penglihatan ringan (2) 3. Gangguan penglihatan sedang (3) 4. Gangguan penglihatan berat (4)

1.6 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan kepatuhan pengobatan terhadap ABI (*Ankle Brachial Index*) dan Status Penglihatan pada penderita DM Tipe II di Posyandu Lansia Desa Sedatigede Sidoarjo. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu pengisian kuesioner data demografi juga kepatuhan pengobatan (MMAS-8) dan pemeriksaan fisik (pemeriksaan *Ankle Brachial Index* dan pemeriksaan status penglihatan). Proses pengumpulan data dilakukan setelah peneliti memperoleh izin dari pihak terkait dan responden memberikan persetujuan (*informed consent*) serta melakukan pendampingan kepada responden pada saat pengisian kuesioner untuk mengurangi kesalahan pengisian kuesioner.

1.6.1 Instrumen Penelitian Kepatuhan Pengobatan

Instrumen dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu kuesioner data demografi dan kuesioner penilaian kepatuhan minum obat pada pasien DM Tipe II.

1. Kuesioner Data Demografi

Merupakan bagian dari kuesioner yang bertujuan untuk mendapatkan data demografi responden. Data demografi meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama pengobatan, pengetahuan kesehatan (penkes), kondisi ekonomi, lama menderita DM Tipe II, aktivitas fisik, riwayat hipertensi dan riwayat merokok.

2. Kuesioner Penilaian Kepatuhan Minum Obat

Kuesioner MMAS-8 ini terdiri dari 8 pertanyaan, dengan 7 pertanyaan memiliki jawaban “ya” atau tidak”. Nomor 1 sampai 4 dan 6 sampai 7 Jawaban “ya” memiliki skor 0 dan jawaban “tidak” memiliki skor 1. Pada pertanyaan nomor 5 jawaban “ya” memiliki skor 1 dan “tidak” memiliki skor 0. Untuk pertanyaan nomor 8 memiliki beberapa pilihan jawaban, “tidak pernah” memiliki skor 1, sedangkan “sesekali”, “kadang-kadang”, “biasanya” dan “selalu” memiliki skor 0. Untuk menentukan tingkat kepatuhan didapatkan dari total skor yang dimasukkan kedalam kategori “kepatuhan tinggi” (skor 6-8), “kepatuhan sedang” (skor 3-5), “kepatuhan rendah” (skor 0-2) (Hendrianuz Ziliwu et al., 2022).

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) yang berisi pertanyaan yang sudah tervalidasi oleh penelitian dari (Jasmin Ambas dkk, et al., 2025) :

1. Uji validitas

Uji validitas instrumen kepatuhan pengobatan telah dilakukan pada penelitian sebelumnya yang menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8). Penelitian yang dilakukan oleh (Jasmin Ambas dkk, et al., 2025) menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan dinyatakan valid. Dengan jumlah responden sebanyak 84 orang dan taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,215. Nilai r

hitung setiap item pertanyaan lebih besar dari r tabel, sehingga seluruh item kuesioner memenuhi kriteria validitas sebagai alat ukur kepatuhan pengobatan pada penderita DM Tipe II.

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen MMAS-8 pada penelitian sebelumnya oleh (Jasmin Ambas dkk, et al., 2025) dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Hasil pengujian menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,622, yang berada di atas batas minimal 0,60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kuesioner MMAS-8 memiliki tingkat konsistensi internal yang cukup baik, sehingga instrumen dapat dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian kesehatan. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji reliabilitas tersebut, kuesioner MMAS-8 dinilai memiliki keandalan yang memadai untuk mengukur kepatuhan pengobatan pada penderita Diabetes Melitus tipe II.

1.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di dua Posyandu Lansia Desa Sedatigede, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yaitu di Posyandu Lansia Baladewa pada tanggal 11 April 2026 dan di Posyandu Lansia Abimanyu pada tanggal 18 April 2026. Adapun alasan memilih lokasi penelitian tersebut didasarkan pada tingginya jumlah penderita DM Tipe II yang terdaftar sebagai peserta Posyandu

Lansia serta ketersediaan data dan fasilitas pemeriksaan yang mendukung proses penelitian.

1.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan etik penelitian dan mengajukan surat pengambilan data penelitian di Universitas Muhammadiyah Surabaya untuk mendapatkan surat layak melakukan penelitian dan sebagai syarat administrasi penelitian.
2. Peneliti mengajukan surat permohonan izin kepada Dinas Kesehatan Sidoarjo, Puskesmas Sedati dan Posyandu Lansia Desa Sedatigede Sidoarjo.
3. Peneliti mengajukan surat permohonan izin pengumpulan data keluarga Posyandu Lansia dengan penderita Diabetes Melitus Tipe II di wilayah Desa Sedatigede Sidoarjo.
4. Setelah mendapatkan izin dari Desa Sedatigede Sidoarjo. Sebelum melakukan penelitian peneliti mencari tahu lebih dulu jumlah populasi penderita DM Tipe II di Posyandu Lansia Desa Sedatigede Sidoarjo.
5. Peneliti menentukan responden penderita DM Tipe II di posyandu yang paling banyak, ditemukan Posyandu Lansia Baladewa dan Abimanyu yang memiliki jumlah penderita DM Tipe II paling banyak.

6. Setelah mendapat ijin dari kepala kader Posyandu Lansia Desa Sedatigede Sidoarjo kemudian peneliti membagikan lembar kuesioner MMAS-8 dengan dibantu oleh kader Posyandu Lansia kepada responden dan kemudian disebar ke semua responden.
7. Pada halaman depan pengisian kuesioner penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta melakukan *inform consent* dan lembar biodata kepada responden. Peneliti memberikan informasi tentang tujuan dan sifat keikutsertaan dalam penelitian pada responden.
8. Instrumen berupa kuesioner tertutup yang terdiri dari beberapa item pertanyaan untuk menilai tingkat kepatuhan pengobatan penderita DM Tipe II. Responden memilih jawaban sesuai kondisi yang dialami dengan pilihan jawaban “Ya” atau “Tidak” sesuai kriteria skor yang telah ditetapkan.
9. Pengukuran ABI (*Ankle Brachial Index*) dilakukan menggunakan *Sphygmomanometer* dengan prosedur standar. Nilai ABI dihitung dengan membandingkan tekanan sistolik pergelangan kaki dengan tekanan sistolik lengan. Hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi.
10. Pemeriksaan menggunakan *Snellen Chart* untuk menilai kemampuan penglihatan responden pada jarak standar 6 meter. Nilai visus dicatat berdasarkan baris huruf terkecil yang dapat dibaca responden dengan benar.

1.6.4 Pengolahan Data

Pemerosesan data adalah pengumpulan sistematis informasi, relevan untuk tujuan tersebut (Nursalam, 2020; Oktavia et al., 2024)

Tahap menganalisis data, yaitu:

1. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan dan kejelasan data yang diperoleh dari kuesioner kepatuhan pengobatan (MMAS-8), hasil pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI), dan status penglihatan menggunakan *Snellen Chart*.

2. *Coding*

Peneliti memberikan kode untuk data demografi adalah umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama pengobatan, pengetahuan kesehatan (penkes), kondisi ekonomi, lama menderita DM Tipe II, aktivitas fisik, riwayat hipertensi dan riwayat merokok. Pada skor yang dimasukkan kedalam kategori kepatuhan pengobatan meliputi kategori “kepatuhan tinggi” (skor 6-8), “kepatuhan sedang” (skor 3-5), “kepatuhan rendah” (skor 0-2). Sedangkan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI): kategori normal (1), tidak normal (0) dan Status penglihatan: kategori baik (1), buruk (0) sebelum diolah ke komputer menggunakan aplikasi SPSS.

3. *Scoring*

Peneliti melakukan perhitungan skor kepatuhan pengobatan (MMAS-8) dengan skor: Ya (0), Tidak (1), nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dengan skor: normal (1), gangguan ringan (2),

gangguan sedang (3), gangguan berat (4), status penglihatan dengan skor: normal (1), gangguan penglihatan ringan (2), gangguan penglihatan sedang (3), gangguan penglihatan berat (4).

4. Entri Data

Penulis mengisi data yang telah melalui proses editing, coding, dan skoring ke dalam aplikasi SPSS.

5. *Clening*

Peneliti mengoreksi kembali hasil yang sudah dikumpulkan dan memastikan bahwa data sudah baik dan benar.

6. *Tabulating*

Peneliti memuatkan data yang kumpulkan ke dalam master tabel, dan membuat tabel kontigensi. Jawaban penelitian didapatkan, dimasukan kedalam program komputerisasi atau SPSS. Dipresentasikan bentuk tabel distribusi frekuensi disertai dengan penjelasan.

1.7 Analisa Data

Analisis data merupakan tahapan penelitian yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah serta mengungkap fenomena berdasarkan hasil pengujian statistik. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti umumnya memanfaatkan metode statistik untuk mengolah dan menyederhanakan kumpulan data menjadi informasi yang lebih mudah dipahami sehingga dapat ditarik kesimpulan secara tepat. Selain itu, analisis data juga mencakup proses mengukur, mengolah, dan mengevaluasi data sebagai dasar dalam penyusunan kesimpulan penelitian (Nursalam, 2020; Oktavia et al., 2024).

1. Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan untuk memaparkan data demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama pengobatan, pengetahuan kesehatan (penkes), kondisi ekonomi, lama menderita DM Tipe II, aktivitas fisik, riwayat hipertensi, riwayat merokok dan hasil gula darah (GDA)). Analisis ini bertujuan untuk memperoleh gambaran distribusi data dari setiap variabel yang diteliti. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi masing-masing variabel penelitian. Data usia disajikan dalam bentuk rata-rata, distribusi frekuensi, persentase (%), nilai minimum dan maksimum. Sedangkan jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama pengobatan, pengetahuan kesehatan (penkes), kondisi ekonomi, lama menderita DM Tipe II, aktivitas fisik, riwayat hipertensi, riwayat merokok dan hasil gula darah (GDA) disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen pada penderita DM Tipe II. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kepatuhan pengobatan, sedangkan variabel dependen meliputi ABI (*Ankle Brachial Index*) dan status penglihatan. Analisis hubungan antara variabel keduanya dilakukan menggunakan uji korelasi Gamma karena data berskala ordinal.

a) Kepatuhan pengobatan dengan ABI (*Ankle Brachial Index*)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui antara kepatuhan pengobatan dan ABI (*Ankle Brachial Index*). Variabel kepatuhan

pengobatan diukur menggunakan kuesioner MMAS-8 dengan skala ordinal berkategori kepatuhan tinggi, sedang dan rendah, sedangkan ABI (*Ankle Brachial Index*) diukur menggunakan *sphygmomanometer* dengan skala ordinal berkategori normal, gangguan ringan, sedang dan berat.

Uji Gamma digunakan untuk mengetahui kekuatan arah hubungan antara variabel kepatuhan pengobatan dan ABI (*Ankle Brachial Index*). Hubungan dinyatakan bermakna secara statistik apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Jika $p\text{-value} \geq 0,05$ maka H_0 di terima H_1 ditolak.

Kekuatan hubungan ditentukan berdasarkan nilai koefisiensi korelasi (r) yaitu :

- 1) 0,00 – 0,19 : sangat lemah
- 2) 0,20 – 0,39 : lemah
- 3) 0,40 – 0,59 : sedang
- 4) 0,60 – 0,79 : kuat
- 5) 0,80 – 1,00 : sangat kuat

b) Kepatuhan pengobatan dengan status penglihatan.

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui antara kepatuhan pengobatan dan status penglihatan. Variabel kepatuhan pengobatan diukur menggunakan kuesioner MMAS-8 dengan skala ordinal berkategori kepatuhan tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan status

penglihatan diukur menggunakan *Snellen Chart* dengan skala ordinal berkategori normal, gangguan ringan, sedang dan berat.

Uji Gamma digunakan untuk mengetahui kekuatan arah hubungan antara variabel kepatuhan pengobatan dan status penglihatan. Hubungan dinyatakan bermakna secara statistik apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Jika $p\text{-value} \geq 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak.

Kekuatan hubungan ditentukan berdasarkan nilai koefisien korelasi (r) yaitu :

- 1) 0,00 – 0,19 : sangat lemah
- 2) 0,20 – 0,39 : lemah
- 3) 0,40 – 0,59 : sedang
- 4) 0,60 – 0,79 : kuat
- 5) 0,80 – 1,00 : sangat kuat

1.8 Etik Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapat surat rekomendasi dan izin dari Universitas Muhammadiyah Surabaya serta izin dari Posyandu Lansia Baladewa Desa Sedatigede Sidoarjo. Penelitian ini juga telah layak etik dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan nomor surat No. 048/KEPK/F/III/2026. Beberapa prinsip dalam pertimbangan etik meliputi; bebas dari eksploitasi, bebas dari penderitaan, kerahasiaan, bebas menolak menjadi responden, perlu surat persetujuan (*informed consent*) dan

mempunyai hak untuk mendapatkan pengobatan yang sama jika klien telah menolak menjadi responden. Hal yang perlu dituliskan pada penelitian (Nursalam, 2017; Rodliyah Hasanah, 2024).

1.8.1 *Informed Consent*

Responden diberikan penjelasan lengkap tentang tujuan, manfaat, prosedur penelitian, jenis pemeriksaan (pengukuran ABI dan pemeriksaan penglihatan), hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja, serta tidak ada paksaan. Responden juga menandatangani lembar persetujuan tertulis sebelum berpartisipasi dan mendampingi dalam memahami informasi.

1.8.2 *Anonimity*

Peneliti menjaga identitas responden dengan tidak mencantumkan nama lengkap pada seluruh lembar pengumpulan data maupun instrumen penelitian. Sebagai penggantinya, peneliti menggunakan kode identitas yang berbeda pada setiap responden sehingga identitas pribadi tetap terlindungi.

1.8.3 *Confidentiality*

Peneliti menjamin kerahasiaan seluruh informasi yang diperoleh dari responden selama pelaksanaan penelitian. Peneliti menyimpan setiap data menggunakan kode identitas sehingga hanya peneliti yang mengetahui keterkaitan antara kode dan identitas responden.

1.8.4 *Beneficence Dan Non Malefecence*

Peneliti melaksanakan penelitian dengan mengutamakan prinsip memberikan manfaat serta mencegah terjadinya kerugian bagi responden. Peneliti juga memastikan seluruh prosedur penelitian berlangsung secara aman, nyaman, dan tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi responden.

1.8.5 *Justice*

Peneliti menerapkan prinsip keadilan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh responden selama penelitian berlangsung. Peneliti menetapkan kriteria penerimaan responden secara objektif sesuai dengan ketentuan penelitian tanpa membedakan jenis kelamin, usia, suku, maupun latar belakang lainnya.

1.9 Keterbatasan Penelitian

1.9.1 *Sampling Desain*

Keterbatasan sampling dalam penelitian ini terletak pada aspek generalisasi hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling dengan melibatkan seluruh penderita Diabetes Melitus Tipe II yang terdaftar di Posyandu Lansia Baladewa dan Posyandu Lansia Abimanyu Desa Sedatigede Sidoarjo sebanyak 64 responden. Oleh karena itu, hasil penelitian hanya menggambarkan kondisi populasi di lokasi penelitian sehingga perlu kehati-hatian dalam menggeneralisasikan hasil penelitian ke populasi penderita Diabetes Melitus Tipe II di wilayah lain yang memiliki karakteristik berbeda.