

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antarvariabel serta menguji hipotesis berdasarkan data yang dikumpulkan (Notoatmodjo, 2018). Desain ini digunakan untuk mengukur keeratan dan arah hubungan antara tekanan darah (sistolik dan/atau diastolik) sebagai variabel independen dengan kadar Kreatinin sebagai variabel dependen pada pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, yaitu pengumpulan data yang dilakukan pada satu waktu pengamatan untuk setiap subjek penelitian (Notoatmodjo, 2018). Data tekanan darah dan Kreatinin diperoleh dari rekam medis dan hasil laboratorium pada periode penelitian, sehingga hubungan antara kedua variabel dapat dianalisis secara simultan (Ariani, 2014). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara tekanan darah dan kadar Kreatinin pada pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bua Tallulolo, yang merupakan fasilitas pelayanan kesehatan Tingkat pertama yang menyelenggarakan Prolanis.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, dan analisis data. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan pada bulan Mei 2026 dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis dan/atau hasil pemeriksaan laboratorium pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo. Data penelitian diambil dari pasien Prolanis yang menjalani pemeriksaan tekanan darah dan Kreatinin pada periode Oktober–Desember 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian (Sugiyono., 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo yang melakukan pemeriksaan pada periode Oktober–Desember 2025 sebanyak 243 pasien.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono., 2019). Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat kesalahan (*error tolerance*) sebesar 5 % ($e = 0,05$), yaitu:

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

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e^2 = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*),

5 % = 0,05. Perhitungan sampel menggunakan rumus sebagai berikut maka:

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

$$n = \frac{243}{1 + 243 \times (0,05)^2}$$

$$n = \frac{243}{1 + 243 \times 0,0025}$$

$$n = \frac{243}{1,6075}$$

$$n = 151.16$$

Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 152 responden.

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin untuk memperoleh jumlah minimal sampel yang representatif, sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pemilihan teknik ini dilakukan karena tidak semua anggota populasi memenuhi kriteria penelitian, sehingga sampel dipilih secara

selektif sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria tersebut meliputi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.3.3 Kriteria Sampel

a) Kriteria Inklusi

- a. Pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo yang melakukan pemeriksaan pada periode Oktober–Desember 2025.
- b. Memiliki data rekam medis yang memuat hasil pengukuran tekanan darah dan Kreatinin.
- c. Tercatat sebagai pasien Prolanis aktif pada periode penelitian.

b) Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dengan kondisi akut berat atau infeksi berat yang dapat memengaruhi fungsi ginjal secara sementara
- b. Pasien dengan data tekanan darah atau Kreatinin yang tidak dapat diverifikasi (tidak lengkap/tidak terbaca).
- c. Pasien dengan data ganda

3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah tekanan darah, yang meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik. Variabel ini dipilih karena merupakan parameter klinis yang diduga berhubungan dengan perubahan fungsi ginjal pada pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Bua Tallulolo.

3.4.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar Kreatinin serum, karena merupakan parameter laboratorium yang digunakan sebagai indikator fungsi ginjal dan diduga berkaitan dengan variasi tekanan darah pada pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo.

3.4.3 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
Tekanan darah	Nilai tekanan darah sistolik dan diastolik pasien Prolanis yang tercatat dalam rekam medis pada periode penelitian	Rekam medis / hasil pengukuran tekanan darah dengan sphygmomanometer	Rasio	Nilai numerik sistolik dan diastolik (mmHg) Kategori deskriptif (AHA/ACC, 2017): 1. Normal: sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg 2. Elevated: sistolik 120–129 mmHg dan diastolik <80 mmHg 3. Hipertensi Derajat 1: sistolik 130–139 mmHg atau diastolik 80–89 mmHg 4. Hipertensi Derajat 2: sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg Kategori untuk uji bivariat (rujukan): 1. Tidak Hipertensi: sistolik <140 mmHg dan diastolik <90 mmHg 2. Hipertensi: sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg
Kadar Kreatinin	Konsentrasi Kreatinin dalam serum darah pasien Prolanis	Rekam medis / hasil pemeriksaan laboratorium (autoanalyzer /	Rasio	Nilai numerik kadar kreatinin (mg/dL) Nilai rujukan:

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
	sebagai indikator fungsi ginjal	spektrofotometer)		1. Laki-laki: Normal 0,7–1,2 mg/dL; Tinggi >1,2 mg/dL 2. Perempuan: Normal 0,5–0,9 mg/dL; Tinggi >0,9 mg/dL

3.5 Jenis Pengumpulan Data

3.5.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, karena data yang digunakan merupakan data yang telah tersedia dan diperoleh dari dokumentasi yang ada. Menurut (Sugiyono., 2019), data sekunder adalah data yang tidak secara langsung memberikan data kepada pengumpul data, melainkan diperoleh melalui dokumen atau catatan yang telah ada. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari rekam medis dan/atau hasil pemeriksaan laboratorium pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo yang meliputi data tekanan darah dan kadar Kreatinin.

3.5.2 Cara Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa langkah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Peneliti mengurus surat izin penelitian dan persetujuan etik yang ditujukan kepada instansi terkait, yaitu Puskesmas Bua Tallulolo, guna memperoleh akses terhadap data rekam medis pasien Prolanis yang sesuai dengan kriteria penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan data sekunder, yaitu data yang diambil dari rekam medis dan/atau dokumen hasil pemeriksaan laboratorium pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang dikumpulkan meliputi hasil pengukuran tekanan darah dan kadar Kreatinin.

3. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah melalui proses pemeriksaan kelengkapan data, pengkodean, dan analisis statistik untuk mengetahui hubungan antara tekanan darah dan kadar Kreatinin.

4. Penyajian Data

Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sesuai dengan tujuan penelitian.

3.6 Prosedur Kerja

3.6.1 Tahap Pra Analitik

Tahap pra-analitik merupakan tahap awal dalam penelitian yang mencakup seluruh kegiatan persiapan sebelum dilakukan pengumpulan dan analisis data. Pada penelitian ini, tahap pra-analitik meliputi:

1. Peneliti mengurus surat izin penelitian dan persetujuan etik kepada instansi terkait, yaitu Puskesmas Bua Tallulolo.
2. Peneliti melakukan koordinasi dengan Unit Rekam Medis dan Unit Laboratorium Puskesmas Bua Tallulolo terkait akses data pasien Prolanis.

3. Peneliti menetapkan populasi dan jumlah sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.
4. Peneliti menyiapkan instrumen pengumpulan data berupa lembar ekstraksi data yang memuat variabel tekanan darah dan kadar Kreatinin.

3.6.2 Tahap Pra Analitik

Tahap analitik merupakan tahap pengumpulan dan pengolahan data penelitian. Tahapan analitik dalam penelitian ini meliputi:

1. Peneliti melakukan penelusuran data sekunder dari rekam medis dan/atau register laboratorium pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo.
2. Peneliti mencatat data yang memenuhi kriteria inklusi ke dalam lembar pengumpulan data penelitian.
3. Data yang telah terkumpul dilakukan pemeriksaan kelengkapan, pengkodean, dan entri data ke dalam perangkat lunak statistik.

3.6.3 Tahap Pasca Analitik

Tahap pasca-analitik merupakan tahap akhir penelitian yang meliputi:

1. Melakukan analisis statistik untuk mengetahui korelasi antara tekanan darah dan kadar Kreatinin.
2. Melakukan interpretasi hasil berdasarkan nilai koefisien korelasi dan signifikansi statistik (p-value) sesuai tujuan dan hipotesis penelitian.
3. Menyajikan hasil dalam bentuk tabel dan narasi.
4. Menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

3.7 Analisa Data

Data yang telah terkumpul dari hasil penelusuran rekam medis dan/atau hasil pemeriksaan laboratorium pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo akan dianalisis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

3.7.1 Pengolahan Data

Sebelum dilakukan analisis statistik, data sekunder akan melalui proses pengolahan yang meliputi:

a. Editing

Melakukan pengecekan kelengkapan data rekam medis dan hasil pemeriksaan yang meliputi tekanan darah dan kadar Kreatinin sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

b. Coding

Melakukan identifikasi dan penandaan data berdasarkan variabel penelitian, yaitu tekanan darah (sistolik dan diastolik dalam mmHg) dan kadar kreatinin (mg/dL), untuk memudahkan proses input ke dalam perangkat lunak statistik.

c. Entry Data

Memasukkan data yang telah dikodekan ke dalam program komputer (SPSS) untuk dianalisis.

d. Cleaning

Melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah diinput untuk memastikan tidak terdapat kesalahan atau data ganda.

e. Tabulating

Mengelompokkan dan menyajikan data ke dalam bentuk tabel sesuai dengan variabel penelitian guna memudahkan proses analisis data.

3.7.2 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik setiap variabel yang diteliti. Variabel dengan data numerik berskala rasio disajikan melalui nilai minimum, maksimum, mean, dan standar deviasi. Penyajian tersebut digunakan untuk menggambarkan nilai pusat dan tingkat variasi data tekanan darah serta kadar kreatinin pada pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo. Hasil analisis ini memberikan gambaran awal mengenai pola dan keragaman data pada masing-masing variabel serta menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan metode analisis statistik yang sesuai untuk tahap analisis berikutnya.

3.7.3 Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan pengujian hubungan antara variabel penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat untuk mengetahui pola distribusi data tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, serta kadar kreatinin. Karena penelitian ini melibatkan 152 subjek, pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov–Smirnov. Data dikategorikan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (p-value) lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, apabila nilai p-value kurang dari atau sama dengan 0,05, maka data dianggap tidak mengikuti distribusi normal.

Selain uji normalitas, dilakukan pemeriksaan deskriptif melalui scatterplot untuk menilai kecenderungan hubungan (linear/nonlinear) dan mendeteksi kemungkinan outlier yang dapat memengaruhi hasil analisis korelasi. Apabila data berdistribusi normal dan pola hubungan cenderung linear, maka analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson sebagai uji parametrik. Sebaliknya, apabila data tidak berdistribusi normal atau ditemukan pola yang tidak memenuhi asumsi parametrik, maka analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank sebagai uji non-parametrik.

3.7.4 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis mengenai keterkaitan antara tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien Prolanis di Puskesmas Bua Tallulolo. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan serta menggambarkan arah dan kekuatan hubungan antara kedua variabel. Jenis uji korelasi ditentukan berdasarkan hasil uji normalitas. Apabila data memenuhi asumsi distribusi normal, analisis dilakukan menggunakan korelasi Pearson, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal dianalisis dengan korelasi Spearman Rank. Penelitian ini menggunakan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hubungan antarvariabel dinyatakan signifikan apabila diperoleh nilai p-value $< 0,05$, sedangkan nilai p-value $\geq 0,05$ menunjukkan bahwa hubungan yang ditemukan tidak bermakna secara statistik.

3.8 Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan sebagaimana dikemukakan oleh (Notoatmodjo, 2018).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari rekam medis pasien, sehingga tidak melibatkan interaksi langsung dengan subjek penelitian.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKES Wira Medika Bali dengan nomor 827/E1.STIKESWIK/EC/VII/2026 tanggal 9 Juli 2026.

Adapun prinsip etika yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

1. *Beneficence* (Berbuat Baik)

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan, khususnya dalam pemantauan tekanan darah dan fungsi ginjal pada pasien Prolanis. Data yang digunakan dimanfaatkan secara optimal untuk tujuan ilmiah tanpa merugikan pihak manapun.

2. *Non-maleficence* (Tidak Merugikan)

Penelitian ini tidak menimbulkan risiko atau dampak buruk bagi subjek penelitian karena tidak dilakukan tindakan medis atau intervensi langsung terhadap pasien. Seluruh data yang digunakan merupakan data yang telah tersedia dalam rekam medis.

3. *Justice* (Keadilan)

Peneliti memperlakukan seluruh data subjek penelitian secara adil tanpa diskriminasi berdasarkan status sosial, jenis kelamin, tingkat pendidikan, atau faktor lainnya. Pemilihan sampel dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan identitas pasien dijaga dengan tidak mencantumkan nama atau informasi pribadi subjek penelitian. Data yang digunakan diberi kode dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.