

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai desain penelitian, lokasi penelitian, subyek penelitian, variabel penelitian, prosedur pengambilan data, etika penelitian, pengolahan data, dan analisis data yang digunakan pada penelitian ini.

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Desain ini dipilih bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan kondisi tekanan darah dan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko tanpa melakukan analisis hubungan antar variabel atau memberikan intervensi.

B. Lokasi Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Desa Ngajaran, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang.

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada 14 Desember 2025 – 07 Januari 2026.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja umum usia 10-19 tahun yang berdomisili di Desa Ngajaran, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang dengan jumlah 589 jiwa.

2. Sampel

a. Tahap Skrining

Pengambilan sampel dilakukan melalui tahap skrining terhadap populasi

umum (589 remaja) untuk mengidentifikasi kriteria remaja risiko. Skrining difokuskan pada faktor risiko seperti merokok, obesitas, aktivitas fisik rendah, stres, konsumsi alkohol.

b. Penentuan Jumlah Sampel

Berdasarkan hasil skrining, peneliti menetapkan jumlah sampel minimal menggunakan rumus Slovin agar representatif terhadap populasi.

Perhitungan dilakukan sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = jumlah sampel yang diperlukan

N = total populasi

e = *margin of error* atau tingkat kesalahan (5%)

$$n = \frac{589}{1 + 589 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{589}{1 + 589 (0,0025)}$$

$$n = \frac{589}{1 + 1,4725}$$

$$n = \frac{589}{2,4725}$$

$$n = 238$$

Jadi dengan populasi umum 589 dan *margin of error* atau tingkat kesalahan (5%), diperoleh jumlah sampel sebanyak 238.

3. Teknik *Sampling*

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Metode ini dipilih karena

sampel ditentukan berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 238 responden.

4. Kriteria Sampel

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik spesifik yang harus dimiliki responden agar dapat menjadi bagian dalam penelitian. Kriteria inklusi yang digunakan penelitian ini yaitu:

- 1) Responden yang memiliki satu atau lebih faktor risiko hipertensi
- 2) Responden yang bersedia menandatangani *informed consent*

Dari 238 responden dalam penelitian ini termasuk dalam kriteria inklusi.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi digunakan untuk mengidentifikasi kondisi atau faktor yang dapat mengganggu validitas hasil penelitian. Kriteria eksklusi yang digunakan penelitian ini yaitu:

- 1) Responden dengan penyakit kronik seperti diabetes melitus, gagal ginjal, dan gagal jantung kronis.
- 2) Responden yang sedang menjalani pengobatan antihipertensi atau terapi yang mempengaruhi tekanan darah.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Tekanan Darah	Hasil pengukuran kekuatan atau gaya dorong terhadap dinding arteri yang dihasilkan	<i>Sphygmomano-meter</i> digital baru	Nilai yang tertera pada alat <i>sphygmomanometer</i> digital yang dikategorikan	Ordinal

	oleh pompa jantung, yang dinyatakan dalam nilai sistolik (saat jantung berkontraksi) dan diastolik (saat jantung berelaksasi)			menjadi normal, prehipertensi, dan hipertensi	
Perilaku Pencegahan Hipertensi	Tindakan remaja dalam mencegah hipertensi berdasarkan persepsi kerentanan (<i>perceived susceptibility</i>), persepsi keparahan (<i>perceived severity</i>), persepsi manfaat (<i>perceived benefits</i>), persepsi hambatan (<i>perceived barriers</i>), isyarat untuk bertindak (<i>cues to action</i>), kepercayaan diri (<i>self efficacy</i>) dan perilaku pencegahan hipertensi (<i>preventive behavior</i>)	Kuesioner HBM (<i>Health Belief Model</i>)		Perilaku pencegahan hipertensi rendah (31-61), sedang (62-92), tinggi (93-124)	Ordinal

E. Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif sehingga variabel yang digunakan adalah variabel tunggal. Penelitian ini menggunakan variabel pengukuran tekanan darah dan perilaku pencegahan hipertensi pada remaja berisiko. Variabel tunggal dipilih karena tidak mencari hubungan sebab akibat, melainkan bertujuan mendeskripsikan karakteristik tekanan darah dan perilaku pencegahan hipertensi pada kelompok remaja yang berisiko.

F. Alat Pengumpulan Data

1. *Sphygmomanometer* digital

Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yang menghasilkan nilai sistolik dan diastolik. Nilai digunakan untuk menentukan kategori tekanan darah responden.

2. Kuesioner

Instrumen ini merupakan kuesioner yang diadaptasi dari (Puspita et al., 2017) yang disusun berdasarkan kerangka teori *Health Belief Model* (HBM) sebagai satu kesatuan rumpun yang mengukur dimensi persepsi serta dimensi tindakan (*preventive behavior*). Dimensi persepsi terdiri dari 6 domain yakni, persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*), persepsi keparahan (*perceived severity*), persepsi manfaat (*perceived benefits*), persepsi hambatan (*perceived barriers*), isyarat untuk bertindak (*cues to action*), dan kepercayaan diri (*self efficacy*). Sementara dimensi tindakan merupakan bentuk nyata dari perilaku pencegahan hipertensi yang secara teoritis merupakan *outcome* dari keenam persepsi tersebut. Kuesioner diberikan kepada responden setelah pengukuran tekanan darah selesai, setiap responden mengisi kuesioner secara mandiri dengan pengawasan peneliti bila ada pertanyaan dari responden.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah menggunakan alat *sphygmomanometer* digital baru. Alat yang baru memastikan reliabilitas hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik secara konsisten dan akurat.

2. Kuesioner Perilaku Pencegahan Hipertensi

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari kuesioner perilaku pencegahan hipertensi pada remaja yang dikembangkan oleh (Puspita et al., 2017). Instrumen ini menggunakan skala Likert 4 poin. Uji validitas yang digunakan adalah dengan metode *item total correlation* $r > 0.25-0.30$. Nilai Cronbach's Alpha > 0.60 sehingga memenuhi kriteria reliabilitas dan menunjukkan bahwa instrumen ini konsisten serta layak digunakan.

H. Prosedur Pengambilan Data

1. Tahap Persiapan

a. Perijinan

Peneliti mengurus dan melakukan uji etik (*ethical clearance*) di Universitas Ngudi Waluyo. Peneliti memperoleh surat persetujuan etik dengan nomor 851/KEP/EC/UNW/2025, peneliti mengajukan izin penelitian kepada pihak Kecamatan Tuntang dan selanjutnya kepada Kepala Desa Ngajaran, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang.

b. Pemilihan Enumerator

1) Enumerator dipilih berdasarkan kriteria:

- a) Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo semester 7.
- b) Enumerator memiliki kemampuan dalam pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* digital.
- c) Enumerator memahami kuesioner perilaku pencegahan hipertensi berbasis *Health Belief Model* (HBM).

2) Persamaan Persepsi dengan Enumerator

Peneliti melaksanakan persamaan persepsi dengan enumerator untuk menyamakan pemahaman terkait tata cara pengukuran tekanan darah, dan mekanisme pengisian kuesioner. Persamaan persepsi dilakukan untuk meminimalisir bias pengukuran dan memastikan konsistensi pengumpulan data.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menetapkan Desa Ngajaran sebagai lokasi penelitian, di mana pengambilan data dilakukan dengan metode *door to door* guna menjangkau responden secara langsung di lingkungan tempat tinggalnya.
- b. Peneliti mengaplikasikan teknik *purposive sampling* melalui proses skrining. Peneliti mendatangi rumah remaja yang terdata, kemudian melakukan wawancara singkat menggunakan lembar kriteria inklusi untuk mengidentifikasi adanya faktor risiko hipertensi serta melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menskrining kondisi obesitas. Remaja yang memenuhi minimal satu kriteria risiko tersebut ditetapkan sebagai calon responden.
- c. Setelah calon responden teridentifikasi melalui skrining, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Responden yang menyatakan kesediaannya diminta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Bagi responden di bawah umur, persetujuan juga dimintakan kepada orang tua atau wali yang mendampingi.
- d. Pengambilan data diawali dengan pengukuran tekanan darah oleh peneliti

dan enumerator menggunakan *sphygmomanometer* digital baru. Sebelum dilakukan pengukuran, responden diinstruksikan untuk beristirahat dalam posisi duduk tenang selama 5-10 menit guna menstabilkan kondisi fisik dan menjamin keakuratan hasil.

- e. Setelah pengukuran selesai, responden diminta mengisi kuesioner perilaku pencegahan hipertensi HBM secara mandiri. Peneliti dan enumerator tetap mendampingi untuk memberikan penjelasan jika terdapat butir pernyataan yang kurang dipahami, sekaligus memastikan objektivitas jawaban responden.
- f. Peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan jawaban kuesioner dan data tekanan darah sebelum meninggalkan lokasi guna memastikan tidak terdapat *missing data*.

I. Etika Penelitian

1. Informed Consent

Penelitian dilaksanakan dengan mengutamakan persetujuan sukarela dari responden. Setiap responden diberikan penjelasan yang memadai penelitian dan berhak untuk menolak atau menghentikan partisipasi tanpa konsekuensi apa pun.

2. Anonymity

Peneliti menjamin kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama pada lembar kuesioner maupun hasil penelitian. Setiap responden diberikan kode tertentu yang hanya diketahui oleh peneliti.

3. Beneficiency

Responden dapat mengetahui tekanan darah sehingga dapat

meningkatkan kesadaran dan melakukan upaya pencegahan hipertensi. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat dan tenaga kesehatan terkait pencegahan hipertensi pada remaja berisiko.

4. *Confidentiality*

Seluruh data pribadi responden dijamin kerahasiannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data disimpan dengan aman dan tidak disebarluaskan kepada pihak lain tanpa izin.

J. Pengolahan Data

1. *Editing*

Editing dilakukan dengan memeriksa kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi data hasil pengukuran tekanan darah serta jawaban kuesioner. Data yang tidak lengkap atau tidak konsisten diperbaiki sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut.

2. *Scoring*

Peneliti melakukan pemberian skor dan penentuan kategori pada variabel penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Tekanan Darah

Penentuan kategori dilakukan dengan mengonversi hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik (mmHg) ke dalam tiga kategori. Mengingat rentang usia responden 10-19 tahun, peneliti menggunakan dua acuan standar guna menjamin validitas hasil ukur.

1) Usia <13 tahun dikategorikan berdasarkan AAP 2017 menggunakan kurva persentil.

Normal : <P90

Prehipertensi : P90-<P95 atau 120/80 mmHg

Hipertensi : >P95

2) Usia >13 tahun dikategorikan berdasarkan AHA 2025

Normal : <120/<80 mmHg

Prehipertensi : 120-129/<80 mmHg

Hipertensi : >130/80 mmHg

Meskipun menggunakan dua acuan standar yang berbeda sesuai kelompok usia, hasil akhir tetap diklasifikasikan ke dalam satu variabel tekanan darah

b. Perilaku Pencegahan Hipertensi

Pemberian skor pada variabel ini dilakukan dengan mengakumulasi seluruh jawaban responden pada instrumen perilaku yang mencakup dimensi persepsi dan tindakan nyata. Penentuan kategori dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Pemberian skor

Setiap butir pernyataan dinilai menggunakan skala Likert.

Untuk pernyataan positif (*favourable*):

Sangat Setuju : 4

Setuju : 3

Tidak Setuju : 2

Sangat Tidak Setuju : 1

Untuk pernyataan negatif (*unfavourable*), pemberian skor dilakukan secara terbalik:

Sangat Setuju : 1

Setuju : 2

Tidak Setuju : 3

Sangat Tidak Setuju : 4

2) Penentuan kategori

Peneliti menggunakan metode Interval untuk mengelompokkan total skor responden ke dalam tiga kategori (rendah, sedang, tinggi). Berdasarkan skor minimal 31 dan skor maksimal 124, maka rentang kategori ditentukan sebagai berikut:

Rendah : 31-61

Sedang : 62-92

Tinggi : 93-124

3. Coding

Setelah data diperiksa, peneliti melakukan proses pemberian kode pada setiap variabel atau proses coding coding, dimana langkah ini dimulai setelah editing. Peneliti memberikan kode pada data agar dapat dimasukkan ke dalam program statistik. Pemberian kode sebagai berikut:

a. Jenis Kelamin

Laki - Laki : 1

Perempuan : 2

b. Tekanan Darah

Normal : 1

Prehipertensi : 2

Hipertensi : 3

c. Perilaku Pencegahan Hipertensi

Rendah : 1

Sedang : 2

Tinggi : 3

4. *Processing*

Data yang telah diberi kode dimasukkan ke dalam program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Entri data dilakukan secara teliti untuk meminimalkan kesalahan input data.

5. *Cleaning*

Cleaning dilakukan setelah semua data masuk ke dalam program SPSS untuk memastikan tidak terdapat data ganda, hilang maupun data yang tidak konsisten.

6. Tabulasi

Tabulasi merupakan tahap menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel penelitian. Tabulasi dilakukan untuk mempermudah analisis deskriptif dan penyajian hasil.

K. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan variabel penelitian yang menggunakan skala ordinal, maka analisis deskriptif disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisis ini memberikan gambaran mengenai jumlah dan proporsi remaja yang memiliki tekanan darah normal hingga hipertensi, serta gambaran perilaku pencegahan dari kategori rendah hingga tinggi.