

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah tambahan, value, dan, sifat dari individu, objek ataupun kegiatan yang memiliki banyak variasi tertentu, dan sebelumnya sudah ditentukan peneliti yang selanjutnya akan dicari infonya dan dipelajari untuk menarik sebuah kesimpulan (Hikmah, 2020). Ada dua variabel dalam penelitian ini: satu variabel terikat (variabel dependen) dan satu variabel bebas (variabel independen).

1. Variabel bebas Ada dua variabel dalam penelitian ini: satu variabel terikat (variabel dependen) dan satu variabel bebas (variabel independen).

adalah variabel yang mempengaruhi alasan variabel terkait atau dependen muncul (Sugiyono, 2019). Di penelitian ini, hanya ada satu variabel bebas: aktivitas fisik, konsumsi kopi, dan konsumsi garam.

2. Variabel terikat atau Variabel Dependen

Ini adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat dari variabel bebas (variabel independen) (Sugiyono, 2019). Hipertensi pada usia produktif (15-59 tahun) adalah variabel yang terlibat dalam penelitian ini.

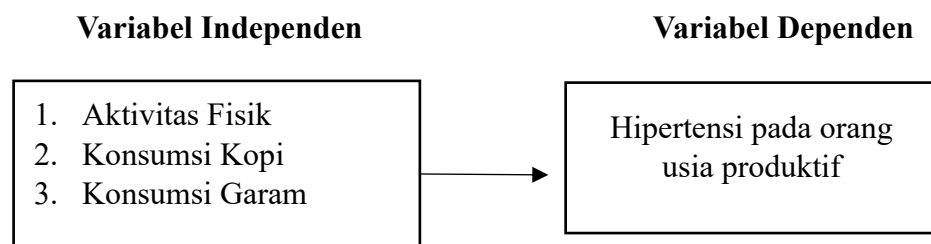
B. Kerangka Konsep dan Hipotesa

1. Kerangka konsep

adalah berisi penjelasan terkait hubungan antara beberapa konsep yang dapat dihitung dan di teliti melalui proses yang dilakukan peneliti (Sugiono, 2020) :

Kerangka konsep berikut dapat disusun berdasarkan kajian kerangka teori:

Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian



2. Hipotesa

Pada dasarnya, hipotesis adalah asumsi sementara tentang terjadinya hubungan variabel yang akan diteliti agar analisis penelitian itu terarah (Notoadmodjo, 2020). Hipotesis ini adalah :

Ha : Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

Ha : Ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

Ha : Ada hubungan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

Ho : Tidak Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

Ho : Tidak Ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

Ho : Tidak Ada hubungan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

C. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti yaitu hubungan aktivitas fisik, konsumsi kopi dan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di puskesmas godong I kabupaten grobogan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Secara keseluruhan, subjek penelitian (Notoadmodjo, 2020). Penelitian ini melibatkan 13433 pasien hipertensi di Puskesmas Godong I Kabupaten Grobogan.

2. Sampel

Karakteristik dan jumlah populasi termasuk dalam sampel (Sugiyono, 2019). Sisa populasi apa dipakai pada analisis ini sebanyak 13433 pasien. Metode pengambilan sampel digunakan pada Studi ini berbahasa Slovin. Baik rumusnya maupun perhitungannya sebagai contoh berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel

yang masih dapat ditoleransi $e = 0,1$

Maka dari rumus tersebut didapatkan :

$$n = \frac{13433}{1+13433(0,1)^2}$$

$$n = \frac{13433}{1+13433(0,01)}$$

$$n = \frac{13433}{135.33}$$

$$n = 99.26$$

Hasil dari rumus slovin didapkatka 99.26 sehingga, dibulatkan banyak

sampel yang pakai pada penelitian ini berjumlah 99 pasien.

3. Teknik Sampling

Metode sampling adalah metode teknik untuk mengambil sample berdasarkan karakteristiknya. Menurut Sugiyono (2022) Accidental sampling—teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan- adalah metode pengambilan sampel yang menawarkan kesempatan atau

kesempatan yang sama untuk setiap komponen atau anggota masyarakat untuk dipilih sebagai sampel. Menurut Sugiyono (2022) accidental sampling adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yang berarti setiap pasien yang berinteraksi dengan peneliti mungkin dianggap sebagai sample.

Beberapa kriteria juga digunakan untuk menentukan sampel penelitian ini, seperti:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Godong I Kabupaten Grobogan.
- 2) Kerja sama dalam penelitian
- 3) Bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Ada kendala yang terkait dengan penelitian.
- 2) Tidak ada orang yang ingin menjadi responden.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada usia produktif di Puskesmas Godong I Kabupaten Grobogan. Penelitian dimulai pada Mei 2025.

F. Defisi Operasional

Menurut Notoadmodjo (2020), definisi operasional adalah penjelasan tentang batasan variabel yang diteliti atau melihat variabel-variabel tersebut juga pengembangan alat ukur. Tabel berikut menggambarkan definisi operasional penelitian ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Oprasional	Cara Ukur	Instrumen Penelitian	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen : Aktivitas Fisik	ktivitas olahraga berikut dapat menurunkan tekanan darah tinggi: 1. Aktivitas fisik aerobik • Berjalan kaki • Berlari • Bersepeda • Renang 2. Aktivitas fisik non aerobik • Yoga • Angkat besi 3. Aktivitas fisik harian • Naik tangga	Diukur dengan menggunakan skala Guttman dengan kriteria jawaban YA (skor 1) dan TIDAK (skor 0)	Lembar kuisisioner	Kriteria : 1. Nilai Aktivitas Fisik Ringan 10-50 2. Nilai Aktivitas Fisik Sedang 60-70 3. Nilai Aktivitas Fisik Berat 80-100	Nominal

	• Berjalan kaki ke tempat kerja • Berkebun				
Variabel	Konsumsi kopi adalah minuman	Diukur dengan	Lembar	Kriteria :	Nominal
Independen :	yang dibuat dari biji kopi yang	menggunakan	Kuisisioner	1. Nilai Konsumsi Kopi	
Konsumsi Kopi	telah dipanggang dan digiling.	skala Guttman		Ringan 10-50	
	Jenis – jenis kopi :	dengan kriteria		2. Nilai Konsumsi Kopi	
	• Kopi instan • Kopi arabika • Kopi robusta • Kopi liberika	jawaban YA		Sedang 60-70	
		(skor 1) dan		3. Nilai Konsumsi Kopi	
		TIDAK (skor 0)		Berat 80-100	
Variabel	Jumlah total konsumsi garam	Diukur dengan	Lembar	Kriteria :	Nominal
Independen :	perhari yang didapatkan dari	menggunakan	Kuisisioner	1. Nilai Konsumsi	
Konsumsi Garam	makanan yang dikonsumsi	skala Guttman		Garam Ringan 10-50	
	responden yang diukur.	dengan kriteria		2. Nilai Konsumsi	
		jawaban YA		Garam Sedang 60-70	
		(skor 1) dan		3. Nilai Konsumsi	
		TIDAK (skor 0)		Garam Berat 80-100	

Variabel	Ketika tekanan darah sistolik	Diukur dengan Tensimeter	1. Normal : tekanan	Ordinal
Dependen :	melebihi 140 mmHg dan 990	menggunakan	darah kurang dari 120	
Hipertensi	mmHg tekanan darah diastolic.	tensimeter	mmHg dan tekanan	
		stetoskop.	darah diastolik	
			kurang dari 80	
			mmHg	
			2. Tidak normal :	
			tekanan darah sistolik	
			antara 140 mmHg	
			atau tekanan darah	
			diastolik 90 mmHg	

G. Metode Pengumpulan Data

Strategi yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah penelitian yang diterapkan pada subjek menggunakan prosedur pengorganisasian dan pengumpulan atribut yang diperlukan untuk subjek (Nursalam, 2020). Metode pengumpulan data tersebut melalui wawancara berstruktur, observasi, angket/kuesioner, pengukuran (Hidayat, 2019). Adapun metode Data yang dikumpulkan untuk skripsi penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari responden. Metode pengumpulan data penelitian ini dikenal sebagai observasi, di mana responden penelitian diamati secara langsung untuk mengidentifikasi perubahan atau elemen yang akan diteliti (A.A.A. Hidayat, 2019).

2. Pengumpulan data sekunder

Istilah "pengumpulan data sekunder" mengacu pada pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku, catatan, majalah, laporan keuangan, laporan pemerintah, artikel, buku teori, dan publikasi lainnya (Sujarweni, 2019). Literatur perpustakaan, baik buku maupun jurnal internet, digunakan untuk mendapatkan data tambahan yang ditemukan dalam penelitian ini.

3. Prosedur pengumpulan data

Proses pengumpulan data Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui langkah-langkah selanjutnya :

- a. Memberikan tanda tangan Pembimbing I dan Pembimbing II untuk mengajukan permintaan izin dari Ketua Program Keperawatan S1 di An Nuur Purwodadi untuk mengambil datanya awal usulan penelitian
- b. Meminta izin untuk dipublikasikan Kepala Puskesmas Godong I Kabupaten Grobogan sebagai bukti akan melakukan penelitian di Puskesmas Godong I Kabupaten Grobogan tersebut.
- c. Memilih responden berdasarkan kriteria yang ditetapkan.
- d. Peneliti memilih dan melakukan persamaan persepsi dengan rekan yang akan membantu dalam penelitian tugasnya yaitu sebagai dokumentasi
- e. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian sebelum memulainya. dan keuntungan dari studi, dan mereka memberikan lembar persetujuan (inform consent) kepada responden. Peneliti juga menjamin kerahasiaan responden.
- f. Peneliti melakukan pemeriksaan Hipertensi dengan responden untuk memantau tekanan darah pasien.
- g. Peneliti menjelaskan cara pengisian kuisioner. Apabila responden belum mengerti, responden dapat bertanya kepada peneliti. Selanjutnya peneliti menjelaskan.
- h. Setelah mengisi kuisioner, selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisa data menggunakan aplikasi SPSS.

H. Instrument / Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yaitu sarana yang di gunakan untuk menghitung penelitian berupa observasi ataupun variabel penelitian yang akan diteliti

(Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan kuisisioner dan skala pengukuran, di antaranya:

1. Pengukuran

Dua kali pengukuran tekanan darah dilakukan. Pengukuran dilakukan dengan tensimeter digital untuk mendapatkan informasi bahwa telah sesuai dengan kriteria yang ada. Alat ukur tekanan darah menggunakan *spychomanometer*.

2. Kuisisioner

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan informasi yang memberikan sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk dijawab (Sujarweni, 2018). Lembar kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. Kuisisioner A : Data Demografi

Informasi demografis dikumpulkan dari responden dengan nama, jenis kelamin, pendidikan, umur, dan pekerjaan.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kuisisioner Data Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	Butir Pertanyaan
Nama	1
Jenis Kelamin	1
Pendidikan	1
Umur	1
Pekerjaan	1

b. Kuisioner B : Aktivitas fisik, konsumsi kopi dan konsumsi garam

Bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang aktivitas fisik, konsumsi kopi, dan konsumsi garam yang tinggi. Digunakan skala Guttman untuk menentukan jawaban, dengan skor benar 1 dan salah 0. Untuk menjawab pertanyaan, tanda cek list (✓) digunakan.

Tabel 3.3 menunjukkan kisi-kisi kuisioner tentang aktivitas fisik

No.	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
1	Aktivitas fisik	1 – 9	9
2	Efek samping aktivitas fisik	10	1
Total			10

Tabel 3.4 kuisioner tentang konsumsi kopi

No.	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
1	Kebiasaan konsumsi kopi	1 – 5	5
2	Prevelensi kopi	6 – 9	4
4	Efek konsumsi kopi	10	1
Total			10

Table 3.5 kuisioner tentang konsumsi garam

No.	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
1	Konsusmsi tinggi garam	1 – 7	7
2	Prevelensi makanan tinggi garam	8 - 10	3
Total			10

3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang mengidentifikasi seberapa baik alat ukur menentukan ukuran apa yang diukur. (Notoadmodjo, 2017). Validitas adalah metrik yang menentukan validitas suatu alat. Instrument Instrument yang valid memiliki validitas tinggi, sedangkan yang tidak valid memiliki validitas rendah (Arikunto 2019). Prinsip keadaan Validasi adalah prosedur pengumpulan data, yang berarti pengukuran dan pengamatan. Menurut Nursalam (2017), instrumen harus memiliki kemampuan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Studi ini menggunakan alat ukur untuk mengukur tekanan darah, tensimeter, yang ditunjukkan dalam satuan mmHg. Akibatnya, Peneliti tidak melakukan pemeriksaan yang sah terhadap alat ukur tersebut. Sebaliknya, alat ukur yang telah dilakukan uji kalibrasi dan dinyatakan valid untuk mengukur tekanan darah telah dilakukan.

Pada tahap ini, pemeriksaan validitas di desa jatilor dengan 20 responden menggunakan 20 kuisisioner aktivitas fisik, konsumsi kopi dan konsumsi garam dilakukan di Puskesmas Godong I. hasil uji validitas menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai pPada $df = 20$ Dengan signifikansi 0.05 dan uji dua sisi, nilai r tabel 0,444, dan nilai r hitung aktivitas fisik (0,454 – 0,729), konsumsi kopi (0,496 – 0,728), konsumsi garam (0,504 – 0,702) yang berarti kuesioner *valid* dapat digunakan untuk instrumen penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Notoatmodjo (2018), reliabilitas adalah ukuran tingkat kepercayaan alat pengukur. Rumus koefisien Alpha (Cronbach's Alpha) adalah ukuran reliabilitas penelitian ini.

Menurut Djemari (2013) dalam buku statistik kesehatan (Handoko Riwidikdo, 2019) Angket atau pertanyaan dianggap reliabel jika memiliki nilai alpha minimal 0,7. Oleh karena itu, satu-satunya cara untuk mengetahui apakah angket itu reliabel atau tidak adalah dengan melihat besarnya nilai alpha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai alpha adalah 0,7, yang menunjukkan bahwa nilai alpha lebih dari 0,7, sehingga penelitian tersebut dianggap dapat diandalkan.

Pada tahap Uji Reliabilitas ini dilakukan di desa jatilor dengan 20 responden menggunakan 20 kuisioner aktivitas fisik, konsumsi kopi dan konsumsi garam. Hasil penelitian Reliabilitas menggunakan SPSS menunjukkan nilai alfa Cronbach kuesioner aktivitas fisik (0,740), konsumsi kopi (0,750) dan konsumsi garam (0,752). Kesimpulannya kedua Nilai Alpha Cronbach lebih dari 0,7 menunjukkan bahwa survei tersebut dapat dipercaya.

I. Analisis Data

1. Prosedur Pengolahan Data

Menurut Hidayat A. Aziz Alimul (2020), Selama proses pengolahan data, ada beberapa langkah yang harus dilakukan:

a. *Edit* (Pemeriksaan Data)

Perubahan data dilakukan saat data dikumpulkan atau mengumpulkan. Ini dapat terjadi pada fase pengumpulan data atau sebelum proses memasukkan data setelah data dikumpulkan. Dalam studi ini, editing dilakukan dengan menggunakan memeriksa semua lembar kuisisioner tentang aktivitas fisik, konsumsi kopi, dan garam. Ini dapat dilakukan untuk memperbaiki data agar benar atau salah.

b. *Coding* (Pemberian Kode)

Proses mengklarifikasi jawaban responden menurut kategori dikenal sebagai coding. Sehingga menganalisis data lebih mudah, peneliti menawarkan kode tertentu pada tanggapan orang yang menjawab dalam bentuk huruf atau jumlah. Kode yang diberikan dalam penelitian ini didasarkan pada karakteristik responden pada variable dependen.

c. *Entry* (memasukan data)

Memasukkan data ke komputer melalui aplikasi program komputerisasi disebut entry data. Data yang dimasukkan terdiri dari hasil penelitian dan karakteristik responden yang termasuk dalam lembar kuesioner dan telah dikodekan.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah metode untuk membersihkan data dengan melihat apakah variabel tersebut benar. Semua data yang dimasukkan harus diperiksa kembali untuk memastikan bahwa tidak ada satu pun telah

dimasukkan sebelumnya. Hasil dari teknik pembersihan data ini untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan, sehingga data secara keseluruhan dapat digunakan dengan cara yang dimaksud (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, pembersihan dilakukan untuk menghindari kesalahan yang telah dimasukkan ke dalam program komputerisasi agar proses analisis data dapat menghasilkan hasil yang tepat.

2. Metode Analisa Data

Rencana yang digunakan untuk studi ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang melibatkan setiap variabel dari hasil penelitian. Ini biasanya dilakukan dalam analisis ini yang menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel penelitian. Tujuan analisis univariat dalam penelitian ini adalah untuk memberikan penjelasan atau deskripsi tentang karakteristik variabel penelitian (Notoatmojo, 2018) umur, gravidarum, pekerjaan, pendidikan, usia kehamilan.

b. Analisis Bivariat

Analisis dua variabel yang dianggap memiliki hubungan antara variabel bebas dan terikat disebut analisis bivariat. Studi ini menggunakan metode korelasi Rank Spearman untuk menganalisis data statistik nonparametris. Sugiyono (2016) mengungkapkan bahwa korelasi Rank Spearman digunakan untuk menentukan hubungan atau

pengaruh antara dua variabel berskala ordinal—variabel bebas dan variabel terikat. Ketika ukuran asosiasi digunakan, seluruh variabel harus diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal. Ini memungkinkan untuk menempatkan objek atau individu yang dipelajari dalam banyak rangkaian berturut-turut. Skala ordinal, atau skala urutan, biasanya berbeda di antara kelas-kelas dan ditandai dengan " $\geq$ ", yang berarti "lebih besar daripada". Koefisien korelasi Rank Spearman dapat digunakan untuk menghitung koefisien yang didasarkan pada ranking ini. Rumus untuk analisis korelasi tersedia di sini. Menurut Sugiyono (2016).

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

ρ = Koefisien Korelasi Rank Spearman

b_i =Rangking Data Variabel $X_i - Y_i$

N = Jumlah Responden

Langkah-langkah dalam menghitung rank spearman :

1. Peringkat diberikan untuk nilai pengamatan dua variabel yang akan digunakan untuk mengukur hubungannya. Jika datanya sama, peringkat rata-rata dihitung.
2. Tiap pasangan peringkat dihitung rata-ratanya

3. Perbedaan tiap-tiap peringkat tersebut dikuadratkan dan dijumlahkan.
4. Derajat keyakinan dengan taraf nyata (n) = 5%, dengan signifikansi 95%.
5. Pengukuran keeratan hubungan rank spearman.

Tabel berikut menunjukkan keeratan hubungan antara kedua variabel tersebut. Ini digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan koefisien korelasi:

Tabel 3.6 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2018)

Setelah melalui perhitungan persamaan analisis korelasi Rank Spearman, kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan, yaitu dengan membandingkan nilai ρ hitung dengan ρ tabel yang dirumuskan sebagai berikut.

- a. Jika, ρ hitung $\leq 0,05$ berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika, ρ hitung $\geq 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

J. Etika Penelitian

Menurut (Notoadmodjo, 2020), etika penelitian bertujuan untuk melindungi hak-hak subjek penelitian dalam hubungan antara peneliti dan subjek penelitian. Penelitian ini mengikuti etika berikut:

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti memberikan informan persetujuan kepada responden. Persetujuan penelitian ditandatangani.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Privacy berarti bahwa setiap orang berhak atas privasi atau kebebasan. Cara peneliti hanya menulis kode pada lembar data atau hasil analisis yang akan disajikan, tanpa mengirimkan atau mencantumkan nama responden yang tercantum pada lembar alat ukur. Karena penelitian yang membutuhkan informasi jelas memakan waktu dan mengganggu privasi responsif.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti harus memastikan hasil penelitian, baik data atau masalah isin responden.

4. *Justice*

Peneliti memperlakukan responden sesuai dengan standar yang berlaku, mengakui hak-hak mereka. Peneliti tidak membedakan peserta berdasarkan agama, sosial, ekonomi, atau budaya. Mereka juga tidak melakukan diskriminasi selama prosedur pengumpulan data atau saat memilih sampel.

5. *Beneficience* (manfaat)

Responden yang mengikuti proses penelitian memperoleh keuntungan karena mereka otomatis memahami kualitas hidup mereka karenanya mereka dapat segera meningkatkan setiap aspek