

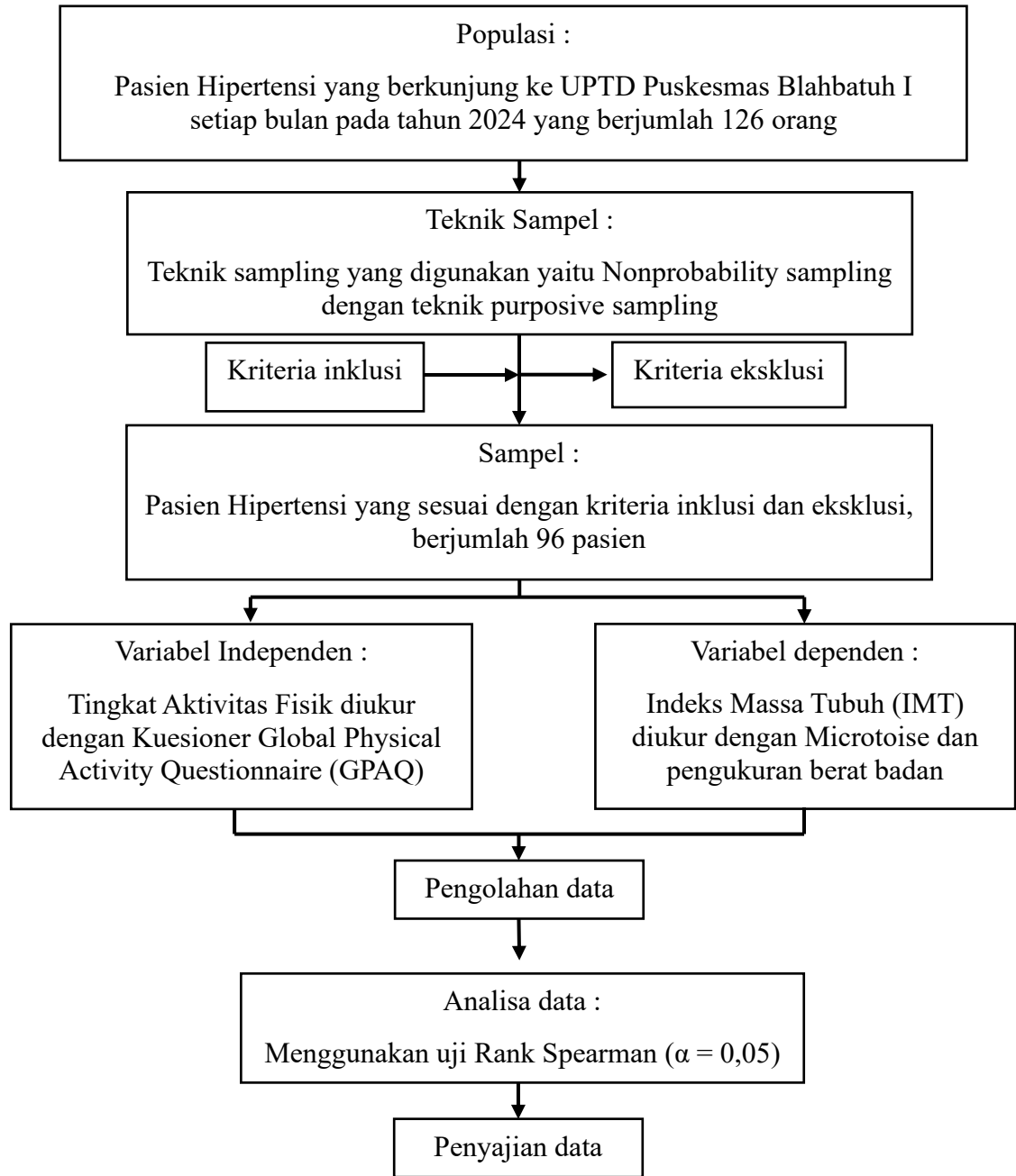
## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif, yaitu pendekatan yang digunakan untuk menguji teori dengan menganalisis hubungan antar variabel. Dalam metode ini, variabel-variabel yang diteliti diukur menggunakan instrumen penelitian sehingga data yang diperoleh berbentuk angka dan dapat dianalisis secara statistik (Kusumastuti dkk., 2020). Desain penelitian yang digunakan adalah Cross-Sectional, di mana pengukuran dan observasi terhadap variabel dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu tertentu. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif non-eksperimental, di mana subjek atau responden tidak diberikan intervensi atau perlakuan tertentu (Heryana, 2020).

## B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Pasien Hipertensi Tempat dan Waktu Penelitian

## **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I

## **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan maret hingga april 2025

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi dalam penelitian adalah sebagai keseluruhan unsur atau elemen yang menjadi objek dalam penelitian serta telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan (Anggreni, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I dengan jumlah data kunjungan pasien hipertensi setiap bulan pada tahun 2024 terdata sebanyak 126 pasien hipertensi.

### **2. Sampel penelitian**

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi yang dipilih menggunakan metode tertentu dan memiliki karakteristik yang sebanding dengan populasi tersebut, sehingga dapat menjadi representasi dari seluruh populasi dalam penelitian (Ahmad & Jaya, 2021).

#### **a. Kriteria inklusi**

Kriteria inklusi adalah karakteristik atau persyaratan tertentu yang wajib dipatuhi. agar suatu subjek dapat dimasukkan dalam penelitian (Sani, 2018).

Kriteria inklusi penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Pasien yang telah terdiagnosis hipertensi dan terdaftar sebagai pasien di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I
- 2) Pasien hipertensi yang menyatakan kesediaannya untuk menjadi responden
- 3) Pasien hipertensi yang berada dalam rentang usia 40 hingga 65 tahun.
- 4) Pasien hipertensi yang secara rutin mengonsumsi obat antihipertensi sesuai dengan anjuran tenaga medis.
- 5) Pasien hipertensi yang dapat membaca dan menulis dengan baik

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah karakteristik tertentu yang menyebabkan subjek yang telah memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Sani, 2018). Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pasien hipertensi dengan gangguan komunikasi
- 2) Pasien yang awalnya bersedia menjadi responden, namun karena beberapa kendala, tidak dapat hadir dan tidak mampu mengikuti prosedur penelitian yang berlangsung, sehingga memutuskan untuk mengundurkan diri dari penelitian.

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi agar mencukupi besar sampel minimal. Perhitungan ukuran sampel dilakukan menggunakan rumus slovin sesuai yang dijelaskan oleh (Anggreni, 2022).

Rumus slovin untuk menentukan sampel sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan dalam penelitian (persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa di ditolerir yaitu 5%)

Dalam penelitian ini diketahui besar populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu 126 pasien, jika dihitung dengan rumus diatas maka:

$$n = \frac{126}{1+126 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{126}{1+ 0,315}$$

$$n = \frac{126}{1,315}$$

$$n = 95,83 \text{ (dibulatkan menjadi 96)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus diatas dengan tingkat kelonggaran sebesar 5%, yaitu jumlah minumum sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 96 pasien.

### **3. Teknik sampling**

Sampling merupakan cara pemilihan sebagian dari populasi yang mewakili keseluruhan populasi. Teknik sampling adalah cara yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih benar dengan karakteristik subjek penelitian. Dalam penelitian ini, digunakan teknik nonprobability sampling dengan metode purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti. Artinya, hanya responden yang memenuhi kriteria inklusi yang dipilih sebagai sampel, sehingga lebih sesuai dengan tujuan penelitian (Anggreni, 2022).

### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Jenis data**

Suatu penelitian sangat bergantung pada data pendukung yang digunakan, baik itu data primer maupun data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber aslinya. Sementara itu, data sekunder adalah data yang sudah tersedia di lokasi penelitian, sehingga peneliti hanya perlu mengumpulkan, mentabulasi, dan menganalisisnya (Sani, 2018). Data primer dalam penelitian ini mencakup pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) serta tingkat aktivitas fisik pasien hipertensi yang diperoleh melalui wawancara dan kuesioner. Sementara itu, data sekunder meliputi informasi mengenai usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat penyakit, jumlah penderita hipertensi, serta data kunjungan pasien hipertensi yang diperoleh di wilayah kerja UPTD Blahbatuh I.

## 2. Teknik pengumpulan data

Langkah – langkah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti adalah sebagai berikut:

### a. Prosedur administratif

- 1) Mengurus surat izin penelitian di institusi kampus, Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.
- 2) Mengurus perizinan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar.
- 3) Mengajukan izin penelitian di UPTD Puskesmas Blahbatuh I

### b. Prosedur Teknis

- 1) Setelah memperoleh surat izin penelitian dari Kepala UPTD Puskesmas Blahbatuh I, peneliti melakukan pendekatan formal dengan staf dan tenaga kesehatan di puskesmas tersebut.
- 2) Menyeleksi populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan sampel penelitian.
- 3) Menyamakan persepsi dengan tenaga kesehatan terkait prosedur penelitian, termasuk alat yang digunakan seperti timbangan berat badan, mikrotoa, dan kuesioner aktivitas fisik.
- 4) Melakukan pendekatan kepada responden dengan menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian. Memberikan informed consent, dan jika bersedia, responden menandatangani lembar persetujuan. Responden yang tidak bersedia dihormati keputusannya tanpa paksaan.

- 5) Sebelum pengukuran, data responden seperti nama, usia, jenis kelamin, dan pekerjaan dicatat dalam lembar penelitian.
- 6) Responden kemudian diukur Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan berat badan dan tinggi badan yang diperoleh, serta diberikan kuesioner aktivitas fisik untuk mengetahui tingkat aktivitasnya.
- 7) Setelah data terkumpul, analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (imt) pada pasien dengan hipertensi di Puskesmas Blahbatuh I.

### **3. Instrument pengumpulan data**

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini mencakup prosedur standar operasional (SOP) untuk mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT) serta kuesioner aktivitas fisik. Pengukuran IMT dilakukan dengan timbangan berat badan dan mikrotoa untuk mengetahui berat serta tinggi badan pasien hipertensi. Sementara itu, tingkat aktivitas fisik dinilai melalui kuesioner yang mengukur frekuensi, durasi, dan jenis aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), yang telah banyak diterapkan dalam berbagai penelitian untuk menilai tingkat aktivitas fisik individu. Kuesioner ini bertujuan untuk mengkategorikan tingkat aktivitas fisik responden ke dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang mencakup durasi serta intensitas aktivitas fisik yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari didasarkan pada nilai MET (Metabolic Equivalent), yang digunakan untuk menentukan tingkat

aktivitas fisik berdasarkan Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). Kuesioner diisi dengan menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Pertanyaan dalam kuesioner mencakup tiga domain utama, yaitu aktivitas di tempat kerja, perjalanan dari satu tempat ke tempat lain, dan aktivitas rekreasi. Responden diminta untuk mengisi pernyataan terkait aktivitas sehari-hari yang dilakukan serta durasi waktu yang dihabiskan untuk setiap aktivitas tersebut.

a. Uji validitas

Uji Validitas merupakan indikator yang dipakai untuk menilai bagaimana suatu alat ukur benar-benar dapat mengukur variabel, tanpa mengukur variabel lain (Purwanza dkk., 2022). Kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) telah dilakukan uji validitas oleh (Aryanti, 2023) dan didapatkan  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (0,217). Jadi pertanyaan dinyatakan valid.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan indikator mengevaluasi sejauh mana alat ukur yang akan dipakai mampu menghasilkan pengukuran yang konsisten. Alat ukur yang tidak stabil akan menghasilkan data yang diragukan keakuratannya (Purwanza dkk., 2022). Hasil uji reliabilitas kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang dilakukan oleh (Aryanti, 2023) dengan hasil yang menunjukkan Cronbach Alpha (0,809) dan pertanyaan dinyatakan reliabel.

## **E. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

*a. Editing*

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan diperiksa kembali untuk memastikan kelengkapan, konsistensi, dan kejelasan informasi yang diperoleh.

*b. Coding*

Setiap data dikategorikan dan diberikan kode numerik untuk mempermudah interpretasi variabel tertentu. Dalam penelitian ini, data yang dikodekan mencakup:

- 1) Jenis kelamin: Kode 1 untuk perempuan, kode 2 untuk laki-laki
- 2) Lama menderita penyakit hipertensi : Kode 1 untuk  $\leq 1$  tahun, kode 2 untuk 1-3 tahun, kode 3 untuk  $> 3$  tahun
- 3) Pekerjaan: Kode 1 untuk tidak bekerja, kode 2 untuk petani, kode 3 untuk pedagang, kode 4 untuk wiraswata, kode 5 PNS, kode 6 untuk buruh dan kode 7 untuk kategori lainnya
- 4) Pendidikan: Kode 1 untuk tidak tamat SD, kode 2 untuk tamat SD, kode 3 untuk tamat SMP, kode 4 untuk tamat SMA, dan kode 5 untuk perguruan tinggi
- 5) Indeks massa tubuh : Kode 1 untuk kurus  $< 18,5$  kode 2 untuk normal  $18,5-24,9$ , kode 3 untuk gemuk  $25,0-29,9$ , dan untuk obesitas  $\geq 30$
- 6) Tingkat aktivitas fisik : Kode 1 untuk ringan  $< 600$ , kode 2 untuk sedang  $\geq 600- < 3000$ , kode 3 untuk berat  $> 3000$

*c. Entry Data*

Setelah data dikodekan kemudian dimasukkan ke dalam sistem komputer sesuai dengan variabel yang telah ditentukan. Setelah itu, data dianalisis berdasarkan jenis dan manfaatnya.

#### *d. Processing*

Tahap ini melibatkan penggunaan perangkat komputer untuk mengolah data yang telah terkumpul serta melakukan analisis statistik sesuai dengan kebutuhan penelitian.

#### *e. Cleaning*

Langkah terakhir adalah memastikan tidak ada data yang hilang atau keliru dalam proses input. Pengecekan dilakukan dengan membuat daftar data yang masuk serta memverifikasi kesesuaian kode dan variasi data guna menghindari kesalahan dalam analisis (Syapitri dkk., 2021).

#### *f. Cleaning*

Langkah terakhir adalah memastikan tidak ada data yang hilang atau keliru dalam proses input. Pengecekan dilakukan dengan membuat daftar data yang masuk serta memverifikasi kesesuaian kode dan variasi data guna menghindari kesalahan dalam analisis (Syapitri dkk., 2021).

## **2. Analisis data**

### **a. Analisa univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan variabel seperti usia, jenis kelamin, lama menderita hipertensi, pendidikan, pekerjaan, serta untuk mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tingkat aktivitas fisik. Setelah data dikumpulkan, dilakukan proses perapihan agar lebih mudah dianalisis secara statistik. Penghitungan IMT dilakukan dengan menggunakan rumus  $IMT = \text{berat badan (kg)} / \text{tinggi badan (m}^2\text{)}$ . Hasil perhitungan

ini kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori, yaitu *underweight* <18,5, *normal* 18,5-24,9, *overweight* 25 -29,9 , dan *obesitas*  $\geq 30$ . Selain itu, tingkat aktivitas fisik diukur dengan mengonversi data ke dalam satuan MET menit per minggu.

Durasi aktivitas dalam kategori berat dikalikan dengan koefisien MET = 8, sedangkan aktivitas dalam kategori sedang dikalikan dengan MET = 4 dihitung menggunakan rumus  $[(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$ . Setelah nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu diperoleh, responden diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat aktivitas fisik, yaitu tinggi ( $\geq 3000$  MET menit/minggu), sedang ( $600 \leq \text{MET} < 3000$  MET menit/minggu), dan rendah ( $< 600$  MET menit/minggu). Seluruh data yang telah diproses kemudian dianalisis menggunakan program komputer untuk memperoleh gambaran distribusi dan kecenderungan data secara lebih sistematis.

#### b. Analisa bivariat

Analisa Bivariat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu uji korelasi Spearman. Analisa bivariat digunakan untuk menganalisa variabel terikat dan variabel bebas. Analisa bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (imt) pada pasien dengan hipertensi di Puskesmas Blahbatuh I. Data IMT dikategorikan ke dalam skala ordinal. Sementara itu, tingkat aktivitas fisik juga berskala ordinal. Oleh karena itu, analisis korelasi dilakukan menggunakan uji Spearman Rank.

Untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan antar variabel, hasil korelasi akan dibandingkan dengan nilai signifikansi (p-value). Jika  $p < 0,05$ , maka hubungan antara variabel X (tingkat aktivitas fisik) dan variabel Y (indeks massa tubuh) signifikan. Jika  $p > 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hasil analisis korelasi Spearman akan menghasilkan koefisien korelasi ( $\rho$ ) yang menunjukkan kekuatan hubungan 0,00 – 0,25 artinya hubungan sangat lemah, 0,26 – 0,50 artinya hubungan cukup, 0,51 – 0,75 artinya hubungan kuat, 0,76 – 0,99 artinya hubungan sangat kuat, 1,00 artinya hubungan sempurna. Arah hubungan dari analisis ini yaitu:

- 1) Jika koefisien korelasi menunjukkan hasil positif, berarti kedua variabel memiliki hubungan yang searah.
- 2) Jika koefisien korelasi menunjukkan hasil negatif, berarti hubungan kedua variabel tidak searah (Nuryadi dkk., 2017).

## **F. Etika Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan uji ethical clearance di Poltekkes Kemenkes Denpasar dan sudah mendapat persetujuan etik dengan nomor DP.04.02/F.XXXII.25/495/2025. Setiap penelitian yang melibatkan peserta harus berlandaskan empat prinsip etika utama, menurut (Iriani dkk., 2022) yaitu :

1. Menghormati atau menghargai (*Respect for Persons*)

Mengacu pada perlunya mempertimbangkan secara cermat potensi risiko serta kemungkinan penyalahgunaan dalam proses penelitian. Selain itu, subjek yang rentan terhadap risiko harus mendapatkan perlindungan yang memadai.

## 2. Manfaat (*Beneficence*)

Menekankan pentingnya memaksimalkan manfaat bagi subjek sekaligus meminimalkan risiko atau kerugian yang mungkin timbul. Untuk mencapai hal ini, diperlukan desain penelitian yang akurat, peneliti yang kompeten, serta upaya perlindungan terhadap keamanan serta kesejahteraan subjek. subjek penelitian.

## 3. Tidak membahayakan (*Non-Maleficence*)

Menekankan bahwa penelitian harus mengurangi dan mencegah potensi bahaya bagi subjek serta memastikan perlindungan yang optimal terhadap mereka.

## 4. Keadilan (*Justice*)

Menegaskan bahwa semua subjek penelitian harus diperlakukan secara adil dengan keseimbangan antara manfaat dan risiko yang mungkin timbul. Risiko yang dihadapi individu harus sejalan dengan konsep kesehatan yang meliputi aspek fisik, mental, dan sosial. Risiko yang mungkin dialami meliputi risiko fisik, risiko psikologis, dan risiko sosial, yang dapat muncul akibat intervensi atau pemberian obat selama penelitian berlangsung.