

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimental dengan *desain two group pre-test post-test design with control group*, yang bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, kelompok subjek akan diamati sebelum dan sesudah intervensi non-farmakologis, yaitu kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella, serta intervensi farmakologis. Sementara itu, kelompok kontrol akan menerima intervensi farmakologis saja. Tujuan dari desain ini adalah untuk mengevaluasi hubungan sebab-akibat dan membandingkan hasil akhir antara kedua kelompok tersebut (Jaya, 2019).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella, yang diharapkan dapat memberikan efek positif terhadap kesehatan. Variabel dependen yang diukur adalah tekanan darah pada pasien hipertensi. Meditasi dzikir diharapkan dapat memberikan efek relaksasi yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah, sedangkan teh rosella dikenal memiliki sifat antihipertensi yang dapat mendukung hasil tersebut.

Peneliti memilih jenis penelitian ini untuk mengetahui efektivitas kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Tabel 3. 1 Rencana Penelitian

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K1	O1	Perlakuan	O1a
K2	O2	Kontrol	O2a

Keterangan :

K1 = kelompok perlakuan

K2 = Kelompok kontrol

O1 = Responden melakukan pengukuran tekanan darah, sebelum dilakukan kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella serta minum obat yang diresepkan pada kelompok intervensi

O2 = Responden melakukan pengukuran tekanan darah, sebelum pada kelompok kontrol yang minum obat sesuai yang diresepkan.

O1a = Responden melakukan pengukuran tekanan darah, sesudah dilakukan kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella serta minum obat yang diresepkan pada kelompok intervensi

O2a = Responden melakukan pengukuran tekanan darah, sesudah pada kelompok kontrol yang minum obat sesuai yang diresepkan.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada 3-26 Oktober 2025

3.2.2 Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di RW 02 Kelurahan Temas yang termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Sisir.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merujuk pada subjek atau objek yang memiliki kualitas dan kuantitas tertentu, serta karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulan (Imron, 2019). Dalam penelitian ini yaitu kelompok populasi yang diikutsertakan pasien hipertensi dewasa (usia 30 – 59 tahun) yang memiliki riwayat hipertensi dan mengkonsumsi rutin obat hipertensi, yang berdomisili di wilayah Kelurahan Temas. Populasi dalam penelitian penderita hipertensi di kelurahan Temas berjumlah 291 orang.

3.3.2 Sampel

Sebagai total karakteristik dari seluruh total populasi (Jaya, 2019). Sebagai keseluruhan karakteristik dari seluruh populasi (Jaya, 2019). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari pasien hipertensi dewasa (usia 30 – 59 tahun) yang memenuhi kriteria inklusi di wilayah Kelurahan Temas. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Federer. Rumus Federer (1963) yang dikembangkan oleh Walter T. Federer, seorang ahli statistik asal Amerika Serikat, dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian eksperimental. Berikut adalah rumus tersebut:

$$(n-1)(t-1) > 15$$

Keterangan:

t = Jumlah kelompok

n = besar sampel setiap kelompok

Pada penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi, maka:

$$(n-1)(t-1) \geq 15$$

$$(n-1)(2-1) \geq 15$$

$$(n-1) \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumus Federer karena penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimen dua kelompok, sehingga minimal 16 responden per kelompok diperlukan dan peneliti membulatkan responden menjadi 20 responden untuk masing-masing kelompok.

1. Kriteria Inklusi

- a. Berdomisili di Kelurahan Temas
- b. Usia 30 – 59 tahun
- c. Telah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan (tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg berdasarkan pengukuran minimal dua kali dalam satu minggu terakhir).
- d. Rutin mengonsumsi obat hipertensi / bersedia minum obat

- e. Bersedia mengikuti seluruh rangkaian intervensi (meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella) selama periode penelitian.
 - f. Mampu berkomunikasi dengan baik dan memahami instruksi penelitian.
 - g. Bersedia menjadi responden.
2. Kriteria Eksklusi
- a. Memiliki riwayat alergi terhadap rosella
 - b. Sedang mengalami komplikasi hipertensi akut (misal: stroke, gagal jantung, atau krisis hipertensi).
 - c. Sedang hamil atau menyusui.
 - d. Mengikuti program intervensi psikologis atau herbal lain secara rutin dalam dua minggu terakhir.

3.3.3 Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik *non probability* sampling dengan jenis *purposive sampling*. Sampel diambil dengan cara memilih responden berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, dengan total jumlah sampel sebanyak 40 responden. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan membagi jumlah responden secara merata antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, sehingga masing-masing kelompok terdiri dari 20 responden.

3.4 Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui beberapa metode utama. Pertama, pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter digital otomatis yang telah dikalibrasi dengan prosedur standar. Pengukuran dilakukan dalam posisi duduk setelah responden beristirahat selama 5-10 menit. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada dua waktu berbeda dan dicatat pada lembar observasi yaitu sebelum pemberian intervensi (pre-test), setelah pemberian intervensi selama 7 hari (post-test).

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder bisa didapatkan melalui data posyandu bulanan di kader dan UPT Puskesmas Sisir, salah satunya yaitu jumlah pasien yang menderita hipertensi dan rutin mengkonsumsi obat/ bersedia minum obat secara rutin.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data ini meliputi:

1. Lembar kuesioner yang terdiri dari data demografi dan beberapa pertanyaan yang dapat dijawab dengan mengisi lembar tersebut maupun memilih salah satu jawaban dengan beberapa pertanyaan.
 - c. Kapan pertama kali didiagnosa hipertensi
 - d. Apakah rutin mengkonsumsi obat hipertensi
 - e. Jenis obat hipertensi yang dikonsumsi
 - f. Apakah ada anggota keluarga yang menderita hipertensi

- g. Penyakit lain yang sedang diderita
- 2. Lembar observasi yang digunakan untuk mengisi pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi selama 7 hari.
- 3. Tensimeter digital untuk mengukur tekanan darah (sistolik dan diastolik) pasien secara akurat dan praktis.

3.6 Variabel

Menurut Jaya, (2019) variabel dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang berperan sebagai pengaruh atau penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang diteliti adalah tekanan darah.

3.7 Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Parameter	Instrument	Alat ukur	Skala	Hasil Skor
Kombinasi Meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella (variabel Independen)	Intervensi relaksasi spiritual dan herbal yang diberikan secara bersamaan, berupa pelaksanaan meditasi dzikir dengan teknik pengulangan kalimat dzikir secara berirama selama ± 15 menit setelah bangun tidur dan sebelum tidur, serta konsumsi teh rosella yang dibuat dari 2 gr kuntum rosella kering (1 kantong teh) diseduh dengan 200 ml air panas dan didiamkan 20–30 menit, diberikan setiap hari selama 7 hari berturut-turut, dengan tujuan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.	Kepatuhan pelaksanaan intervensi	Standar operasional prosedur kombinasi meditasi dzikir & teh rosella	-	-	-
Tekanan darah (variabel dependen)	Kemampuan jantung berkontraksi memompakan darah ke seluruh tubuh yang diukur dalam keadaan istirahat dengan menggunakan alat tensimeter digital.	Tekanan darah sistolik dan diastolik	1. Lembar observasi 2. Standar operasional prosedur pengukuran tekanan darah	Tensi meter (digital)	Rasio	Tekanan darah meliputi sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg.

3.8 Cara Pengelolaan data, Analisa Data, dan Penyajian Data

3.8.1 Pengelolaan Data

1. Editing

Editing merupakan tahap di mana data yang telah dikumpulkan diperiksa kembali untuk memastikan keakuratannya. Dalam penelitian ini, proses editing dilakukan pada pengisian data diri oleh responden. Pada tahap ini, pengecekan ulang dilakukan untuk memastikan bahwa semua data yang diperlukan telah lengkap.

2. Coding

Pengkodean adalah langkah krusial dalam proses penginputan data. Coding adalah proses pengelompokan jawaban dari responden yang dinyatakan dalam bentuk angka dan bilangan. Proses ini mirip dengan memberikan kode pada setiap lembar observasi untuk membedakan kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

a. Jenis kelamin

Kode 1: Laki-laki

Kode 2: Perempuan

b. Umur

Kode 1: 30-39 tahun

Kode 2: 40-49 tahun

Kode 3: 50-59 tahun

c. Pendidikan terakhir

Kode 1: Tidak sekolah

Kode 2: SD/ sederajat

Kode 3: SMP/ sederajat

Kode 4: SMA/ sederajat

Kode 5: Sarjana (S1)

d. Pekerjaan

Kode 1: Tidak bekerja/IRT

Kode 2: Petani/Buruh tani

Kode 3: Wiraswasta/Pedagang

Kode 4: PNS/TNI/Polri

Kode 5: Pegawai swasta

Kode 6: Pensiunan

Kode 7: Lainnya

e. Pertama kali didiagnosa hipertensi

Kode 1: < 1 tahun

Kode 2: 1-5 tahun

Kode 3: 6-10 tahun

Kode 4: > 10 tahun

f. Kepatuhan minum obat

Kode 1: Ya

Kode 2: Tidak

g. Jenis obat hipertensi

Kode 1: ACE Inhibitor

Kode 2: ARB

Kode 3: Diuretik

Kode 4: Beta blocker

Kode 5: CCB

h. Riwayat keluarga hipertensi

Kode 1: Ya

Kode 2: Tidak

i. Komorbiditas

Kode 1: Diabetes melitus

Kode 2: Kolesterol tinggi

Kode 3: Penyakit jantung

Kode 4: Stroke

Kode 5: Gagal ginjal

Kode 6: Tidak ada

Kode 7: Lainnya

3. Tabulating

Tahapan ini mencakup proses penginputan data ke dalam aplikasi SPSS, yang bertujuan untuk menyederhanakan struktur data sehingga analisis statistik dapat dilakukan dengan lebih mudah.

4. Processing

Processing adalah proses penginputan data ke dalam tabel. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari responden akan disusun ke dalam tabel untuk memudahkan pengolahan data tersebut.

5. Cleaning

Tahap pembersihan data dilakukan dengan memeriksa kembali semua data yang telah dikumpulkan untuk mendeteksi kemungkinan kesalahan. Dalam proses ini, peneliti juga menghapus data yang tidak relevan atau tidak sesuai dengan kebutuhan analisis.

3.8.2 Analisis Data

1. Analisa univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memberikan gambaran tentang variabel karakteristik responden, serta tekanan darah sebelum dan setelah intervensi. Analisis terhadap variabel karakteristik, seperti jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan pendidikan responden, dilakukan dengan menggunakan distribusi frekuensi dan persentase data.

2. Analisa Bivariat

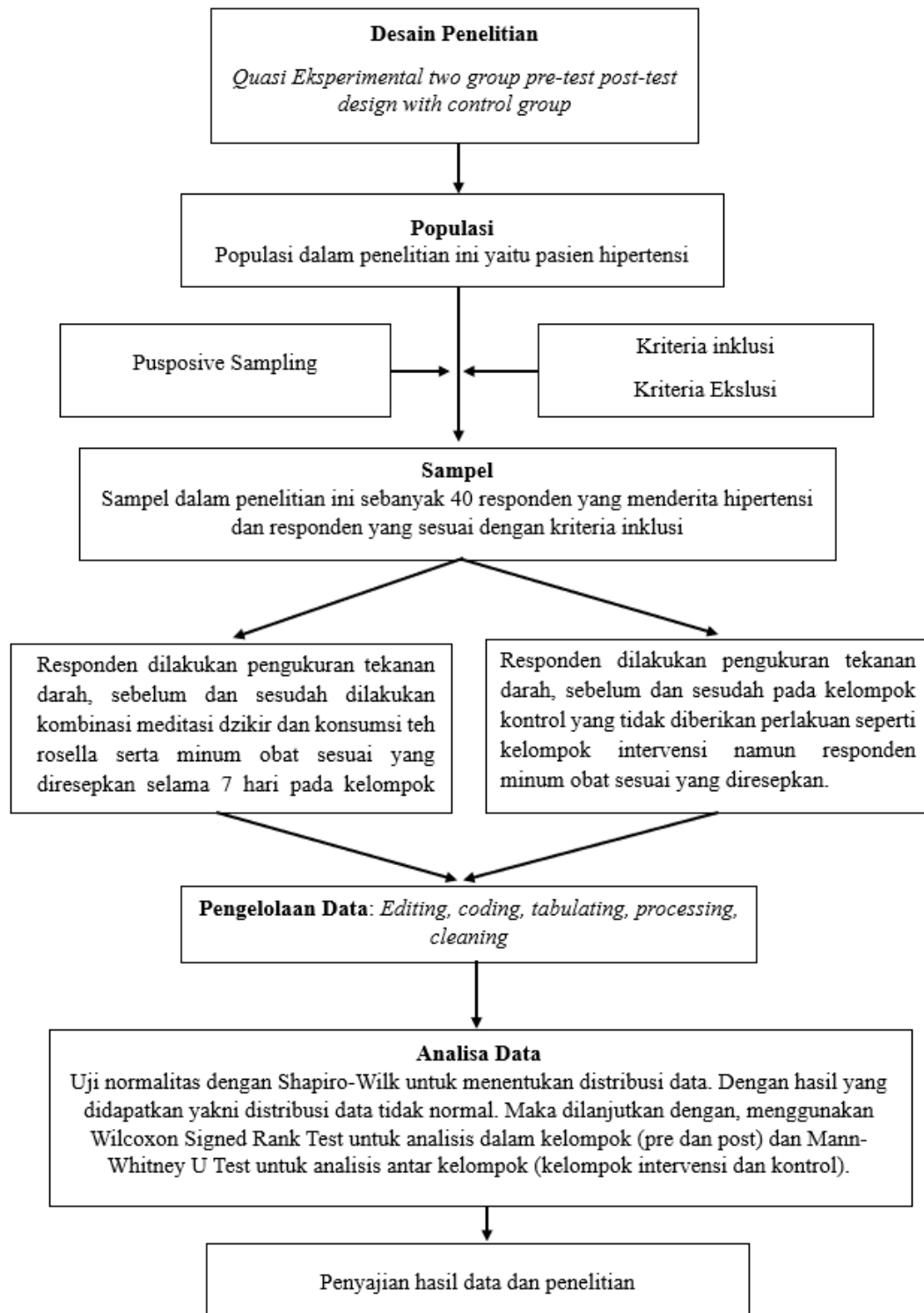
Analisis bivariat merupakan proses yang bertujuan untuk mengkaji hubungan antara dua variabel, di mana hasil dari analisis ini diinterpretasikan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Dalam tahap ini, untuk pengukuran tekanan darah dilakukan Berdasarkan hasil uji homogenitas varians dengan menggunakan *Levene's Test*, diperoleh nilai signifikansi untuk tekanan darah sistolik sebesar 0,555 dan tekanan darah diastolik sebesar 0,444 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data memiliki varians yang sama atau bersifat homogen antara kelompok intervensi dan kontrol. Dengan demikian, asumsi homogenitas varians terpenuhi. sedangkan untuk hasil dari uji normalitas dengan

Shapiro–Wilk dikarenakan pada ukuran sampel 40 (<50), diperoleh bahwa data tekanan darah memiliki nilai signifikansi $< 0,05$, yang berarti data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk melihat perbedaan *pretest* dan *posttest*, serta *Mann–Whitney U Test* untuk membandingkan kelompok intervensi dan kontrol.

3.8.3 Penyajian Data

Penyajian data statistik pada penelitian ini disajikan untuk memberikan alternatif yang mudah untuk dibaca dan dimengerti pada pembaca, yang Dimana disajikan dalam bentuk tabel distribusi persentase (%) dan frekuensi untuk menginterpretasikan hasil penjelasan dalam tabulasi data yang ada dalam tabel distribusi persentase (%) ataupun frekuensi.

3.9 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional

3.10 Rencana Kegiatan

1. Tahap persiapan
 - a. Memilih lokasi yang akan digunakan sebagai tempat penelitian di RW 02 Kelurahan Temas, yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Sisir, serta mengajukan judul penelitian.
 - b. Menyusun proposal penelitian
 - c. Melakukan revisi terhadap proposal yang telah diajukan, kemudian melaksanakan seminar proposal dan melakukan perbaikan berdasarkan masukan dari seminar tersebut.
 - d. Melaksanakan uji kelayakan etika.
 - e. Mengurus izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Malang, yang kemudian disampaikan kepada Dinas Kesehatan, dan Puskesmas Sisir untuk melaksanakan penelitian.
 - f. Menyiapkan alat pengukuran tekanan darah, dan bahan teh rosella.
 - g. Menyusun SOP intervensi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Menentukan jumlah populasi di lokasi penelitian dan memilih sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan metode *purposive sampling*.
 - b. Mengurus izin dari calon responden sebelum penelitian dilaksanakan.
 - c. Menyampaikan kepada calon responden mengenai latar belakang penelitian yang berkaitan dengan hipertensi dan pengobatan non farmakologis yaitu meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella.

- d. Melaksanakan *informed consent* dengan calon responden untuk memastikan kesediaan mereka berpartisipasi, dan jika setuju, mereka dapat mengisi formulir ketersediaan sebagai responden.
 - e. Mengukur tekanan darah sebelum intervensi pada kedua kelompok (intervensi dan kontrol).
 - f. Kelompok intervensi melakukan meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella sesuai dengan SOP yang diberikan selama 7 hari.
 - g. Kelompok kontrol mendapatkan obat sesuai resep standar sesuai protokol puskesmas.
 - h. Memantau kepatuhan responden dalam mengikuti intervensi.
 - i. Mengukur kembali tekanan darah setelah 7 hari intervensi pada kedua kelompok.
3. Tahap penyusunan
- a. Melakukan *editing, coding, entry, cleaning*, dan analisis data menggunakan perangkat lunak statistik yaitu SPSS.
 - b. Melakukan analisis univariat dan bivariat untuk mengevaluasi efektivitas intervensi.
 - c. Menyusun laporan hasil penelitian.
 - d. Melengkapi skripsi dengan lampiran data, instrumen, dan dokumentasi kegiatan.

3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan kelayakan etik dari Komite Etik Penelitian dengan Nomor Dokumen:

00452/EA/2025/0058223573. Persetujuan ini menyatakan bahwa penelitian memenuhi tujuh standar kelayakan etik, meliputi nilai sosial dan klinis, nilai ilmiah, pemerataan beban dan manfaat, keseimbangan risiko dan manfaat, perlindungan dari bujukan atau eksploitasi, penjagaan kerahasiaan dan privasi, serta kelengkapan proses persetujuan setelah penjelasan (informed consent).

1. *Self determination*

Seluruh responden dalam penelitian ini telah memperoleh penjelasan lengkap mengenai tujuan, alur, serta prosedur penelitian. Setelah memahami informasi tersebut, para responden menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi, yang dibuktikan melalui penandatanganan lembar persetujuan.

2. Tanpa nama (*Anonim*)

Dalam pelaksanaan penelitian ini, identitas responden tidak dicantumkan pada lembar observasi maupun pada proses pengolahan data. Peneliti menggunakan kode tertentu dan alamat web pada lembar observasi, sedangkan tanda tangan hanya dicantumkan pada formulir persetujuan. Untuk menjaga anonimitas, seluruh identitas asli ditutup dengan nama samaran.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti menjamin bahwa setiap informasi yang diberikan oleh responden tidak akan dibagikan kepada pihak mana pun. Seluruh data yang diperoleh dijaga kerahasiaannya dan hanya dapat diakses oleh

peneliti. Data penelitian disimpan dalam perangkat laptop yang dilindungi dengan kata sandi pada folder khusus penelitian.

4. Prinsip Berbuat Baik (*Beneficence*) dan Tidak Menyakiti (*Non-Maleficence*)

Peneliti memiliki kewajiban untuk melindungi peserta dari kemungkinan risiko atau ketidaknyamanan, baik secara fisik maupun psikologis. Partisipasi responden tidak boleh menimbulkan kerugian atau eksploitasi. Manfaat utama dari penelitian ini adalah penerapan terapi herbal yang bertujuan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5. Penghormatan terhadap Martabat dan Hak Asasi Manusia

Peneliti menunjukkan sikap hormat terhadap peserta dengan memberikan informasi lengkap mengenai penelitian dan meminta persetujuan mereka untuk berpartisipasi, yang ditandai dengan penandatanganan lembar persetujuan (*informed consent*).

6. Asas Keadilan (*Justice*)

Keadilan dalam penelitian mencakup distribusi manfaat dan beban secara adil berdasarkan kebutuhan, kemampuan, kontribusi, dan kebebasan individu. Peneliti juga harus menjamin kesetaraan perlakuan, termasuk keadilan gender, bagi seluruh responden selama proses penelitian berlangsung sebelum, selama, maupun setelah partisipasi.