

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
BALIBO KABUPATEN BULUKUMBA**

SKRIPSI



**OLEH :
A. JUMRAH
NIM : A.19.11.001**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2023

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
BALIBO KABUPATEN BULUKUMBA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi S1 Keperawatan
Stikes Panrita Husada Bulukumba



OLEH :

A. JUMRAH

NIM : A.19.11.001

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BALIBO KABUPATEN BULUKUMBA

SKRIPSI

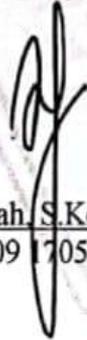
Disusun Oleh:

A. JUMRAH

NIM : A.19.11.001

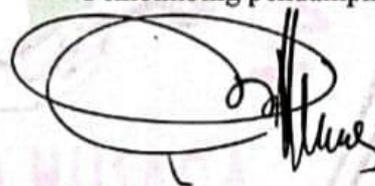
Skripsi Ini Telah Disetujui
Tanggal 26 Juli 2023

Pembimbing Utama



Amirullah, S.Kep, Ns, M.Kep
NIDN. 09 1705 8102

Pembimbing pendamping



A. Nurlaela Amin, S.Kep, Ns, M.Kes
NIDN. 09 0211 8403

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Stikes Panrita Husada Bulukumba



Dr. Haerani, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP. 1984 0330201001 2 023

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BALIBO KABUPATEN BULUKUMBA

SKRIPSI

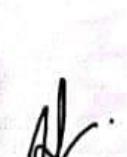
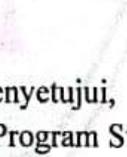
Disusun oleh:

A.JUMRAH
NIM A.19.11.001

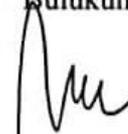
Diujikan

Pada tanggal, 02 Agustus 2023

1. Ketua penguji
Dr.Muriyati,S.Kep,M.Kes
NIP. 19770926 200212 007
2. Anggota penguji
A.Baso Tombong,S.Kep,Ns, MANP
NRK. 19861220 011210 1 032
3. Pembimbing Utama
Amirullah, S.Kep, Ns, M.Kep
NIDN.09 1705 8102
4. Pembimbing Pendamping
A. Nurlaela Amin, S.Kep, Ns, M.Kes
NIDN. 09 0211 8403

()
()
()
()

Mengetahui,
Ketua Stikes Panrita Husada
Bulukumba


Dr.Murjyati,S.Kep,M.Kes
NIP. 19770926 200212 007

Menyetujui,
Ketua Program Studi
S1.Keperawatan


Dr.Haerani,S.Kep,Ns,M.Kep
NIP. 198403302010 01 2 023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : A. Jumrah

Nim : A.19.11.001

Program Studi : S1.Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bulukumba, 26 Juli 2023

Yang membuat pernyataan

A. Jumrah

Nim. A.19.11.001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil' Alamin puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada saya selaku penulis. Salam dan shalawat dikirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba” dengan tepat waktu. Skripsi ini merupakan sebuah syarat untuk mendapatkan gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba.

Bersamaan dengan ini, perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. H. Muh. Idris Aman, S.Sos., selaku Ketua Yayasan STIKes Panrita Husada Bulukumba.
2. Dr. Muriyati, S.Kep, M.Kes., selaku Ketua STIKes Panrita Husada Bulukumba sekaligus selaku penguji I yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
3. Dr. A. Suswani Makmur, SKM, S.Kep, Ns, M.Kes., selaku wakil ketua I yang merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
4. Amirullah, S.Kep, Ns, M.Kep., selaku pembimbing utama yang telah bersedia memberikan bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
5. A. Nurlaela Amin, S.Kep, Ns, M.Kes., selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia memberikan bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. A. Baso Tombong, S.Kep, Ns, MANP., selaku penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk menguji hasil penyusunan skripsi ini.

7. Bapak/ibu Dosen dan seluruh Staf Stikes Panrita Husada Bulukumba atas bekal pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
8. Khususnya kepada Ayah saya A. Anwar, ibu saya Nirma, Saudara saya beserta keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungannya kepada penulis dalam menuntut ilmu sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini dengan baik.
9. Terima kasih banyak juga saya peruntukan untuk kakak saya Sri Hastuti karena sudah mensupport saya dalam menyusun skripsi ini.
10. Terima kasih kepada teman-teman S1 Keperawatan angkatan ke-11 Kalian luar biasa.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada saya selama penyusunan skripsi ini berlangsung.

Saya selaku penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, dan masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu kritikan dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca, serta kepada semua pihak khususnya bagi dunia pendidikan keperawatan di Indonesia.

Bulukumba, 26 Juli 2023

Penulis

A. Jumrah

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba. A. Jumrah¹, Amirulla², A. Nurlela Amin³.

Latar belakang: Hipertensi yaitu peningkatan tekanan darah dalam pembuluh arteri yang melebihi batasan norma, semakin bertambahnya usia maka resiko terjadinya hipertensi juga meningkat. Untuk terapi secara non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan cara pemberian air rebusan jahe.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimental Design* dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Grup Design*. Jumlah responden sebanyak 70 orang masing-masing kelompok kontrol dan kelompok perlakuan berjumlah 35 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non-probability sampling* dengan cara pengambilan sampel yaitu *consecutive sampling*. Pada kelompok kontrol dilakukan pemeriksaan awal tekanan darah dan setelah 2 minggu kemudian dilakukan pengukuran kembali tekanan darah. Sedangkan pada kelompok perlakuan dilakukan pengukuran awal tekanan darah sebelum diberikan rebusan air jahe dengan frekuensi pemberian satu kali sehari selama 14 hari dan setelah itu dilakukan pengukuran kembali tekanan darah.

Hasil penelitian : Hasil uji statistik menggunakan uji T tidak berpasangan alternatif *Mann-Whitney* tekanan darah sistolik nilai *pvalue* = 0.000 ($p < \alpha = 0,05$) tekanan darah diastol nilai *pvalue* = 0.000 ($p < \alpha = 0,05$).

Kesimpulan dan Saran : Terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian air rebusan jahe. Untuk masyarakat apabila telah mengetahui bahwa ada riwayat hipertensi selain mengkonsumsi obat-obatan mereka dapat mengkonsumsi ramuan herbal salah satunya air rebusan jahe.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Aplikatif	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Karakteristik Populasi	6
B. Tinjauan Teori Tentang Tekanan Darah	6
1. Definisi Tekanan Darah.....	6
2. Fisiologi tekanan darah arteri	7
3. Faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah.....	10
4. Klasifikasi Tekanan Darah	13
5. Prosedur Pengukuran Tekanan Darah	14
6. Hipertensi	17
C. Tinjauan Teori Tentang Jahe.....	24
1. Pengertian Jahe	24
2. Kandungan Kimia Jahe	25
3. Kontraindikasi Dan Efek Samping Jahe.....	26

4. Prosedur Pembuatan Air Rebusan Jahe.....	26
5. Pengaruh Air Rebusan Jahe Terhadap Tekanan Darah.....	27
D. Kerangka Teori.....	29
E. Penelitian Terkait.....	30
BAB III KERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN.....	33
A. Kerangka Konsep.....	33
B. Hipotesis Penelitian.....	34
C. Variabel Penelitian.....	34
D. Definisi Konseptual.....	35
E. Definisi Operasional.....	35
BAB IV METODE PENELITIAN.....	37
A. Desain Penelitian.....	37
B. Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel.....	38
D. Instrumen Penelitian.....	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknik Pengelolaan Dan Analisis Data.....	43
G. Etika Penelitian.....	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Hasil.....	48
B. Pembahasan.....	51
C. Keterbatasan Peneliti.....	56
BAB VI PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	64
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	13
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait.....	32
Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur Dan Pekerjaan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo.	48
Tabel 5. 2 Distribusi Tekanan Darah Sistol Dan Diastol Sebelum Dan Setelah Pemberian Air Rebusan Jahe Pada Kelompok Perlakuan Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo.....	49
Tabel 5. 3 Distribusi Tekanan Darah Sistol Dan Diastol Pada Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo.	49
Tabel 5. 4 Analisis Perbedaan Tekanan Darah Sistol Dan Diastol Pada Kelompok Perlakuan Dan Kontrol Dengan Menggunakan Uji Mann-Whitney.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....	33
Gambar 4. 1 Desain Penelitian.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin pengambilan data awal Di Dinas Kesehatan

Lampiran 2 Surat izin pengambilan data awal Di Puskesmas

Lampiran 3 Surat izin penelitian

Lampiran 4 Surat neni si lincah

Lampiran 5 Surat izin KESBANGPOL

Lampiran 6 Surat keterangan telah melakukan penelitian

Lampiran 7 Komite etik penelitian

Lampiran 8 Informent consent

Lampiran 9 Kuisisioner penelitian

Lampiran 10 Master tabel

Lampiran 11 Hasil uji statistik

Lampiran 12 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

World Health Organization (WHO), “kesehatan” yaitu keadaan kesejahteraan individu baik secara fisik, mental, serta sosial dan bukan tidak adanya suatu penyakit atau kelemahan (WHO, 2018). UU No. 36 Tahun 2009, kesehatan sebagai keadaan kesejahteraan yang mendukung kemampuan setiap orang untuk menjalani kehidupan yang produktif pada tingkat sosial dan ekonomi (Kemenkes, 2019).

Secara global prevelensi hipertensi sebesar (22%) dan kurang dari seperlima dari mereka yang terkena dampak mencoba untuk mengontrol tekanan darahnya. Afrika adalah negara dengan prevalensi tertinggi (27%) diikuti oleh Asia Tenggara dengan prevelensi global (25%). Diperkirakan 1 dari 5 orang wanita di dunia di diagnosis menderita penyakit hipertensi dibandingkan dengan pria yaitu 1 dari 4 orang laki-laki (WHO, 2018).

Saat ini hipertensi merupakan kondisi yang paling banyak terjadi di Indonesia karena merupakan kondisi yang tak jarang ada dalam pelayanan kesehatan. Berdasarkan data Riser Dasar Kesehatan Nasional (Riskesdas) di tahun 2018, angka prevelensi hipertensi di Indonesia diperkirakan (34,1%), dengan Kalimantan Selatan memiliki prevelensi tertinggi (44,1%) dan Papua memiliki prevelensi terendah (22,2%). Diperkirakan ada sekitar 63.309.620 orang di Indonesia yang menderita hipertensi, sedangkan jumlah orang yang meninggal akibat penyakit tersebut adalah sekitar 427.218 (0,7%). Provinsi Sulawesi Selatan, prevelensi hipertensi

(28,1%) pada Riskesdas 2013, namun meningkat menjadi (31,68%) pada riskesdas 2018. Angka prevelensi Sulawesi Selatan berada dibawah prevelensi nasional tetapi mengalami peningkatan sekitar (3,58%) (Riskesdas, 2018).

Penderita hipertensi di kabupaten Bulukumba pada tahun 2022 mencapai kurang lebih 2.808 orang untuk kunjungan awal yang tersebar di 20 puskesmas, dimana yang paling tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Balibo. Data dari Puskesmas Balibo pada tahun 2020 tercatat sebanyak 1.038 penderita, tahun 2021 berjumlah 1.421 dan tahun 2022 tercatat 1.836 penderita, dari data tersebut terdapat kunjungan awal tercatat sebanyak 689 penderita hipertensi yang tersebar di 7 wilayah dan mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir.

Secara umum dapat dikatakan penyebab hipertensi adalah gaya hidup. Gaya hidup setiap individu yang kurang memperhatikan kesehatan umumnya menjadi penyebab hipertensi. Kebiasaan yang kurang baik untuk kesehatan secara tidak langsung meningkatkan resiko terkena darah tinggi, seperti makan banyak makanan asin, terlalu banyak mengkonsumsi makanan manis, makanan cepat saji dengan kandungan natrium tinggi, daging serta jarang berolahraga. Faktor lain yang mempengaruhi perkembangan hipertensi adalah berkurangnya aktivitas fisik akibat obesitas, dan stres psikososial juga menjadi penyebab hipertensi (Patel, 2019).

Hipertensi terkadang tidak memiliki gejala, namun jika tekanan darah tinggi selalu tinggi dalam waktu lama bisa memberikan dampak,

apabila tidak segera diatasi bisa mengakibatkan komplikasi. Hipertensi merupakan faktor risiko stroke, serangan jantung, gagal jantung, gagal ginjal, demensia serta penyakit pembuluh darah perifer (Wing & Gabb, 2018). Oleh karena itu, untuk mencegah terjadinya komplikasi, terdapat dua pengobatan yang dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi (Kurnia, 2021).

Pada penderita hipertensi dapat diterapkan terapi nutrisi dengan mengubah pola makan. Ini merupakan salah satu pengobatan herbal yang sangat mudah didapatkan, tidak membutuhkan banyak biaya. Contoh pengobatan herbal alternatif untuk tekanan darah adalah tanaman obat seperti jahe, yang mampu menurunkan tekanan darah (Kristiani & Ningrum, 2021).

Pada penelitian *Wijayanti et al* di dapatkan hasil bahwa air rebusan jahe memiliki efek antihipertensi pada pasien usia 46-59 tahun di UPT BLUD Puskesmas Kuok tahun 2021 Desa Kuok (Wijayanti et al., 2022). Dalam penelitian *Kristiani & Ningrum* didapatkan hasil penderita hipertensi di Posyandu Lansia Surya Kencana Surabaya bahwa pemberian minuman jahe berpengaruh terhadap tekanan darah (Kristiani & Ningrum, 2021).

Hasil wawancara terhadap 10 orang penderita hipertensi, ternyata 7 orang tidak rutin minum obat tetapi mereka hanya mengkonsumsi air putih untuk menurunkan tekanan darah tanpa mengkonsumsi obat medis maupun obat herbal dan jarang melakukan pemeriksaan tekanan darah. Dari 10 orang yang telah di wawancara ada 1 orang yang menyampaikan

bahwa dia mengkonsumsi air rebusan daun seledri tetapi tidak ada perubahan, ternyata pengetahuan mereka juga masih kurang mengenai minuman herbal khususnya air rebusan jahe yang dapat menurunkan tekanan darah. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti mengenai pengaruh air rebusan jahe terhadap tekanan darah.

B. Rumusan Masalah

Hipertensi terjadi tanpa gejala sehingga disebut “silent killer” yang berdampak jangka panjang sehingga harus diperhatikan karena merupakan masalah kesehatan dengan angka prevelensi yang tinggi. Salah satu pengobatan non medis yang bisa dilakukan adalah konsumsi air rebusan jahe. Maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana tekanan darah sebelum pemberian air rebusan jahe terhadap penderita hipertensi?
2. Bagaimana tekanan darah setelah pemberian air rebusan jahe terhadap penderita hipertensi?
3. Apakah rebusan air jahe mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum pemberian air rebusan jahe pada penderita hipertensi.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah setelah pemberian air rebusan jahe pada penderita hipertensi.
- c. Menganalisis pengaruh pemberian air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi mahasiswa khususnya STIKES Panrita Husada Kabupaten Bulukumba selaku tempat kami belajar dan menimba ilmu.
- b. Hasil penelitian ini hendaknya dijadikan acuan atau bahan bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Aplikatif

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat, sekaligus bahan informasi dan intervensi untuk pelayanan kesehatan yang dapat dimanfaatkan sehingga mempermudah pelayanan kesehatan dalam melakukan tindakan yang bisa di terapkan bagi penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Karakteristik Populasi

Data yang didapatkan dari Puskesmas Balibo pada tahun 2022 pada kunjungan awal tercatat 689 penderita Hipertensi yang tersebar di 7 desa, yakni Desa Balibo, Desa Sipaenre, Desa Benteng Palioi, Desa Somba Palioi, Desa Anrihua, Desa Sopa, dan Desa Mattirowalie. Dari 7 wilayah kerja Puskesmas Balibo yang paling tinggi penderita Hipertensi di Desa Anrihua.

Jumlah penderita Hipertensi di Desa Anrihua tercatat 111 orang yang tersebar di 5 dusun, yakni Pabbangbaeng, Passimbungan, Anrihua, Bontobontoa, dan Enre.

B. Tinjauan Teori Tentang Tekanan Darah

1. Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan tekanan yang diperlukan darah untuk mengalir melalui pembuluh darah ke seluruh tubuh. Sehingga aliran darah menjadi lancar yang bertindak sebagai saluran vital untuk mengangkut oksigen dan bahan vital lainnya dari sel-sel tubuh (Wahyuda et al., 2022).

Tekanan darah didefinisikan sebagai tekanan pada darah yang mengalir di dalam vena (arteri) yang merupakan faktor sangat penting dalam sistem peredaran darah yang tidak selalu ada pada batas normal, dapat memicu terjadinya hipertensi dan hipotensi karena tekanan darah terganggu (Fadlilah et al., 2020).

2. Fisiologi tekanan darah arteri

Viskositas, elastisitas arteri tekanan, pembuluh darah perifer, dan curah jantung semuanya berinteraksi untuk membentuk tekanan darah. Output dan resistensi pembuluh darah perifer (tahanan perifer) mempengaruhi tekanan darah (Potter & Perry, 2010).

$$\text{Tekanan darah} = \text{cardiac output} \times \text{tahanan perifer (SVR)}$$

a. Curah jantung atau *cardiac output*

Curah jantung merupakan jumlah darah yang dipompa dari ventrikel ke paru-paru dan tubuh dalam satu menit. Curah jantung seseorang yaitu jumlah darah yang dipompa oleh jantung (stroke volume) dalam satu menit (detak jantung). Dua faktor yang menunjukkan jantung tidak teratur adalah jumlah detak per menit (*heart rate* =HR) dan *stroke volume* (*sv*).

$$\text{Curah jantung} = \text{HR} \times \text{stroke volume}$$

Sekitar 5 L/menit banyaknya jumlah darah yang dipompa oleh jantung. Hal tersebut mampu di hitung berdasarkan rata-rata detak jantung dan stroke volume. Jantung dapat memompa darah sekitar 4,9-5 L/menit. Ventrikel dextra mampu memompa darah menuju paru-paru sekitar 5 liter dalam semenit ke sistem peredaran darah. Tiga penyebab yang menentukan curah jantung yaitu, volume akhirdistolik, beban akhir, serta kemampuan jantung untuk berkontraksi pada ventrikel (Tarwoto et al., 2011).

1) *Preload*

Preload adalah pemanjang atau peregang serabut otot ventrikel kiri hingga akhir diastol. Semakin banyak otot jantung berkontraksi, semakin besar kekuatan kontraksi begitupun curah jantung, menurut hukum *Frank Starling*. Dalam kondisi *preload*, ventrikel terisi, jadi semakin lama otot ventrikel meregang maka semakin banyak darah mengalir ke ventrikel.

2) *Afterload*

Afterload merupakan resistensi yang memompa ventrikel kiri menyebabkan katup aorta terbuka selama sistolik dan pemompaan darah. Tekanan darah, ukuran vertikel kiri serta ciri-ciri katup jantung secara langsung dapat mempengaruhi *afterload*. Peningkatan tekanan darah dapat mempengaruhi kinerja jantung menjadi lebih keras dalam mengalirkan darah melalui sistem peredaran darah. Ketika *afterload* meningkat karena vasokonstriksi perifer, miokardium tidak dapat mengembang dan berkontraksi dengan baik, dan ejeksi menjadi tidak efektif.

3) *Kontraktilitas*

Kemampuan kerja otot jantung berpengaruh sangat besar terhadap curah jantung, semakin banyak darah yang keluar maka kerja otot jantung semakin meningkat. Respon saraf simpatik dapat mempengaruhi peningkatan kontraktilitas

miokard serta tekanan ventrikel. Kurangnya kadar oksigen maupun banyaknya asam yang menumpuk dalam darah mampu menurunkan kinerja otot jantung.

b. Viskositas darah & ketahanan perifer

Hematokrit mengacu pada viskositas atau kekentalan darah sebagai gangguan kelancaran aliran darah melalui pembuluh darah kecil atau kekentalan darah. Tingkat hematokrit pada pria \pm 42 % dan wanita \pm 38%. Hambatan pada aliran darah bukan hanya ditentukan oleh radius pembuluh, tetapi juga oleh viskositas darah. Mengecilnya pembuluh darah dan membesarnya resistensi pembuluh pada peredaran darah menyebabkan pembuluh darah mengecil. Ketika pembuluh darah melebar dan resistensi menurun, tekanan darah meningkat (Potter & Perry, 2010).

c. Elastisitas dan volume darah

Dinding arteri normal bersifat fleksibel dan mudah meregang. Daya pompanya (kapasitas pengisian) mencegah penyebaran fluktuasi tekanan darah. Namun, beberapa penyakit seperti aterosklerosis, hilangnya elastisitas dinding pembuluh darah. Volume aliran darah orang dewasa adalah 5000 ml dan volume darah normal tidak berubah. Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah darah yang beredar dalam sistem vaskular. Tekanan pada dinding arteri meningkat dengan meningkatnya volume (Potter & Perry, 2010).

3. Faktor penyebab perubahan tekanan darah

Secara umum, perubahan tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

a. Usia

Usia menjadi penyebab terjadinya hipertensi. Tekanan darah dapat meningkat dan melebihi batas normal seiring bertambahnya usia disebabkan kelenturan pembuluh darah (Anies, 2018).

Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan pada arteri tubuh yang besar dan mengeras, mengurangi permeabilitas pembuluh darah serta aliran darah. Penurunan ini menyebabkan tekanan darah mengalami peningkatan (Pratama et al., 2020).

b. Keturunan

Orang tua dengan tekanan darah tinggi dapat menularkannya kepada anaknya. Oleh karena itu, orang tua yang memiliki riwayat hipertensi, kemungkinan anaknya juga bisa terkena penyakit tersebut (Anies, 2018).

Adanya faktor genetik dalam keluarga dapat meningkatkan risiko keluarga terkena hipertensi. Orang yang orang tuanya mempunyai riwayat hipertensi memiliki risiko dua kali lipat terkena hipertensi dibandingkan yang tidak memiliki riwayat hipertensi (Jehaman, 2020).

c. Jenis kelamin

Pria berisiko terkena hipertensi di usia >45 tahun, sedangkan wanita lebih berisiko tinggi menderita hipertensi di usia > 65 tahun (Anies, 2018). Masa menopause pada wanita menjadi salah satu faktor yang membuat wanita mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan pria. Wanita pascamenopause mempunyai kadar estrogen yang rendah, estrogen ini meningkatkan kadar HDL (*high density lipoprotein*) yang sangat berperan penting menjaga kesehatan pembuluh darah. Aterosklerosis yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah merupakan efek yang terjadi ketika HDL rendah dan LDL (*low-density lipoprotein*) tinggi (Falah, 2019).

d. Faktor olahraga

Orang yang jarang melakukan olahraga, terutama aerobik, mempunyai risiko terkena tekanan darah tinggi. Ketika seseorang tidak pernah berolahraga maka jantungnya menjadi lemah. Sehingga jantung tidak dapat memompa darah dan peredaran darah tidak lancar di dalam tubuh (Anies, 2018).

Aktivitas fisik dikaitkan dengan prevalensi hipertensi, karena aktivitas fisik yang rendah dapat menjadi faktor risiko beberapa penyakit seperti hipertensi, stroke, jantung, diabetes, dan kanker. Berolahraga secara teratur, maka hormon endorfin dilepas yang dapat menyebabkan otot menjadi rileks, mencegah peningkatan tekanan (Salman et al., 2020).

e. Pola makan

Seseorang yang sering mengkonsumsi makanan berlemak berisiko menderita tekanan darah tinggi. Pembuluh darah tersumbat yang menyebabkan tekanan darah meningkat disebabkan makanan tinggi lemak (Anies, 2018).

Penggunaan garam atau natrium dalam makanan salah satu factor penyebab tekanan darah tinggi. Dengan mengkonsumsi garam dengan jumlah yang banyak menyebabkan jumlah natrium di pembuluh darah meningkat akibat penumpukan urin. Pelepasan hormon natriuretik yang berlebihan karena asupan natrium yang tinggi, menyebabkan tekanan darah meningkat secara tidak langsung (Purwono et al., 2020).

f. Minum alkohol

Konsumsi alkohol tidak baik bagi kesehatan tubuh. Jika keseringan minum, mulai di kurangi atau sebaiknya berhenti. Minuman beralkohol memicu terjadinya peningkatan kadar trigliserida dalam darah. Trigliserida yaitu kolestrol “jahat” yang dapat membuat tekanan darah meningkat secara drastis (Anies, 2018).

Alkohol yang mengandung etanol berbahaya bagi kesehatan jika di konsumsi terus menerus. Konsumsi alkohol mengakibatkan kadar kolesistol dalam darah mengalami peningkatan, yang meningkatkan aktivitas renin-angiotensin dan

aldosterone. Ketika kadar renin-angiotensin meningkat maka tekanan darah juga meningkat (Makaremas et al., 2018).

g. Stres

Faktor penting lainnya adalah stres emosional, yang sering mengalami stres memiliki tingkat tekanan darah yang tinggi. Jumlah adrenalin dalam tubuhnya meningkat yang mengakibatkan peningkatan jumlah tekanan darah dalam tubuhnya. Untuk itu disarankan untuk sering menyegarkan otak sehingga mencegah stres yang berkepanjangan (Anies, 2018).

Hubungan stres dan peningkatan tekanan darah terkadang melalui aktivitas saraf simpatis, yang secara bertahap dapat meningkatkan tekanan darah. Saat kita stres hormon adrenalin meningkat sehingga jantung memompa lebih cepat dan tekanan darah meningkat (Ladyani et al., 2021).

4. Klasifikasi Tekanan Darah

Menurut (Hutagalung, 2021) klasifikasi tekanan darah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi tingkat 2	160-179	100-109
Hipertensi tingkat 3	≥ 180	≥ 110

5. Prosedur Pengukuran Tekanan Darah

Adapun prosedur dalam pengukuran tekanan darah menurut (Jacob et al., 2014) sebagai berikut :

a. Perangkat alat

1) Sebuah *sfigmomanometer* terdiri dari :

- a) Kantung penekan/kantung karet yang dapat mengembang yang terbungkus di dalam manset kain.
- b) Bola karet pengembang.
- c) Sebuah manometer untuk melihat tekanan.
- d) Katup seperti mur untuk mengembungkan dan mengempiskan (pengaturan tekanan)

2) *Stetoskop*.

3) Bagan pasien untuk pencatatan.

4) Pulpen untuk mencatat.

b. Prosedur

1) Jelaskan prosedur tindakan dan tenangkan pasien. Pastikan pasien tidak merokok, mengkonsumsi kafein, atau melakukan aktifitas fisik dan mental yang berat dalam 30 menit sebelum pelaksanaan prosedur tersebut.

2) Cuci dan keringkan tangan.

3) Bantu pasien untuk duduk atau baring dan pastikan tungkai tidak menyilang.

4) Ambil dan periksa alat

- 5) Memposisikan sfigmomanometer kurang lebih setinggi jantung pasien memastikan manometer pada angka nol.
- 6) Pilih manset yang sesuai ukurannya.
- 7) Paparkan lengan untuk memastikan tidak ada lengan baju yang menekan di atas manset.
- 8) Pasang manset kurang lebih 2,5 cm di atas titik dimana arteri brakialis dapat diraba. Manset harus dipasang dengan rapi dan kencang dengan bagian tengah kantung karet berada tepat di atas arteri
- 9) Stabilkan posisi manset dengan menyelipkan ujungnya di bawah atau merekatkan pengencang *Velcro*.
- 10) Posisikan seluruh lengan setinggi jantung pasien.
- 11) Pastikan lengan relaks dan ditopang.
- 12) Posisikan diri anda dalam posisi yang nyaman.
- 13) Hubungkan selang manset ke selang *manometer* dan kemudian tutup katup dari bola karet pengembang.
- 14) Raba denyut nadi radialis dan kembangkan manset sampai denyut nadi hilang.
- 15) Kembangkan katup penekan lebih lanjut sebesar 20-3- mmHg kemudian kempiskan manset secara perlahan-lahan. Perhatikan saat dimana denyut nadi muncul kembali. Buka kembali katupnya.
- 16) Raba arteri *brachialis* dan letakkan *stetoskop* secara ringan di atas arteri *brachialis*. Pastikan bahwa bagian telinga dari

stetoskop berada dalam posisi yang tepat (sedikit miring kedepan dan pastikan selangnya menggantung secara bebas). Naikkan tinggi monometer 20-30 mmHg diatas titik tekanan diastolik dengan cara meraba.

- 17) Buka kembali katup dari bola karet pengembang sehingga tinggi manometer turun dengan kecepatan 2-4 mmHg/detik.
- 18) Ketika bunyi pertama terdengar, perhatikan tinggi jarum manometer, tinggi tersebut menandakan tekanan sistolik.
- 19) Lanjutkan mengempiskan manset, perhatikan tinggi jarum manometer saat bunyi menghilang. Tinggi merupakan tekanan diastolik.
- 20) Kempiskan manset secara total, cabut selang yang terhubung dan lepaskan manset dari lengan pasien.
- 21) Ulangi lagi prosedur ini setelah satu menit bila ada keraguan terhadap hasil bacaan tekanan darah.
- 22) Pastikan pasien merasa nyaman.
- 23) Rapikan peralatan dan bersihkan bagian telinga dari *stetoskop* dengan apusan *alcohol*.
- 24) Cuci dan keringkan tangan.
- 25) Catat hasil bacaan pada bagan observasi atau lembar yang sesuai.

c. Perhatian khusus

- 1) Jangan mengukur tekanan darah pada lengan pasien bila :
 - a) Ada infus *intravena* pada lengan tersebut.

- b) Ada cedera atau penyakit pada lengan.
 - c) Ada *pirau/pistula* untuk cuci darah pada lengan tersebut.
 - d) Bila lengan tersebut lumpuh
- 2) Tunggu minimal 5 menit setelah merasa nyaman, kemudian lakukan pengukuran.
 - 3) Pasien duduk dengan kaki menapak pada lantai, tidak menggantung dan kaki tidak disilangkan.

6. Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah gangguan pada pembuluh darah, akibatnya oksigen dan nutrisi yang diangkut dalam darah tidak dapat mencapai yang dibutuhkan jaringan tubuh. Hipertensi merupakan silent killer karena menyebabkan kematian tanpa ada gejala sebelumnya. Seseorang dianggap hipertensi jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg (Hastuti, 2020)

Faktor risiko dari penyakit jantung, stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal adalah hipertensi, yang dapat mengakibatkan morbiditas atau kerusakan ginjal yang semakin parah dengan meningkatnya tekanan darah. Tekanan darah tinggi yang mendorong pembuluh darah di organ target (jantung, ginjal, otak dan mata) (Bruno et al., 2018).

b. Etiologi Hipertensi

Hipertensi terbagi menjadi 2 berdasarkan penyebabnya yaitu:

1) Hipertensi esensial atau primer

Masih belum diketahui penyebab terjadinya hipertensi esensial. Tetapi beberapa faktor termasuk penuaan, stres psikologis dan keturunan juga merupakan penyebab hipertensi primer. Sekitar (90%) dari mereka yang memiliki tekanan darah tinggi diklasifikasikan sebagai hipertensi primer dan (10%) hipertensi sekunder.

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan tekanan darah tinggi yang penyebabnya dapat diketahui, yaitu penyakit ginjal, gangguan kelenjar tiroid, penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme) dan lainnya. Jenis hipertensi yang paling umum terjadi yaitu hipertensi esensial, maka penelitian dan upaya pengobatan harus lebih fokus pada orang dengan kondisi ini (Manuntung, 2019).

c. Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi disebabkan oleh pembentukan angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin I Converting Enzyme (ACE)* yang berperan fisiologis penting dalam pengaturan tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selain itu, hormon renin diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE

yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Renin disintesis dan disimpan dalam bentuk inaktif yang disebut prorenin dalam sel-sel jukstaglomerular (sel JG) pada ginjal. Sel JG adalah sel otot polos yang terletak pada dinding arteriol aferen dekat. Ketika tekanan arteri turun, reaksi di ginjal menyebabkan banyak molekul protein dalam sel JG terurai dan melepaskan urenin.

Angiotensin II adalah vasokonstriktor yang sangat kuat dan memiliki efek lain pada sirkulasi. Selama angiotensin II ada dalam darah, maka angiotensin II mempunyai dua pengaruh utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Efek pertama, vasokonstriksi, terjadi dengan cepat. Vasokonstriksi terjadi terutama di arteri dan pada tingkat yang lebih rendah di vena. Cara lain dimana angiotensin II meningkatkan tekanan arteri adalah dengan bekerja pada ginjal untuk mengurangi ekskresi garam dan air. Vasopresin juga dikenal sebagai ADH (*Anti Diuretic System*). ADH diproduksi di hipotalamus, tetapi diangkut ke pusat akson saraf ke glandula hipofise posterior dimana akhirnya dilepaskan ke dalam darah .

Aldosteron, disekresikan oleh sel glomerulosa pada korteks adrenal, merupakan pengatur penting bagi reabsorpsi natrium (Na^+) dan sekresi kalium (K^+) di tubulus ginjal. Lokasi kerja utama aldosteron adalah pada sel-sel prinsipal di tubulus koligentes kortikalis. Mekanisme dimana aldosteron meningkatkan

reabsorpsi natrium sementara meningkatkan sekresi kalium adalah stimulasi pompa ATPase natrium-natrium pada sisi basolateral dari membran tubulus koligentes kortikalis. Aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium pada sisi luminal membran (Zainiah et al., 2022).

d. Manifestasi Klinis Hipertensi

Menurut (Anies, 2018), gejala klinis hipertensi yaitu :

- 1) Mengalami sakit kepala
- 2) Pusing
- 3) Wajah kemerahan.
- 4) Detak jantung menjadi berdebar-debar.
- 5) Penglihatan kabur.
- 6) Sulit berkonsentrasi dan sering buang air kecil.
- 7) Sering merasa mudah lelah saat beraktivitas.
- 8) Sering mimisan.
- 9) Orang tersebut mungkin mengalami pusing.
- 10) Cenderung sensitif dan mudah marah dengan hal-hal tertentu

e. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi (Manuntung, 2019) yaitu:

- 1) Stroke, terjadi perdarahan serta gumpalan darah yang keluar dari area otak yang bertekanan rendah.
- 2) Jika arteri koroner aterosklerotik miokardium tidak mampu memasok cukup oksigen atau sirkulasi darah tertunda, infark miokard dapat terjadi.

- 3) Gagal ginjal dapat terjadi ketika ada terlalu banyak tekanan pada kapiler ginjal menyebabkan kerusakan.
- 4) Gagal jantung dapat terjadi saat jantung tidak mampu memompa darah dengan cukup cepat untuk kembali ke jantung sehingga terjadi penumpukan cairan di paru-paru.
- 5) Ensefalopati dapat terjadi, terutama dengan hipertensi yang cepat dan ganas.

f. Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Menurut (Manuntung, 2019) pemeriksaan yang dapat dilakukan yaitu:

- 1) Hemoglobin/hemtokrit : untuk melihat indikator pembuluh darah dan faktor risiko (misalnya *hiperkoagulabilitas*, anemia).
- 2) BUN (Blood Urea Nitrogen)/kreatini : menentukan perfusi atau fungsi ginjal.
- 3) Glukosa : DM adalah pemicu tekanan darah.
- 4) Kalsium serum : kalsium serum yang meningkatkan dapat meningkatkan tekanan darah.
- 5) Gout : hiperurismia adalah akibat dari faktor tekanan darah.
- 6) IVP (Intra Venous Pyelografi) : untuk mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti penyakit parenkim ginjal, *urolithiasis*, *benigna prostate hyperplasia* (BPH).
- 7) CT scan : untuk melihat ke dalam pheochromocytoma, CSV dan tumor otak.

g. Penatalaksanaan Hipertensi

1) Farmakologi (Obat-obatan)

Farmakoterapi (Wijaya & Putra, 2013) adalah pengobatan dengan obat-obatan, antara lain:

a) Diuretik (Hidroklorotiazid)

Diuretik menghilangkan kelebihan cairan dari tubuh, sehingga memudahkan jantung untuk memompa.

b) Penghambat simpatetik

Obat yang menahan aktivitas sistem saraf simpatis.

c) Betabloker

Obat-obatan yang mengurangi kapasitas pemompaan jantung dan di kontraindikasikan pada pasien dengan penyakit pernapasan seperti asma bronkial.

d) Vasodilator

Vasodilator terus bekerja pada pembuluh darah dengan mengendurkan otot polos.

e) *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) inhibitor (Captopril)

Fungsi utamanya adalah mencegah pembentukan zat angiotensin II dengan efek sampingnya yaitu sakit kepala, pusing, batuk kering serta mengalami keletihan.

f) Penghambat Angiotensin II (Valsartan)

Ketika obat yang memblokir reseptor angiotensin II diberikan, kapasitas pemompaan jantung berkurang, karena

obat ini mencegah pengikatan zat angiotensin II ke reseptor.

2) Non Farmakologi (Bukan Obat-obatan)

Penatalaksanaan non farmakologi antara lain :

a) Diet

Batasi penggunaan garam. Penurunan berat badan dapat menyebabkan tekanan darah berhubungan dengan aktivitas renin plasma dan kadar adosteron plasma (Righo & Ronas, 2014).

b) Aktivitas

Klien didorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan sesuai dengan keterbatasan dan kemampuan medis mereka (Righo & Ronas, 2014).

c) Istirahat yang cukup

Istirahat yang cukup membuat kondisi tubuh menjadi lebih baik sehingga dapat mengurangi stress pada tubuh kita (Righo & Ronas, 2014).

d) Kurangi stres

Mengurangi stres yang berlebihan dapat mengurangi ketegangan otot saraf, sehingga penyakit seperti tekanan darah tinggi (hipertensi) setidaknya berkurang (Righo & Ronas, 2014).

e) Ramuan herbal

Selain obat, cara lain untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan tanaman obat atau herbal. Beberapa tanaman herbal terbukti mampu menurunkan tekanan darah. Nenek moyang kita telah menunjukkan kemampuan tanaman obat untuk mengontrol tekanan darah tinggi selama ratusan tahun. Walaupun masih bersifat empiris namun, ramuan herbal menjadi pilihan bagi sebagian orang di pedesaan.

Tanaman obat jenis rimpang banyak dibudidayakan dan digunakan untuk menghasilkan obat-obatan dan pengobatan herbal telah terbukti dalam uji klinis efektif dan aman berdampingan dengan pengobatan modern. Tanaman obat antara lain jahe, lengkuas dan kunyit. Selain tanaman obat tersebut, daun seledri, daun sirsak, mentimun, bawang putih dan daun basil dan juga telah digunakan untuk menurunkan tekanan darah (Nadia, 2020)

C. Tinjauan Teori Tentang Jahe

1. Pengertian Jahe

Jahe (*Zingiber Officinale* Roscoe) adalah tanaman rempah dan obat yang sangat penting baik itu dari perspektif penggunaan dan perdagangan dunia, selain itu akar jahe juga digunakan sebagai penyedap dalam berbagai makanan, minuman dan masakan. Jahe juga banyak digunakan dalam industri obat tradisional, farmasi, jamu,

parfum dan kosmetik. Tanaman ini mungkin asli Asia Tenggara atau Kepulauan Pasifik. Saat ini dibudidayakan secara komersial di berbagai negara termasuk Cina, Jepang, Asia Tenggara, Australia Kepulauan Pasifik, Jamaika, Brasil, Afrika dan India (Nurhayati & Yusof, 2022).

Jahe merupakan rimpang berbentuk jari bengkok yang juga sangat digemari masyarakat sebagai minuman penghangat karena rasa jahe yang pedas menghangatkan tubuh dengan sangat efektif. Jahe adalah tanaman abadi atau herbal yang ditanam untuk rimpangnya. Batang semu, pucuk dan daunnya menjulang di atas tanah dan dapat mencapai ketinggian hingga 75 cm. Jahe memiliki bentuk daun seperti pita, menyirip, teratur dalam dua baris berselang-seling. Bunga mulai muncul dari tanah. Bunganya mudah dikenali dari bentuk kelopak seperti tabung dengan berwarna kuning kehijauan. Bibir kelopak berwarna ungu tua dengan bintik-bintik putih kekuningan. Kepala sari ungu dengan dua putik (Nurhayati & Yusof, 2022).

2. Kandungan Kimia Jahe

Jahe mengandung resin serta bahan kimia minyak atsiri zingiberene (zingirona), zingiberol, bisabolene, curcumin, gingerol, phyllandrene. Sesuai dengan komponen tersebut, jahe mampu menurunkan tekanan darah (hipertensi), melancarkan pencernaan, mencegah penyumbatan pembuluh darah, mencegah mual, menenangkan perut, meredakan sakit perut dan menghilangkan perut kembung (Wisnuwati, 2021).

Seperti kalsium, magnesium, dan fosfor yang penting dalam pembentukan tulang, berguna untuk mengobati kelemahan otot, kejang dan tekanan darah tinggi. Jahe juga mengandung potasium yang berguna untuk mengatur tekanan darah dan detak jantung (Shaban et al., 2017).

3. Kontraindikasi Dan Efek Samping Jahe

Jahe sangat baik untuk tubuh. Namun, tidak semuanya baik jika di konsumsi secara berlebihan. Sama dengan jahe, jika kita menggunakannya terlalu banyak maka tidak bagus untuk tubuh. Lebih baik jika kita bijak dalam mengkonsumsi jahe, jahe memiliki efek samping pada kondisi tertentu. Misalnya, jahe berbahaya jika digunakan dengan beta-blocker, antikoagulan, dan obat insulin selain itu jahe tidak dapat dikonsumsi oleh orang yang menderita anemia, DM, GERD, jantung, kekurangan berat badan, dan batu empedu. Efek samping jahe jika diabaikan tentu berbahaya. Efek samping jahe yang umum terjadi yaitu gangguan pencernaan, sakit kandung kemih, iritasi mulut, diare (Jauhary, 2020).

4. Prosedur Pembuatan Air Rebusan Jahe

a. Alat dan bahan

- 1) Jahe
- 2) Air
- 3) Pisau
- 4) Panci
- 5) Tapis

- 6) Gelas ukur
 - 7) Timbangan dapur digital
 - 8) Kompor
- b. Prosedur
- 1) Cuci bersih jahe
 - 2) Kupas terlebih dahulu kulit jahe lalu ukur berat jahe dengan berat 4 gram.
 - 3) Potong kecil-kecil jahe yang telah di timbang.
 - 4) Kemudian masukkan ke dalam panci berisi air 200 cc.
 - 5) Taruh panci di atas kompor dan biarkan mendidih ± 10 menit sesekali di aduk sampai volume air menjadi 100 cc.
 - 6) Kemudian, saring air jahe tersebut ke dalam gelas takar.
 - 7) Dan berikan kepada penderita hipertensi, air jahe biar diminum baik panas maupun dingin.

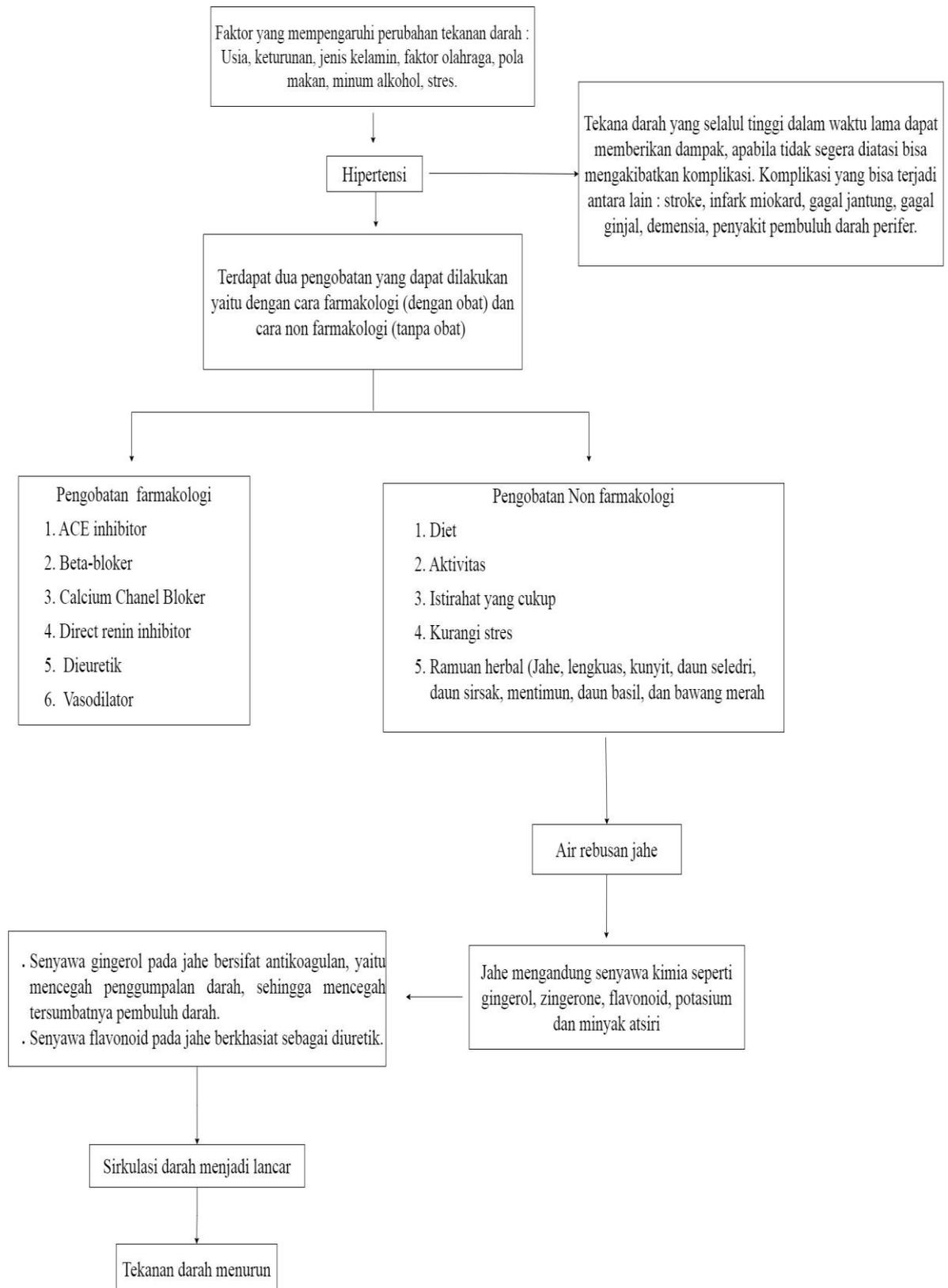
5. Pengaruh Air Rebusan Jahe Terhadap Tekanan Darah

Jahe mengandung zat yang dapat menurunkan tekanan darah (Hipertensi) dan mencegah penyumbatan pembuluh darah, Jahe mengandung minyak atsiri zingiberene (zingirone), bosabolene, Zingiberol, curcumin, gingerol, filandrene dan resin pahit (Wisnuwati, 2021).

Jahe mampu mengakibatkan terjadinya pelepasan hormon adrenalin dan pelebaran pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lebih lancar serta fungsi jantung yang lebih mudah (Nurhayati & Yusof, 2022).

Dalam penelitian *Tamrin et al*, responden diberi minuman jahe satu kali sehari sebanyak 100 cc diminum setiap pagi setelah sarapan selama 5 hari berturut-turut (Tamrin et al., 2018).

D. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

E. Penelitian Terkait

Penelitian tentang pengaruh air rebusan jahe terhadap tekanan darah pada penderita Hipertensi belum pernah dilakukan di Kabupaten Bulukumba.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Asri Maslipha Wijayanti, Apriza, Lira Mufti Azzahri Isnaeni	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe (<i>Zingger Officinale Roscoe</i>) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kuok Upt Blud Puskesmas Kuok Tahun 2021	Metode penelitian <i>pre eksperimental</i> dengan rancangan <i>one group pretest-posttest</i> .	Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan air rebusan jahe sistolik 150 mmHg dan diastolik 95 mmHg, rata-rata tekanan darah setelah diberikan air rebusan jahe sistolik 127 mmHg dan diastolik 81 mmHg. Terdapat pengaruh air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi berusia 46-59 tahun di Desa Kuok UPT BLUD Puskesmas Kuok 2021 dengan <i>p value</i> 0,001 (<0,05).
2.	Rina Budi Kristiani, Sindi Surya Ningrum	Pemberian Minuman Jahe Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Surya Kencana Bulak Jaya Surabaya	Desain penelitian ini Quasy Eksperimental menggunakan model <i>Non equivalent Control Design</i>	Hasil ujistatistik <i>p value</i> = 0,000 (<0,05) dan nilai <i>Z</i> hitung -3.758 yang menunjukkan ada pengaruh pemberian minuman jahe terhadap tekanan

				darah penderita hipertensi.
3.	Tamrin, Dwi Retno N, Siti Muawanah	Pengaruh Ekstrak Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lusia Dengan Hipertensi Di RW 03 Kelurahan Tambangan	Jenis penelitian <i>Quasi eksperimental</i> , desain penelitian menggunakan <i>one group pre test-post test design without control group</i> .	Mengetahui tingkat tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan ekstrak jahe menggunakan uji Wilcoxon dengan hasil <i>p</i> - value 0,007 (<0,05%) dan nilai Z hitung -2,683, sehingga ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh ekstrak jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di RW 03 Kelurahan Tambangan
4.	Mohamed Ibrahim Shaban, Nahid Fouad Ahmed EL- Gahsh, Ebeer El- said Hassane El- sol	Ginger : It's Effect On Blood Pressure Among Hypertensive Patients (Jahe : Pengaruhnya Terhadap Tekanan Darah Bagi Penderita Hipertensi Pasien)	Desain eksperiment semu digunakan untuk mencapai tujuan penelitian.	Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua kelompok penelitian dan kelompok kontrol terkait tekanan darah sistolik dan diastolik selama satu minggu dan satu bulan intervensi. Ada perbedaan yang signifikan secara statistik untuk manifestasi klinis tekanan darah antara kedua kelompok studi dan kontrol, setelah mengonsumsi jahe selama satu

				bulan; prognosis yang baik terjadi untuk kedua kelompok studi; sedangkan kelompok kontrol memiliki tanda dan gejala pada pre-post.
--	--	--	--	--

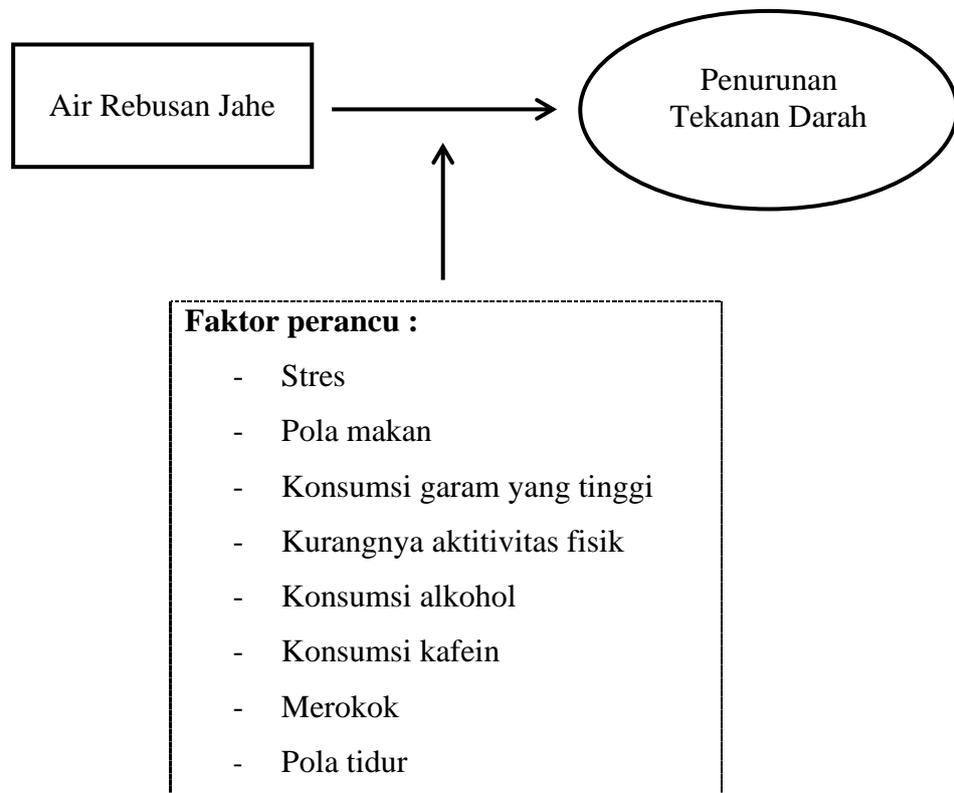
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep secara konseptual menjelaskan hubungan antara variabel penelitian, hubungan antara masing-masing teori, dan hubungan antara duavariabel atau lebih, seperti variabel independen dan variabel dependen. Sebuah penelitian, yang hanya menggunakan variabel independent memerlukan deskripsi teori dari masing-masing variabel yang memberikan pendapat tentang variasi besaran yang diteliti (Adiputra et al., 2021).



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

-  : Variabel dependen
-  : Variabel independen
-  : Faktor perancu
-  : Penghubung antar setiap variabel

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan tanggapan sementara rumusan masalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan dan bersifat sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan teori yang memiliki hubungan dan bukan fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Oleh karena itu, hipotesis juga dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum sebagai tanggapan empiris (Sugiyono, 2019).

Hipotesis penelitian ini adalah “Ada Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo”.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang dipilih peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini variabelnya adalah air rebusan jahe yang merupakan variabel independen atau bebas. Kemudian tekanan darah merupakan variabel dependen atau variabel terikat.

D. Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan definisi yang menjelaskan atau mendeskripsikan suatu konsep dengan menggunakan konsep lain untuk memahami konsep tersebut (Bakry, 2016).

1. Rebusan air jahe, minuman jahe bersifat menyegarkan dan bermanfaat untuk kesehatan, salah satunya ialah menurunkan tekanan darah (Kristiani & Ningrum, 2021).
2. Tekanan darah yaitu kekuatan yang diperlukan agar darah mengalir melalui pembuluh darah kemudian beredar ke seluruh jaringan tubuh manusia (Elfira et al., 2021).

E. Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu variable didefinisikan berdasarkan karakteristik yang memungkinkan peneliti untuk mengamati serta melakukan pengukur secara cermat suatu objek maupun fenomena (Hidayat, 2021).

1. Air rebusan jahe adalah jahe yang dimasak dengan air 200 cc sehingga menghasilkan air 100 cc dan diberikan perlakuan meminum air rebusan jahe sebanyak satu kali perhari antara jam 08.00-09.00 setelah sarapan pagi selama 2 minggu.
2. Tekanan darah diukur sebelum dan setelah dilakukan intervensi pemberian air rebusan jahe.
 - a. Alat ukur : Tensimeter dan stetoskop
 - b. Skala ukur : Rasio
 - c. Kriteria objektif

- 1) Tetap : Tidak terjadi perubahan tekanan darah.
- 2) Menurun : Terjadi penurunan tekanan darah.
- 3) Meningkat : Terjadi peningkatan tekanan darah.

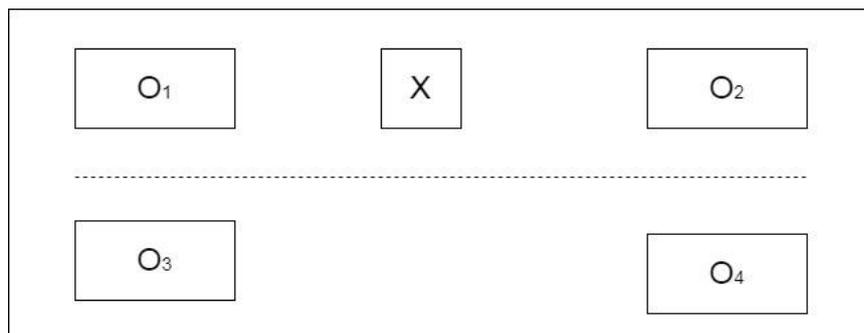
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman dan teknik rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan strategi untuk membuat rencana penelitian (Siyoto & Sodik, 2015).

Penelitian yang akan dilaksanakan ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode *Quasi eksperimental Design* dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Grup Design*. Pada desain ini dilakukan tes pada 2 kelompok sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, dilanjutkan dengan perbandingan keadaan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian. Dalam penelitian ini kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak (Sugiyono, 2019).



Gambar 4.1 Desain Penelitian

Keterangan :

X : Perlakuan (Air Rebusan Jahe)

O₁ dan O₂ : Kelompok perlakuan

O₃ dan O₄ : Kelompok kontrol

B. Waktu Dan Lokasi Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2023.

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Balibo, Kec. Kindang, Kab. Bulukumba, Desa Anrihua.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi ialah wilayah generalisasi terdiri dari obyek dan subjek dengan jumlah dan ciri khas tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya berhubungan dengan makhluk hidup, melainkan juga meliputi semua objek penelitian yang dapat diteliti. Namun, populasi terdiri dari sejumlah objek yang diteliti yang mencakup semua karakteristik serta sifat-sifat yang dimiliki obyek tersebut (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian, populasi yang diambil adalah masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Balibo yang menderita Hipertensi. Penderita hipertensi pada bulan Januari-Desember pada tahun 2022 tercatat sebanyak 111 orang yang menderita Hipertensi.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan populasi beserta ciri-cirinya. Atau bisa juga dikatakan bahwa sampel yaitu sebagian kecil dari populasi yang diambil dengan untuk mewakili populasi dengan cara tertentu (Amane & Laali, 2022).

Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini didapatkan sebanyak 70 sampel yang didapatkan menggunakan rumus (Dahlan, 2016).

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96 \sqrt{2 \times 0,44 \times 0,56} + 0,84 \sqrt{0,54 \times 0,46 + 0,34 \times 0,66}}{0,54 - 0,34} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,49} + 0,84 \sqrt{0,24 + 0,22}}{0,3} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,49} + 0,84 \sqrt{0,46}}{0,3} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,49} + 0,84 \sqrt{0,46}}{0,3} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96 \times 0,7 + 0,84 \times 0,6}{0,3} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,37 + 0,4}{0,3} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,77}{0,3} \right)^2$$

$$n1 = n2 = (5,9)^2$$

$$n1 = n2 = 34,81$$

$$n1 = n2 = 35$$

Keterangan :

$Z\alpha$ (nilai standar alfa) : 1,96

$Z\beta$ (Nilai standar beta) : 0,84

P (Perbedaan proporsi) : 0,44

P1 : 0,54

P2 : 0,34

Q(1- P) : 1 - 0,44

: 0,66

Q 1 (1- P1) : 1 - 0,54

: 0,46

Q 2 (1-P2) : 1 - 0,34

: 0,66

Sampel pada penelitian ini yaitu 70 responden dimana sampel dibagi dalam dua kelompok dengan kelompok intervensi sebanyak 35 responden dan kelompok kontrol 35 responden.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan sampel dalam penelitian yang akan digunakan (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan metode *non-probability sampling* yang sebagai teknik pengambilan sampel yaitu *consecutive sampling* dengan pengambilan sampel dari subjek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan sampai dengan jumlah subjek yang ditentukan tercapai (Saryono & Anggraeni, 2017).

4. Kriteria Inklusi Dan Eklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang menentukan karakteristik individu dari populasi agar dapat dijadikan sampel dalam

penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria yang mungkin tidak ada atau tidak ada pada individu dalam suatu populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian (Amruddin et al., 2022).

Adapun kriteria sampel yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Penderita hipertensi di Desa Anrihua.
- 2) Penderita yang bersedia menandatangani *Informed Consent*.
- 3) Hipertensi tahap I.
- 4) Usia 46 - 59 tahun.
- 5) Tidak mengkonsumsi obat hipertensi.
- 6) Tidak mengkonsumsi minuman herbal selain Jahe.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Penderita yang tidak bersedia menandatangani *Informed Consent*.
- 2) Penderita yang tidak menyelesaikan program mengkonsumsi air rebusan jahe yang telah ditargetkan
- 3) Penderita yang sedang menggunakan beta-blocker, antikoagulan, dan obat insulin.
- 4) Penderita yang mengidap penyakit anemia, DM, gerd, jantung, kekurangan berat badan, dan batu empedu.
- 5) Responden yang melaksanakan prolansis.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat ukur yang dipakai untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang dapat diamati. Secara khusus semua fenomena tersebut disebut variabel penelitian. Instrumen penelitian ialah mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan begitu, banyaknya instrumen penelitian yang digunakan bergantung dengan banyaknya variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2019).

Kuesioner observasi yang peneliti gunakan sebagai alat pengumpulan data yang memuat mengenai informasi tentang kode responden, umur, pekerjaan, jenis kelamin, pendidikan terakhir serta tekanan darah. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu tensimeter dan stetoskop. Pengukuran ini dilakukan langsung oleh peneliti, yaitu pengukuran dilakukan sebelum pemberian perlakuan (intervensi) kemudian dilakukan pengukuran ulang setelah pemberian perlakuan (intervensi) setiap satu kali dalam seminggu selama 1 bulan. Gelas ukur, panci, kompor, tapis, pisau dan timbangan dapur digital digunakan untuk menyiapkan rebusan jahe.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan dalam pengumpulan data penelitian meliputi wawancara terstruktur, observasi, kuesioner, pengukuran atau pertimbangan data statistik (data sekunder) sebagai dokumentasi (Hidayat, 2021).

1. Data primer

Data primer ialah data didapatkan dari subjek penelitian dengan menggunakan alat penguukuran atau alat pengambilan data, langsung dari subjek sebagai sumber informasi yang dicari (Saryono & Anggraeni, 2017). Data primer yang diperoleh peneliti adalah data yang didapat dengan mengukur langsung tekanan darah sebelum dan setelah responden diberikan rebusan air jahe.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang didapat pada pihak lain yang peneliti peroleh secara tidak langsung. Biasanya data ini berupa dokumentasi atau pelaporan yang sudah tersedia (Saryono & Anggraeni, 2017). Penelitian ini memperoleh data dari Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba, jurnal-jurnal serta buku-buku.

F. Teknik Pengelohan Dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan

Pada proses pengolahan data terdapat tahapan-tahapan yang harus di lalui, yaitu (Hidayat, 2017).

a. *Editing*

Editing, bertujuan memeriksa kembali keakuratan informasi yang diterima. *Editing* dapat dilakukan selama fase pengumpulan atau setelah pengumpulan data.

b. *Cording*

Cording adalah pengkode numerik untuk data yang terdiri dari beberapa kategori. *Cording* sangat penting ketika data diproses dan

dianalisis oleh komputer. Biasanya pada saat pengkodean juga dibuat catatan dengan daftar kode dan artinya dalam satu buku, agar lebih jelas letak dan makna kode variabelnya.

c. *Data entry*

Data entry berarti memasukkan data yang terkumpul kedalam tabel master dan data base komputer, setelah itu dibuat distribusi frekuensi atau tabel kontigensi.

d. Melakukan teknik analisa

Pada saat melakukan survei, khususnya tentang bahan penelitian digunakan statistik terapan sesuai dengan tujuan analisis. Jika penelitian bersifat deskriptif, maka digunakan statistik deskriptif sedangkan analisa analitik menggunakan statistik inferensi (jika digunakan untuk generalisasi). Statistik deskriptif adalah statistik yang membahas bagaimana data dapat diringkas, disajikan, dan dideskripsikan agar lebih mudah dipahami dan bermakna. Statistik inferensial merupakan statistika yang digunakan untuk menyimpulkan parameter (populasi) dan lebih dikenal dengan proses generalisasi/inferensi.

2. Analisa data

Analisa data disebut sebagai pengolahan data dan interpretasi data. Analisa data merupakan kegiatan yang menelaah, mengelompokkan, mengklasifikasikan, mensistematiskan, menafsirkan, dan menverifikasi data sehingga suatu fenomena memiliki nilai sosial, akademik, dan ilmiah. Kegiatan analisa data

meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, membuat perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis, langka terakhir tidak dilaksanakan (Siyoto & Sodik, 2015).

Adapun analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan suatu data statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul begitu saja tanpa menarik kesimpulan secara umum. Analisis univariat bertujuan menjelaskan karakteristik dari masing-masing variabel penelitian. Bentuk dari analisis univariat bergantung pada jenis data (Saryono & Anggraeni, 2017).

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dapat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga ada hubungan atau berkorelasi. Tujuan analisis bivariat adalah untuk menganalisis data yang nantinya dapat membuktikan suatu hipotesis. Analisis bivariat dalam penelitian digunakan untuk memahami pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Saryono & Anggraeni, 2017).

G. Etika Penelitian

Menurut (Saryono & Anggraeni, 2017) dalam melakukan penelitian memerlukan berbagai persiapan dari peneliti, salah satunya menghindari masalah etika dalam prosesnya. Adapun persiapan berikut yang dapat dilakukan :

1. Mendapatkan persetujuan kepada pihak berwenang setempat dimana penelitian akan dilakukan dan menjelaskan terkait maksud dan tujuan dari penelitian.
2. Memposisikan individu yang akan diteliti bukanlah sebagai objek melainkan individu yang derajatnya sama dengan peneliti.
3. Menghargai, menghormati serta mentaati segala aturan, norma, nilai masyarakat, kepercayaan, adat istiadat, serta budaya yang hidup di masyarakat tempat penelitian dilakukan.
4. Menjaga kerahasiaan semua informasi.
5. Informasi subjek tidak akan diungkapkan jika subjek tidak menghendaki termasuk dalam pencantuman nama subjek tidak akan dimuatkan dalam laporan penelitian jika subjek menolak.
6. Saat merekrut partisipan, peneliti terlebih dahulu harus memberikan lembar persetujuan, yaitu pernyataan sejelas dan sejujur mungkin tentang maksud dan tujuan penelitian.
7. Selama dan setelah penelitian, data akan disimpan dan semua partisipan harus sama, nama partisipan akan diganti dengan angka, peneliti akan merahasiakan informasi yang diperoleh dan hanya

digunakan untuk kegiatan penelitian, yang tidak dipublikasikan tanpa izin dari peserta

8. Selama pengumpulan data, peneliti memberikan kenyamanan kepada partisipan untuk memilih tempat wawancara sesuai dengan keinginan partisipan. Sehingga partisipan dapat dengan leluasa membicarakan permasalahannya tanpa dipengaruhi oleh lingkungan.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kriteria Responden

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur Dan Pekerjaan Pada Balibo. Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas.

Karakteristik responden	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
	n	%	n	%
Usia				
Pra Lansia	26	76.5	21	60
Lansia	9	23.5	14	40
Total	35	100	35	100
Jenis kelamin				
Laki-laki	13	37.1	9	25.7
Perempuan	22	62.9	26	74.3
Total	35	100	35	100
Pekerjaan				
Bekerja	18	51.4	13	37.1
Tidak bekerja	17	48.6	22	62.9
Total	35	100	35	100

Berdasarkan data tabel 5.1 diketahui bahwa dari 70 jumlah responden, yang paling banyak diteliti pada kelompok perlakuan dan kontrol pra lansia 47 responden, lansia sebanyak 23 responden. Pada jenis kelamin jumlah penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada perempuan. Sedangkan pada responden yang bekerja yaitu 31 responden dan yang tidak bekerja 39 responden.

2. Analisa Univariat

- a. Tekanan darah sebelum dan setelah pemberian air rebusan jahe pada kelompok perlakuan.

Tabel 5. 2 Distribusi Tekanan Darah Sistol Dan Diastol Sebelum Dan Setelah Pemberian Air Rebusan Jahe Pada Kelompok Perlakuan Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo.

Tekanan Darah	Median	Minimum	Maximum
Sistol_Pre	140	140	150
Sistol_Post	130	120	150
Diastol_Pre	90	80	100
Diastol_Post	80	70	90

Pada tabel 5.2 dapat diketahui tekanan darah sistol sebelum pemberian air rebusan jahe yaitu nilai median 140 mmHg dari nilai minimum 140 mmHg dan nilai maximum 150 mmHg, tekanan darah setelah pemberian air rebusan jahe yaitu median 130 mmHg dari nilai minimum 120 mmHg dan nilai maximum 150 mmHg. Untuk nilai diastol sebelum pemberian air rebusan jahe yaitu nilai median 90 mmHg dari nilai minimum 80 mmHg dan nilai maximum 100 mmHg dan setelah pemberian air rebusan jahe turun dengan nilai median 80 mmHg dan nilai minimum 70 mmHg dengan nilai maximum 90 mmHg.

- b. Tekanan darah sistol dan diastol pada kelompok kontrol.

Tabel 5. 3 Distribusi Tekanan Darah Sistol Dan Diastol Pada Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo.

Tekanan Darah	Median	Minimum	Maximum
Sistol_Pre	140	140	150
Sistol_Post	150	140	160
Diastol_Pre	90	80	100
Diastol_Post	90	80	100

Dari tabel 5.3 diperoleh tekanan darah sistol untuk kelompok kontrol nilai median 140 mmHg dan nilai minimum 140 mmHg dari nilai maximum 150 mmHg dan setelah pengukuran didapatkan nilai median 150 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan nilai maximum 160 mmHg. Sedangkan nilai diastole sebelum pengukuran tekanan darah didapatkan nilai median 90 mmHg dari nilai minimum 80 mmHg dengan nilai maximum 100 mmHg dan setelah dilakukan pengukuran tekanan darah didapatkan nilai median 90 mmHg dengan nilai minimum 80 mmHg dari nilai maximum 100 mmHg.

3. Analisa Bivariat

- a. Perbedaan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Balibo.

Tabel 5. 4 Analisis Perbedaan Tekanan Darh Sistol Dan Diastol Pada Kelompok Perlakuan Dan Kontrol Dengan Menggunakan Uji Mann-Whitney.

Tekanan Darah	Kelompok	Median (Min-Max)	<i>P</i>
Sistol_Post	Perlakuan	130 (120-150)	0.000
	Kontrol	150 (130-160)	
Diastol_Post	Perlakuan	80 (70-90)	0.000
	Kontrol	90 (80-110)	

Berdasarkan tabel 5.4 hal ini menunjukkan bahwa dengan intervensi pemberian air rebusan jahe menggunakan uji statistik uji T tidak berpasangan alternatif Mann-Whitney karena sebaran data tidak normal maka tekanan darah sistolik nilai $p = 0.000$ ($p < \alpha = 0.05$), yang berarti H_0 ditolak, terdapat perbedaan bermakna rata-

rata tekanan darah sistolik antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah pemberian air rebusan jahe, nilai p yang sama dengan tekanan darah diastolik yaitu 0.000 ($p < \alpha = 0.05$) berarti H_0 ditolak, maka rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik berbeda bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah pemberian air rebusan jahe dengan kata lain pemberian air rebusan jahe menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

B. Pembahasan

1. Analisa Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Pemberian Air Rebusan Jahe pada kelompok perlakuan.

Pada kelompok perlakuan mengkonsumsi air rebusan jahe dengan takaran 4 gram jahe selama 14 hari dengan air sebanyak 100 cc yang diberikan satu kali dalam sehari. Menurut (Jauhary, 2020) jahe mengandung flavonoid dan gingerol yang dapat menurunkan tekanan darah, selain itu kandungan kalium pada jahe dapat menurunkan tekanan darah.

Flavonoid dalam jahe merupakan senyawa aktif dalam tubuh yang dapat melebarkan pembuluh darah serta memperlancar peredaran darah yang membuat jantung tidak perlu bekerja lebih keras untuk memompa darah. Flavonoid menghambat aktivitas enzim pengubah angiotensin-converting enzyme (ACE) yang mengurangi pembentukan angiotensin II dari angiotensin I, menyebabkan

vasodilatasi, kemudian penurunan curah jantung dan akhirnya penurunan tekanan darah.

Jahe mengandung glingerol, senyawa fenolipaktif yang berfungsi sebagai antikoagulan, mencegah pembentukan gumpalan darah, membuat aliran darah lebih teratur sehingga menurunkan tekanan darah. Kemudian nutrisi dalam jahe yaitu kalium yang merupakan bagian penting dari sel dan cairan tubuh yang membantu mengatur detak jantung serta tekanan darah. Kalium mampu menurunkan sekresi renin, menyebabkan penghambatan sistem renin-angiotensin (mengurangi angiotensin I dan II, mengakibatkan penurunan vasokonstriksi pembuluh darah) ini mengurangi reabsorpsi natrium serta air di ginjal. Melalui mekanisme ini, diuresis meningkat sehingga terjadi penurunan tekanan darah(Nadia, 2020).

Dengan hasil penelitian terhadap 35 responden menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada tekanan darah setelah pemberian air rebusan jahe. Berdasarkan table 5.2 dapat dilihat dari penurunan tekanan darah sistolik sebelum diberikan perlakuan dengan nilai minimum 140 mmHg dan maximum 150 mmHg dan tekanan darah diastol nilai minimum 80 mmHg dan maximum 100 mmHg, kemudian setelah dilakukan perlakuan terjadi penurunan tekanan darah sistolik dengan nilai minimum 120 mmHg dan maximum 150 mmHg dan nilai diastol dengan nilai minimum 70 mmHg dan maximum 90 mmHg.

Peneliti dapat berasumsi bahwa terjadi penurunan tekanan darah karena jahe memiliki kemampuan merangsang hormon adrenalin dan melebarkan pembuluh darah, sehingga darah mengalir lebih cepat dan lebih merata, yang mengurangi kerja jantung memompa darah dan juga menyebabkan penurunan tekanan darah. Namun, ada juga responden yang tidak terjadi perubahan pada tekanan darahnya setelah pemberian air rebusan jahe. Hal ini dikarenakan semua responden memiliki respon tubuh yang berbeda dan tidak semua tubuh dapat menyerap semua yang masuk ke dalam tubuh.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wijayanti et al., 2022) hasil yang diperoleh dari 15 responden rata-rata tekanan darah sebelum pemberian air rebusan jahe adalah 150 mmHg sistolik dan 95 mmHg diastolik, rata-rata tekanan darah setelah pemberian air rebusan jahe sistolik 127 mmHg dan diastolik 81 mmHg dengan p-value 0.001 (<0.05).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian (Patricia et al., 2022) yang menggunakan sampel sebanyak 16 orang dengan hasil penelitian selisi rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah pemberian air rebusan jahe yaitu mean sistolik 148.75 mmHg dan sistolik setelah 135 mmHg dengan diastolik sebelum yaitu 95.63 mmHg dan diastolik setelah 91.88 mmHg. Berdasarkan hasil uji statistic t-test dependent maka dapat disimpulkan bahwa air rebusan jahe memiliki efek menurunkan tekanan darah dengan p-value 0.000($p<0.05$).

2. Analisa Tekanan Darah Pada Kelompok Kontrol

Pada table 5.3 di dapatkan hasil bahwa pada awal pemeriksaan tekanan darah diperoleh tekanan darah sistol dengan nilai minimum 140 mmHg dengan maximum 150 mmHg dan tekanan darah diastol dengan nilai minimum 80 mmHg dengan maximum 100 mmHg. Setelah 2 minggu dilakukan pengukuran kembali diperoleh tekanan darah sistol dengan nilai minimum 140 mmHg dan maximum 160 mmHg dan untuk tekanan darah diastol diperoleh nilai minimum 80 mmHg dengan nilai maximum 100 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan sebesar 10 mmHg hal ini sebabkan karena faktor lingkungan seperti stres dapat menyebabkan hipertensi karena meningkatnya saraf simpatis yang terkadang dapat meningkatkan tekanan darah. Saraf simpatis yaitu saraf yang bekerja di saat tubuh kita melakukan suatu aktivitas. Stres yang dialami seseorang jika berkepanjangan akan menyebabkan tekanan darah menetap atau tinggi. Stres atau ketakutan menyebabkan tekanan arteri berlipat ganda dalam hitungan detik. Selain itu masih banyak faktor pemicu terhadap perubahan tekanan darah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Kristiani & Ningrum, 2021) mengatakan bahwa tidak terdapat perbedaan tekanan darah pada kelompok kontrol setelah dilakukan pengukuran kembali.

Perubahan gaya hidup memiliki efek menguntungkan untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi (Bruno et al., 2018). Perilaku gaya hidup merupakan faktor risiko yang mempengaruhi kejadian

hipertensi karena dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat, gaya hidup modern cenderung mengurangi aktivitas fisik (olahraga), konsumsi alkohol, minum kopi, merokok dan stres yang berkepanjangan. Semua perilaku tersebut merupakan pemicu tekanan darah tinggi (Hamdana et al., 2018).

3. Analisis pengaruh pemberian air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Balibo, menunjukkan bahwa dengan pemberian air rebusan jahe dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dari hasil uji statistik uji T tidak berpasangan alternatif Mann-Whitney diperoleh nilai sistol $p = 0.000$ ($p < \alpha = 0.05$), dan nilai diastol $p = 0.000$ ($p < \alpha = 0.05$).

Penelitian ini sejalan penelitian (Kristiani & Ningrum, 2021) responden diberikan minuman jahe satu dalam sehari sebanyak 100 cc selama 5 hari. Penelitian (Tamrin et al., 2018) pada penelitian ini responden diberikan minuman yang dibuat dari jahe yang dipotong-potong kecil sebanyak 4 gram yang di rebus dengan air sebanyak 200 cc hingga menjadi 100 cc yang diberikan selama 5 hari dalam satu kali sehari berturut-turut mengatakan ada pengaruh jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

Pemberian air rebusan jahe dalam menurunkan dengan mengkonsumsi air rebusan jahe dengan takaran 4 gram jahe selama 14 hari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Putri et al., 2022) yang

penderita hipertensi diberikan air jahe dari 4 gram jahe yang dikonsumsi secara rutin 1 kali sehari selama 5 hari begitupun dengan penelitian (Satyanand et al., 2013) bahwa jahe dapat menurunkan tekanan darah melalui pemberian 4 gram jahe sekali dalam sehari setiap pagi selama 30 hari.

Menurut asumsi peneliti, pemberian air rebusan jahe dengan dosis yang sama dengan jangka waktu yang berbeda efektif menurunkan tekanan darah. Selain itu, penurunan tekanan darah tidak hanya karena konsumsi air rebusan jahe tetapi juga faktor lain yang menurunkan tekanan darah yaitu pengurangan konsumsi makanan berlemak dan garam, menghindari stres, pemilihan jenis makanan yang dimakan dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah di samping pemberian obat herbal.

C. Keterbatasan Penelitian

Setiap penelitian pasti ada hambatan dalam proses pelaksanaannya, peneliti mengakui masih terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga belum bisa dikatakan sempurna. Dalam penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan sebagai berikut :

1. Dalam memperoleh sampel dibutuhkan waktu yang banyak karena populasi yang terlalu luas.
2. Peneliti tidak dapat memantau secara intensif terhadap faktor-faktor yang meningkatkan tekanan darah seperti konsumsi makanan yang tinggi kadar garamnya, kecemas, mudah tersinggung dan gelisah. Peneliti mencoba memprediksi faktor-faktor tersebut dengan

menyarankan responden tidak melakukan hal-hal yang membuat tekanan darah meningkat, akan tetapi ada beberapa responden yang belum mampu melaksanakannya

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan khusus yang disajikan pada bab sebelumnya, maka peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Distribusi tekanan darah sistol pre-test nilai rata-rata tekanan darah 140 mmHg. Dan distribusi tekanan darah diastol pre-test didapatkan nilai rata-rata tekanan darah 90 mmHg.
2. Distribusi tekanan darah sistol post-test didapatkan nilai rata-rata tekanan darah 130 mmHg. Dan distribusi tekanan darah diastol post-test didapatkan nilai rata-rata tekanan darah 80 mmHg.
3. Ada pengaruh pemberian air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Balibo dengan nilai tekanan darah sistol $p = 0.000$ ($p < \alpha = 0.05$), dan didapatkan tekanan darah diastol $p = 0.000$ ($p < \alpha = 0.05$).

B. SARAN

Berdasarkan manfaat yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, saran dari peneliti yaitu:

1. Untuk masyarakat apabila telah mengetahui bahwa ada riwayat hipertensi selain mengkonsumsi obat-obatan mereka dapat mengkonsumsi ramuan herbal salah satunya air rebusan jahe.

2. Untuk tenaga kesehatan dapat memberikan informasi khususnya kepada Masyarakat yang menderita hipertensi bahwa mereka dapat mengkonsumsi air rebusan jahe sebagai alternatif apabila mereka tidak sempat ke Puskesmas mengambil obat.
3. Untuk peneliti keperawatan diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan desain penelitian, jumlah sampel, lokasi penelitian, dan karakteristik responden yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. utu O. A., Rahmiati, B. F., Lunsiana, S. A., Sianturi, E., & Suryana, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Amane, A. P. O., & Laali, S. A. (2022). *Metode Penelitian*. Insan Cendekia Mandiri.
- Amruddin, Muskananfolo, I. L., Febriyanti, E., Pandie, F. R., Martiningsih, Y., Letor, K., Pratiwi, R. D., Barimbing, M. A., Paulus, A. Y., Selly, J. B., Tahu, S. K., Sarjana, S., & Israfil. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Media Sains Indonesia.
- Anies. (2018). *Penyakit Degeneratif*. AR-RUZZ MEDIA.
- Bakry, U. S. (2016). *Pedoman Penulisan Skripsi Hubungan Internasional*. Deepublish.
- Bruno, C. M., Amaradio, M. D., Pricoco, G., Marino, E., & Bruno, F. (2018). Lifestyle and hypertension: an evidence-based review. *J Hypertens Manag*, 4(1), 1–10.
- Dahlan, S. (2016). *Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Edisi 4*. Epidemiologi Indonesia.
- Elfira, E., Faswita, W., Siregar, N. A., Harianja, V. L. N. B., Yuliani, N., Tanjung, P. G., Pasaribu, M., & Sari, R. N. (2021). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah 1*. Media Sains Indonesia.
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo₂). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo 2*, 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- Falah, M. (2019). Hubungan jenis kelamin dengan angka kejadian hipertensi pada masyarakat di kelurahan tamansari kota tasikmalaya. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan*, 3(1), 85–94.
- Hamdana, A.Nurlaela Amin, & Misra. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perilaku Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Comprehensive Health Care*, 2(3), 124–131.
- Hastuti, A. P. H. (2020). *Hipertensi*. Penerbit Lakeisha.
- Hidayat, A. A. (2017). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan* (S. Medika (ed.)).
- Hidayat, A. A. (2021). *Metodologi Keperawatan untuk Pendidikan Vokasi*. Health

Books Publishing.

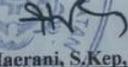
- Hutagalung, M. S. (2021). *Hipertensi, Gangguan Kognitif dan Tekanan Darah Sebagai Penyebab Terjadinya Stroke: Panduan Lengkap Stroke*. Nusamedia.
- Jacob, A., Estrada, R., & Silpa, M. C. da. (2014). *Buku Ajar Clinical Nursing Procedures Jilid 1* (2nd ed.). Binarupa Askar.
- Jauhary, H. (2020). *Seri Apotik Dapur : Dengan Khasiat Tersembunyi Dari Jahe*. Penerbit Andi.
- Jehaman, T. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di UPT Puskesmas Sabbang Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(1), 28–36.
- Kemenkes, R. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia* (Kementrian).
- Kristiani, R. B., & Ningrum, S. S. (2021). Pemberian Minuman Jahe Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Surya Kencana Bulak Jaya Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(2), 117–121.
- Kurnia, A. (2021). *Self-Management Hipertensi*. Jakad Media Publishing.
- Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetya, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 82–87.
- Makaremas, J. E., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2018). Kebiasaan Konsumsi Alkohol dan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Usia 35-59 Tahun di Kota Bitung. *Jurnal KESMAS*, 7(5), 1–7.
- Manuntung, A. (2019). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Wineka Media.
- Nadia, E. A. (2020). Efek pemberian jahe terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), 343–348.
- Nurhayati, D. R., & Yusof, S. F. B. (2022). *Herbal Dan Rempah*. Scopindo Media Pustaka.
- Patel. (2019). *Penyuluhan Kesehatan Pada Penderita Hipertensi Dewasa Terhadap Tingkat Pengetahuan Hipertensi*. 6, 9–25.
- Patricia, H., Apriyeni, E., & Rahayuningrum, D. C. (2022). Perbandingan Efektivitas Air Rebusan Jahe Emprit Dan Madu Hutan Pada Penderita Hipertensi. *Human Care Journal*, 7(3), 649. <https://doi.org/10.32883/hcj.v7i3.2199>
- Potter, & Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing: Consep, Proses and Practice*. (7th ed.). EGC.

- Pratama, I. B. A., Fathnin, F. H., & Budiono, I. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 3(1), 408–413.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531–542.
- Putri, L. M., Sulistyana, C. S., Mamesah, M. M., & Iswati, I. (2022). Edukasi Pemberian Ekstrak Zingiber Afficine (Jahe Merah) Untuk Mengontrol Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya*, 2(1), 72–83.
- Righo, A., & Ronas, M. R. (2014). *Terapi Bekam Terbukti Mampu Mengatasi Hipertensi*. Rasibook.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan.
- Salman, Y., Sari, M., & Libri, O. (2020). Analisis Faktor Dominan terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Cempaka. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), 15–22.
- Saryono, & Anggraeni, M. D. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan*. Nuha Medika.
- Satyanand, V., Krishnan, T. V., Ramalingam, K., Rao, P. S., & Priyadarshini, S. (2013). Blockade of voltage dependent calcium channels lowers the high blood pressure through ginger. *International Journal of Analytical, Pharmaceutical and Biomedical Sciences*, 2(1), 64–66.
- Shaban, M. I., EL-Gahsh, N. F. A., El-said, A., & El-sol, H. (2017). Ginger: It's Effect on Blood Pressure among Hypertensive Patients. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6(5), 79–86.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Tamrin, Retno, D., & Muawanah, S. (2018). Pengaruh Ekstrak Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Rw 03 Kelurahan Tambangan. *Jurnal Ners Widya Husada*, 2(2).
- Tarwoto, Wartonah, & Aryani, R. (2011). *Anatomi dan fisiologi untuk mahasiswa keperawatan*. Trans Info Media.

- Wahyuda, I., Mardiyono, & Ta'adi. (2022). *Implementasi Komplementer Sujok Terhadap Tekanan Darah, Nadi, Respirasi, Dan Post Operative Nausea Vomiting (PONV) Pada Pasien Pasca Bedah Dengan Spinal Anestesi*. Lembaga Omega Medika.
- WHO. (2018). *Noncommunicable Diseases Country Profiles*.
- Wijaya, A. S., & Putra, Y. M. P. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa*. Nuha Medika.
- Wijayanti, A. M., Apriza, & Isnaeni, L. M. A. (2022). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe (*Zingiber Officinale Roscoe*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kuok Upt Blud Puskesmas Kuok Tahun 2021. *Sehat: Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1), 27–34.
- Wing, L. M. H., & Gabb, G. M. (2018). Treatment of hypertension in older people. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 48(1), 92–101.
- Wisnuwati. (2021). *Produksi Makanan Dan Minuman Herbal*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Zainiah, Rahman, H. F., Fauzi, A. K., & Andayan, S. A. (2022). *Aromaterapi Mawar Dan Diet Rendah Garam Pada Hipertensi*. Ahlimedia Book.

LAMPIRAN

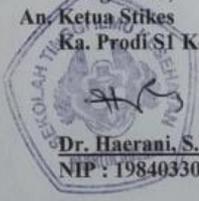
Lampiran 1 Surat izin pengambilan data awal di Dinas Kesehatan

	<p>YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA TERAKREDITASI LAM-PTKes Prodi S1 Keperawatan, SK Nomor : 0559/LAM-PT Kes/Akr/Sar/IX/2017 Prodi Ners, SK Nomor : 0560/LAM-PT Kes/Akr/Sar/IX/2017 Prodi D III Kebidanan, SK Nomor : 0656/LAM-PT Kes/Akr/Dip/X/2017 Prodi D III Analisis Kesehatan, SK Nomor : 0587/LAM-PTKes/Akr/Dip/IX/2019</p>	
<hr/> <p><i>Jln. Pendidikan Panggala Desa Taccorong Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Tlp (0413) 2514721, e-mail :stikespanritahusadabulukumba@yahoo.co.id</i></p> <hr/>		
Nomor	: 005 /STIKES-PH/Prodi-S1 Kep/03/01/I/2023	Bulukumba, 04 Januari 2023
Lampiran	: -	Kepada
Perihal	: <u>Permohonan Izin</u> <u>Pengambilan Data Awal</u>	Yth, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba
		di _____ Tempat
<p>Dengan hormat,</p> <p>Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2022/2023, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu :</p> <p>Nama : A. Jumrah Nim : A1911001 Alamat : Kelurahan Palampang Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun dan air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng.</p> <p>Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan.</p> <p>Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, diucapkan terima kasih.</p>		
	<p>Mengetahui, An. Ketua Stikes Ka. Prodi S1 Keperawatan</p>  <p>HAERANI, S.Kep, Ners., M.Kep NIP : 19840330 201001 2 023</p>	
<p>Tembusan :</p> <p>1. Arsip</p>		

Lampiran 2 Surat izin Penelitian pengambil di Puskesmas

	<p>YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA TERAKREDITASI LAM-PTKes</p> <p>Prodi S1 Keperawatan, SK Nomor : 0923/LAM-PT Kes/Akr/Sar/XI/2022 Prodi Ners, SK Nomor : 0924/LAM-PT Kes/Akr/Sar/XI/2022 Prodi D III Kebidanan, SK Nomor : 0656/LAM-PT Kes/Akr/Dip/N/2017 Prodi D III Analisis Kesehatan, SK Nomor : 0587/LAM-PT Kes/Akr/Dip/IX/2019</p>	
<hr/> <p><i>Jln. Pendidikan Panggala Desa Taccorong Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Tlp (0413) 2514721, e-mail : stikespanritahusadabulukumba@yahoo.co.id</i></p> <hr/>		
Nomor	: 039 /STIKES-PH/Prodi-S1 Kep/03/01/I/2023	Bulukumba, 24 Januari 2023
Lampiran	: -	Kepada
Perihal	: <u>Permohonan Izin</u> <u>Pengambilan Data Awal</u>	Yth, Kepala Puskesmas Balibo di Tempat
<p>Dengan hormat,</p> <p>Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2022/2023, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu :</p> <p>Nama : A. Jumrah Nim : A1911001 Alamat : Palampang No Hp : 081 280 113 831 Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Jus Mentimun dan Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Hipertensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kecamatan Kindang Kabupaten Bulukumba.</p> <p>Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan.</p> <p>Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, diucapkan terima kasih.</p>		
		<p>Mengetahui, An. Ketua Stikes Ka. Prodi S1 Keperawatan</p> <p> Haerani S.Kep.Scrs., M.Kep NIP.1978103192010012023</p>
<p>Tembusan :</p> <p>1. Arsip</p>		

Lampiran 3 Surat izin penelitian

	YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA AKREDITASI B LAM PT Kes Prodi S1 Keperawatan, SK Nomor : 0923/LAM-PT Kes/Akr/Sar/XI/2022 Prodi Ners, SK Nomor : 0924/LAM-PT Kes/Akr/Sar/XI/2022 Prodi D III Kebidanan, SK Nomor : 0656/LAM-PT Kes/Akr/Dip/N/2017 Prodi D III Analis Kesehatan, SK Nomor : 0587/LAM-PT Kes/Akr/Dip/IX/2019 <small>Jln Pendidikan Desa Taccorong, Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Telp. (0413) 84244. Email: stikespanritahusada@yahoo.com</small>	
Bulukumba, 10 April 2023		
Nomor	: 078/STIKES-PH/Prodi-S1 Kep/03/IV/2023	Kepada
Lampiran	: 1 (satu) exemplar	Yth, Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Perihal	: <u>Permohonan Izin Penelitian</u>	pelayanan Terpadu satu Pintu
		Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan
		Perizinan Sul – Sel
		Di -
		Makassar
<p>Dengan Hormat</p> <p>Dalam rangka penyusunan Skripsi pada program Study S1 Keperawatan, Tahun akademik 2022/2023 , maka dengan ini kami memohon kepada bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa dalam melakukan penelitian, mahasiswa yang dimaksud yaitu :</p>		
Nama	: A. Jumrah	
Nim	: A1911001	
Prodi	: S1 Keperawatan	
Alamat	: Kel. Palampang	
No Hp	: 081 280 113 831	
Judul	: Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba	
Waktu Penelitian	: 2 Bulan	
<p>Demikian penyampaian kami atas kerjasamanya , diucapkan terima kasih</p>		
<p>Mengetahui, An. Ketua Stikes Ka. Prodi S1 Keperawatan</p>  <p>Dr. Haerani, S.Kep. Ners., M.Kep NIP : 19840330 201001 2 023</p>		
<p>Tembusan Kepada 1. Arsip</p>		

Lampiran 4 Surat neni si lincah



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 15595/S.01/PTSP/2023 Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Bulukumba
Perihal : izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba Nomor : 078/STIKES-PH/Prodi-S1
Kep/03/IV/2023 tanggal 10 April 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : A. JUMRAH
Nomor Pokok : A.19.11.001
Program Studi : Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Pendidikan Panggala Desa Taccoprong, Bulukumba

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI,
dengan judul :

**" PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BALIBO KABUPATEN
BULUKUMBA "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **01 Mei s/d 30 Juni 2023**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud
dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 15 April 2023

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



Dra. Hj SUKARNIATY KONDOLELE, M.M.
Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA
Nip : 19650606 199003 2 011

Tembusan Yth
1. Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba;
2. Peringgal.

Lampiran 5 Surat izin KESBANGPOL



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU DAN TENAGA KERJA
(D P M P T S P T K)**

Jl. Kerari No. 13 Telp. (0413) 84241 Fax. (0413) 85060 Bulukumba92511

**SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 231/DPMPTSPTK/IP/V/2023**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari KESBANGPOL dengan Nomor 074/540/Bakesbangpol/W/2023 tanggal 2 Mei 2023, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap : **A. Jumrah**
Nomor Pokok : **A.19.11.001**
Program Studi : **S1 Keperawatan**
Jenjang : **Sarjana (S1)**
Institusi : **STIKES Panrita Husada Bulukumba**
Tempat/Tanggal Lahir : **Bulukumba / 2000-01-30**
Alamat : **LING. MARANA**

Jenis Penelitian : **Kuantitatif**
Judul Penelitian : **Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba**

Lokasi Penelitian : **Desa Anrihua wilayah kerja Puskesmas Balibo Kecamatan Kindang Kabupaten Bulukumba**

Pendamping : **Amirullah, S.Kep, Ns, M.Kep**

Lama Penelitian : **tanggal 01 Mei 2023 s/d 30 Juni 2023**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksampul hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba
Pada Tanggal : 08 Mei 2023



Kepala Dinas DPMPTSPTK
Ferryawan Z. Fahmi, S.STP., M.AP
Pangkat : Pembina Tk. I-IV/b
Nip : 19820212 200212 1 001



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 6 Surat keterangan telah melakukan penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS BALIBO
Jln. Poros Borong Rappoa KM 17 Desa Balibo, Kecamatan Kindang Kode Pos 92715

SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN
Nomor : 0211/PKM-BL/SP/VII/2023

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: Sukmawati,S.Kep.Ns
Nip	: 19801110 200604 2 023
Pangkat/Golongan Ruang	: Penata Tk.I /III.d
J a b a t a n	: Kasubag Tata Usaha Puskesmas Balibo
Unit Kerja	: Puskesmas Balibo, Kab. Bulukumba

MenerangkanBahwa :

Nama	: A.Jumrah
N I M	: A.19.11.001
Pekerjaan	: Mahasiswa
A l a m a t	: Kel Palampang, Kec.Rilau Ale,Kab.Bulukumba

Dengan ini menyatakan bahwa yang tersebut namanya diatas benar telah melakukan penelitian/pengambilan Data Pada Puskesmas Balibo, Kecamatan Kindang, Kabupaten Bulukumba dalam rangka penyusunan Penyusunan Laporan tugas Akhir dengan judul "**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BALIBO KABUPATEN BULUKUMBA**"

Yang berlangsung pada tanggal 01 Mei 2023 S/d 30 Juni 2023

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balibo, 17 Juli 2023
Kepala Tata Usaha Puskesmas Balibo


Sukmawati,S.Kep.Ns
Pangkat : Penata TK. I
Nip. 19801110 200604 2 023

Lampiran 7 Komite etik penelitian



Komite Etik Penelitian
Research Ethics Committee

Surat Layak Etik
Research Ethics Approval



No:000272/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2023

Peneliti Utama : A. JUMRAH
Principal Investigator

Peneliti Anggota : -
Member Investigator

Nama Lembaga : 169
Name of The Institution

Judul : PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN JAHE TERHADAP PENURUNAN
Title **TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BALIBO KABUPATEN BULUKUMBA**
THE EFFECT OF GENERATION OF GINGER COOKED WATER ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN THE WORKING AREA OF BALIBO HEALTH CENTER, BULUKUMBA DISTRICT

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

04 July 2023

Chair Person

Masa berlaku:

04 July 2023 - 04 July 2024



Lampiran 8 Informent consent

LEMBAR PERETUJUAN RESPONDEN
(INFORMENT CONSENT)

Setelah mendapatkan persetujuan penjelasan tentang tujuan dari penelitian ini, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : A. Jumrah

Nim : A.19.11.001

Judul : Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan
Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja
Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Bulukumba, Mei 2023

Responden

Lampiran 9 Lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI

TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI

A. Data Karakteristik Responden

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Alamat :

Pekerjaan :

No	Hari/Tgl	Jam	Tekanan Darah Sebelum	Hari/Tgl	Jam	Tekanan Darah Setelah
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Lampiran 10 Master tabel

Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba

KELOMPOK YANG DIBERIKAN PERLAKUAN																																	
No	Inisial	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	Tekanan Darah (mmHg)																											
						Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5		Hari 6		Hari 7		Hari 8		Hari 9		Hari 10		Hari 11		Hari 12		Hari 13		Hari 14	
						Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
1	Tn.S	54	Laki-laki	Petani	SD	140	80	140	90	140	90	140	80	140	80	140	90	140	90	130	90	130	70	130	90	130	80	130	80	130	70		
2	Ny.S	59	Perempuan	IRT	SMP	150	100	150	100	150	90	140	90	140	100	150	90	150	100	150	100	150	90	140	90	140	90	150	90	150	100	150	90
3	Tn.M	47	Laki-laki	Wiraswasta	SMA	150	90	150	100	150	100	150	90	150	100	150	90	140	90	140	90	140	80	140	90	130	90	130	80	130	90	130	90
4	Tn.B	49	Laki-laki	Petani	SMP	150	90	150	90	150	90	140	90	150	100	140	100	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	100	140	80	140	80
5	Tn.H	59	Laki-laki	Petani	SD	140	90	140	80	140	80	130	90	140	90	140	80	130	80	130	90	130	90	140	90	140	90	130	90	130	90	130	90
6	Ny.C	57	Perempuan	IRT	SD	140	90	140	90	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	80	130	90	130	80	120	80	120	80	80	
7	Ny.S	51	Perempuan	Guru	Sarjana	150	100	150	100	140	100	140	100	150	90	140	100	140	90	140	100	140	90	140	100	140	90	140	100	140	90	140	90
8	Ny.H	50	Perempuan	IRT	SD	150	100	150	90	150	90	140	90	140	90	140	100	140	100	140	90	140	90	130	90	140	90	130	90	130	90	130	90
9	Tn.B	50	Laki-laki	Berkebun	SD	150	100	140	90	140	90	140	90	140	80	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	90	140	80	140	80	140	90
10	Ny.S	51	Perempuan	IRT	SMP	140	80	140	80	140	90	130	90	140	90	140	90	130	90	140	80	140	90	130	80	130	90	130	90	130	90	120	90
11	Ny.M	53	Perempuan	IRT	SD	140	100	140	90	140	90	130	80	130	90	140	100	140	90	140	90	130	80	130	90	130	80	130	90	130	100	130	90
12	Tn.R	59	Laki-laki	Berkebun	SD	150	100	150	100	150	90	140	100	150	90	140	90	140	100	140	90	140	100	140	90	140	100	140	90	140	80	140	90
13	Ny.K	49	Perempuan	IRT	SMA	140	100	140	100	140	90	140	90	140	90	140	100	140	90	130	90	140	90	130	80	130	80	130	80	130	90	130	90
14	Tn.T	59	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	140	80	140	90	130	90	140	90	140	90	140	100	130	90	130	80	130	80	130	90	130	80	130	80	130	80
15	Ny.S	47	Perempuan	IRT	SMP	140	100	140	100	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	140	90	140	90	130	90	130	80	130	90	130	90	130	80
16	Ny.M	52	Perempuan	Wiraswasta	SMA	150	90	150	90	140	100	140	90	140	90	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	90	140	80	140	90	140	80
17	Ny.S	59	Perempuan	IRT	SMA	140	80	140	80	140	90	140	80	140	90	130	90	130	80	130	80	130	70	130	80	130	80	130	70	130	70	130	70
18	Ny.I	45	Perempuan	IRT	SD	150	90	150	90	140	90	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	100	140	100	140	90
19	Ny.H	52	Perempuan	Wiraswasta	SMA	150	100	150	100	150	100	140	100	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	80	140	80	140	90	140	90	140	80
20	Ny.I	50	Perempuan	IRT	SMP	140	90	140	90	140	80	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	80	130	90	140	90	130	90	130	90	130	80
21	Tn.B	50	Laki-laki	Berkebun	SMP	150	90	150	100	140	100	140	100	140	100	140	90	140	90	130	90	130	90	130	80	130	90	130	90	130	80	130	80
22	Tn.C	52	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	90	130	90	130	90	130	90
23	Ny.R	56	Perempuan	IRT	SD	140	90	140	90	140	80	140	80	140	100	140	90	140	90	130	90	130	90	130	80	130	80	130	80	130	80	130	80
24	Ny.N	51	Perempuan	IRT	SD	140	80	140	80	150	90	140	100	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	90	130	90	130	80	130	80
25	Ny.H	54	Perempuan	IRT	SD	150	80	150	80	140	100	150	110	140	100	140	90	140	90	140	100	140	100	140	90	140	90	140	80	140	90	140	90
26	Tn.A	57	Laki-laki	Berkebun	SD	140	80	140	80	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	80	130	80	130	80	130	90	130	80	130	80
27	Ny.R	47	Perempuan	IRT	SD	150	100	150	100	140	100	150	100	150	100	140	100	140	100	140	90	140	90	140	100	140	90	140	100	140	100	140	80
28	Tn.I	48	Laki-laki	Berkebun	SD	150	80	150	90	150	100	150	100	140	100	140	90	140	100	140	90	140	90	140	90	140	90	140	80	140	80	140	80
29	Tn.S	54	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	140	90	140	70	140	90	140	90	130	90	130	90	130	80	130	80	120	90	120	90	120	90	120	90	120	80
30	Ny.S	47	Perempuan	Wiraswasta	SD	140	90	140	90	130	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	90	130	80	130	80	130	80	130	80	130	90
31	Ny.M	46	Perempuan	Wiraswasta	SMP	150	90	150	90	140	90	140	80	140	90	140	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	90	130	90	130	80
32	Ny.R	40	Perempuan	IRT	SD	140	80	140	80	140	70	140	100	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	80	130	80	130	90	130	90	130	80
33	Ny.E	59	Perempuan	IRT	SMP	140	90	140	90	130	90	140	90	140	100	140	90	140	90	130	90	130	80	130	90	120	80	120	90	120	90	120	80
34	Tn.S	54	Laki-laki	Berkebun	SD	150	100	150	100	150	100	140	100	140	90	140	80	140	80	140	90	130	80	140	90	140	90	140	80	140	90	140	90
35	Ny.H	55	Perempuan	IRT	SD	150	90	150	90	140	90	150	90	150	100	140	90	140	100	140	90	140	80	140	90	140	90	140	100	140	90	140	80

KELOMPOK KONTROL									
No	Inisial	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	Tekanan Darah Sebelum (mmHg)		Tekanan Darah Setelah (mmHg)	
						Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
1	Ny. S	55	Perempuan	Guru	Sarjana	150	90	150	100
2	Tn. S	59	Laki-laki	Petani	SMA	140	90	140	90
3	Tn. H	55	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	150	110
4	NY. S	55	Perempuan	IRT	SMP	150	90	150	90
5	Ny. H	56	Perempuan	IRT	SD	150	100	150	90
6	Ny. S	48	Perempuan	IRT	SD	150	90	150	100
7	Tn. U	59	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	150	90
8	Ny. R	51	Perempuan	IRT	SMA	150	100	150	100
9	Ny. H	59	Perempuan	IRT	SMA	150	90	150	90
10	Ny. S	55	Perempuan	IRT	SD	140	80	140	80
11	Ny. S	58	Perempuan	IRT	SD	140	80	140	90
12	NY. S	56	Perempuan	IRT	SD	140	90	140	90
13	Ny. M	55	Perempuan	Wiraswasta	SD	150	90	160	110
14	Tn. S	59	Laki-laki	Berkebun	SMP	150	80	150	90
15	Tn. R	59	Laki-laki	Berkebun	SD	140	80	140	80
16	Ny. M	52	Perempuan	Wiraswasta	SMP	140	90	140	100
17	Ny. I	51	Perempuan	Wiraswasta	SMA	150	90	150	80
18	Ny. N	48	Perempuan	IRT	SMA	140	80	140	90
19	Ny. H	54	Perempuan	IRT	SD	140	90	140	90
20	Ny. M	58	Perempuan	IRT	SMA	150	90	150	90
21	Ny. S	55	Perempuan	IRT	SD	140	80	140	80
22	Ny. H	48	Perempuan	IRT	SD	140	80	150	90
23	Ny. T	54	Perempuan	IRT	SD	150	90	150	90
24	Ny. M	48	Perempuan	IRT	SD	140	90	130	90
25	Ny. H	52	Perempuan	IRT	SD	140	80	140	80
26	Ny. N	54	Perempuan	IRT	SD	150	90	160	100
27	Tn. S	58	Laki-laki	Berkebun	SD	140	80	140	80
28	Tn. B	50	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	130	80
29	Ny. S	56	Perempuan	IRT	SD	150	100	150	100
30	Tn.T	56	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	140	90
31	Ny. N	52	Perempuan	IRT	SMP	150	90	150	90
32	Ny. T	52	Perempuan	IRT	SD	150	90	140	90
33	Ny. M	57	Perempuan	IRT	SMP	140	80	140	80
34	Tn. B	57	Laki-laki	Berkebun	SD	140	90	150	100
35	Ny. A	48	Perempuan	IRT	SD	140	90	130	90

HASIL OLAH DATA

Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Kelompok_umur * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Kelompok_umur	Pra_lansia	Count	26	21	47
		% within Kelompok	76.5%	60.0%	68.1%
	Lansia	Count	9	14	22
		% within Kelompok	23.5%	40.0%	31.9%
Total	Count		35	35	69
	% within Kelompok		100.0%	100.0%	100.0%

Jenis_Kelamin * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Jenis_Kelamin	Laki-laki	Count	13	9	22
		% within Kelompok	37.1%	25.7%	31.4%
	Perempuan	Count	22	26	48
		% within Kelompok	62.9%	74.3%	68.6%
Total	Count		35	35	70
	% within Kelompok		100.0%	100.0%	100.0%

Kelompok_pekerjaan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Kelompok_pekerjaan	Bekerja	Count	18	13	31
		% within Kelompok	51.4%	37.1%	44.3%
	Tidak bekerja	Count	17	22	39
		% within Kelompok	48.6%	62.9%	55.7%
Total	Count		35	35	70
	% within Kelompok		100.0%	100.0%	100.0%

Kelompok pendidikan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Kelompok_pendidikan	Rendah	Count	21	23	44
		% within Kelompok	60.0%	65.7%	62.9%
	Menengah	Count	13	11	24
		% within Kelompok	37.1%	31.4%	34.3%
	Tinggi	Count	1	1	2
		% within Kelompok	2.9%	2.9%	2.9%
Total		Count	35	35	70
		% within Kelompok	100.0%	100.0%	100.0%

ANALISA UNIVARIAT

Menilai Normalitas Data

Descriptives

			Statistic	Std. Error
TD_Sistol_Pre_Perlakuan	Mean		144.86	.857
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	143.12	
		Upper Bound	146.60	
	5% Trimmed Mean		144.84	
	Median		140.00	
	Variance		25.714	
	Std. Deviation		5.071	
	Minimum		140	
	Maximum		150	
	Range		10	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.060	.398
	Kurtosis		-2.121	.778
TD_Diastol_Pre_Perlakuan	Mean		90.86	1.255
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88.31	
		Upper Bound	93.41	
	5% Trimmed Mean		90.95	
	Median		90.00	
	Variance		55.126	

	Std. Deviation		7.425	
	Minimum		80	
	Maximum		100	
	Range		20	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.140	.398
	Kurtosis		-1.113	.778
TD_Sistol_Post_Perlakuan	Mean		132.86	1.200
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	130.42	
		Upper Bound	135.30	
	5% Trimmed Mean		132.86	
	Median		130.00	
	Variance		50.420	
	Std. Deviation		7.101	
	Minimum		120	
	Maximum		150	
	Range		30	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.043	.398
	Kurtosis		-.135	.778
TD_Diastol_Post_Perlakuan	Mean		83.71	1.011
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	81.66	
		Upper Bound	85.77	
	5% Trimmed Mean		84.13	
	Median		80.00	
	Variance		35.798	
	Std. Deviation		5.983	
	Minimum		70	
	Maximum		90	
	Range		20	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.343	.398
	Kurtosis		-.612	.778
TD_Sistol_Pre_Kontrol	Mean		144.29	.849
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	142.56	
		Upper Bound	146.01	
	5% Trimmed Mean		144.21	
	Median		140.00	

	Variance		25.210	
	Std. Deviation		5.021	
	Minimum		140	
	Maximum		150	
	Range		10	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.302	.398
	Kurtosis		-2.028	.778
TD_Diastol_Pre_Kontrol	Mean		88.00	.987
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	85.99	
		Upper Bound	90.01	
	5% Trimmed Mean		87.78	
	Median		90.00	
	Variance		34.118	
	Std. Deviation		5.841	
	Minimum		80	
	Maximum		100	
	Range		20	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.038	.398
	Kurtosis		-.163	.778
TD_Sistol_Post_Kontrol	Mean		144.86	1.255
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	142.31	
		Upper Bound	147.41	
	5% Trimmed Mean		144.84	
	Median		150.00	
	Variance		55.126	
	Std. Deviation		7.425	
	Minimum		130	
	Maximum		160	
	Range		30	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.177	.398
	Kurtosis		-.162	.778
TD_Diastol_Post_Kontrol	Mean		90.86	1.382
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88.05	
		Upper Bound	93.67	

5% Trimmed Mean	90.40	
Median	90.00	
Variance	66.891	
Std. Deviation	8.179	
Minimum	80	
Maximum	110	
Range	30	
Interquartile Range	10	
Skewness	.521	.398
Kurtosis	.078	.778

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TD_Sistol_Pre_Perlakuan	.345	35	.000	.637	35	.000
TD_Diastol_Pre_Perlakuan	.232	35	.000	.809	35	.000
TD_Sistol_Post_Perlakuan	.285	35	.000	.834	35	.000
TD_Diastol_Post_Perlakuan	.304	35	.000	.745	35	.000
TD_Sistol_Pre_Kontrol	.375	35	.000	.630	35	.000
TD_Diastol_Pre_Kontrol	.348	35	.000	.748	35	.000
TD_Sistol_Post_Kontrol	.270	35	.000	.845	35	.000
TD_Diastol_Post_Kontrol	.285	35	.000	.847	35	.000

a. Lilliefors Significance Correction

ANALISA BIVARIAT

Untuk menguji perbedaan tekanan darah pada kelompok post antara yang diberikan perlakuan dengan yang tidak maka uji yang digunakan adalah uji mann whitney karena distribusi data tidak normal.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TD_Sistol_Post	Perlakuan	35	22.91	802.00
	Kontrol	35	48.09	1683.00
	Total	70		
TD_Distol_Post	Perlakuan	35	27.34	957.00
	Kontrol	35	43.66	1528.00
	Total	70		

Test Statistics ^a		
	TD_Sistol_Post	TD_Distol_Post
Mann-Whitney U	172.000	327.000
Wilcoxon W	802.000	957.000
Z	-5.432	-3.652
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

a. Grouping Variable: Kelompok

Lampiran 12 Dokumentasi

PENDOKUMENTASI

Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba

KELOMPOK PERLAKUAN

- Gambar informen consent



- Gambar pengukuran tekanan darah Pre



- Gambar pemberian intervensi (air rebusan jahe)



- Gambar pengukuran tekanan darah Post



KELOMPOK KONTROL

- Gambar informant consent



- Gambar pengukuran tekanan darah Pre



➤ Gambar pengukuran tekanan darah Post



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : A. Jumrah

Tempat/Tgl Lahir : Bulukumba, 30 Januari 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : LING.Marana

Agama : Islam

Status Perkawinan : Belum Menikah

Golongan Darah : A

Kewarganegaraan : WNI

Institusi : STIKes Panrita Husada Bulukumba

Angkatan : XI (2019/2023)

E-Mail : andijumrah30@gmail.com

Riwayat Pendidikan : - TK Sejati Bajiminasa
- SDN 85 Bingkarongo
- SMPN 39 Bulukumba
- SMAN 1 Bulukumba