

Pengaruh Pemberian Madu Jahe Serai (MJS Tea) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Usia Menopause Dengan Hipertensi Di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul

by Yusnina Nayoan 212207064

Submission date: 11-Aug-2025 12:29PM (UTC+0700)

Submission ID: 2728107145

File name: TURNITIN_YUSNINA_TERBARU_1.docx (1.04M)

Word count: 7848

Character count: 50122

**PENGARUH PEMBERIAN MADU JAHE SERAI (MJS) *TEA*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA WANITA USIA
MENOPAUSE DENGAN HIPERTENSI DI DUSUN TEGAL
ASRI SOKOWATEN TAMANAN BANGUNTAPAN BANTUL**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan
Program Studi Kebidanan (S-1) Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:
Yusnina Nayoan
(212207064)

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Timbulnya pelemahan fisik dan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit, perubahan lingkungan, penurunan mobilitas, dan perubahan tubuh merupakan ciri-ciri usia lanjut (menopause). Menopause seringkali menyebabkan penurunan kesehatan fisik dalam hal energi, aktivitas, ketidaknyamanan, dan ketergantungan pada perawatan medis (Berta et al., 2023). Setiap wanita akan melalui fase ilmiah yang dikenal sebagai menopause, yang biasanya terjadi setelah usia empat puluh (Podunge, 2020).

Menopause, yang dipastikan jika seorang wanita tidak mengalami menstruasi selama setidaknya 12 bulan, terjadi di akhir siklus menstruasi terakhir dan bukan merupakan suatu gangguan. Setiap wanita umumnya mengalami menopause antara usia 45 dan 55 tahun. Penurunan estrogen dan peningkatan kortisol adalah dua dampak menopause yang dapat membuat wanita lebih rentan terhadap stres dan meningkatkan risiko tekanan darah tinggi, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular lainnya (Sadiman et al., 2023).

Kegiatan fisik adalah salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap hipertensi atau tekanan darah tinggi. Risiko mengalami hipertensi, atau tekanan darah tinggi, cenderung meningkat seiring dengan berkurangnya aktivitas fisik. Wanita menopause lebih rentan terhadap penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan osteoporosis. Hal ini disebabkan oleh penurunan kadar hormon selama menopause, yang seringkali mengakibatkan palpitasi, insomnia, keringat malam, dan ketidakstabilan emosi (Katanna et al., 2022).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, prevalensi hipertensi secara global diperkirakan mencapai 33%, dengan sekitar dua pertiga penderitanya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan berkembang. Sekitar 46% orang dewasa tidak mengetahui bahwa mereka mengidap hipertensi, 42% telah terdiagnosis dan mendapatkan pengobatan, namun hanya sekitar 21% atau 1 dari 5 penderita yang berhasil mengontrol

tekanan darahnya. Tingkat ¹⁹prevalensi hipertensi bervariasi antar wilayah dan kelompok pendapatan negara. WHO mencatat bahwa wilayah Afrika memiliki angka tertinggi, yaitu 27%, sedangkan wilayah Amerika memiliki angka terendah, yakni 18%.

Menurut ³⁹Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,11%. Hipertensi menjadi masalah kesehatan serius karena menempatkan Indonesia pada peringkat kelima dunia dalam jumlah penderita hipertensi terbanyak (Kemenkes, 2025). Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Bantul, jumlah kasus hipertensi di Kabupaten Bantul pada tahun 2023 mencapai 15.785 untuk pria dan 33.521 untuk wanita (Profil Kesehatan Bantul, 2024). Hipertensi atau tekanan darah tinggi selalu menduduki posisi ⁴⁵dalam 10 besar penyakit serta penyebab kematian di Kabupaten Bantul selama beberapa tahun terakhir. Data Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menunjukkan terjadi peningkatan kasus hipertensi di DIY dari tahun 2021 ke tahun 2023. Pada tahun 2021, terdapat 127.188 kasus hipertensi di DIY, 129.764 kasus pada tahun 2022, dan 143.382 kasus pada tahun 2023 (Tambusai, 2022).

Peningkatan tekanan darah yang berlebihan dikenal sebagai hipertensi. Selain itu, hipertensi dapat muncul tanpa gejala yang jelas. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat menyebabkan sejumlah penyakit, termasuk gangguan ginjal, jantung, dan otak (Somantri, 2022). Penyakit medis yang dikenal sebagai hipertensi hampir tidak pernah menimbulkan gejala pada pasiennya. Beberapa lansia (wanita menopause) mungkin mengalami gejala seperti edema kapiler, pusing, dan nyeri leher, meskipun jarang terjadi. Hipertensi kerap ³dijuluki sebagai *silent killer* atau “pembunuh diam-diam” karena banyak penderitanya yang tidak mengalami gejala yang jelas (Ariyanti et al., 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, tekanan darah 140/90 mmHg dikategorikan normal, sedangkan tekanan darah di atas 160/95 mmHg termasuk dalam klasifikasi hipertensi (Alamsyah et al, 2021). Seiring bertambahnya usia, tekanan darah seseorang meningkat, yang sering disebut hipertensi. Gangguan kardiovaskular seringkali muncul bersamaan dengan hipertensi menopause.

Hipertensi, atau ¹⁷tekanan darah tinggi, terjadi ketika tekanan darah sistolik (angka atas) melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (angka bawah) berada di atas 90 mmHg (Aminuddin et al., 2024).

Konsekuensi jangka pendek hipertensi pada wanita menopause meliputi peningkatan tekanan darah akibat penurunan kadar estrogen, yang penting untuk fleksibilitas pembuluh darah dan pengaturan tekanan darah. Dalam jangka panjang, hipertensi ⁶⁶meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular seperti stroke dan penyakit jantung koroner, serta dapat merusak organ penting seperti ginjal dan otak. Kerusakan tersebut berpotensi menimbulkan penurunan fungsi kognitif hingga demensia (Wiradiya, 2022).

Pengelolaan hipertensi pada wanita menopause dapat dilakukan melalui metode farmakologis maupun non-farmakologis. Pemberian obat antihipertensi, yang pada dasarnya memiliki efek samping, merupakan salah satu strategi farmakologis untuk mengendalikan hipertensi. Pendekatan non-farmakologis untuk mengelola hipertensi meliputi penggunaan ramuan herbal alami seperti madu, jahe, dan serai yang dapat diseduh dan dikonsumsi secara teratur. Zat-zat yang terdapat dalam jahe, seperti gingerol, memiliki karakteristik anti-inflamasi serta antioksidan. Zat ini juga dapat berperan sebagai penghambat ACE dan penghambat saluran kalsium, yang dapat mendukung pelepasan pembuluh darah serta menurunkan ¹¹tekanan darah. Kandungan kalium yang melimpah dalam serai juga berperan dalam menjaga kestabilan elektrolit serta cairan dalam tubuh. Selain itu, serai juga mengandung sitral, yang memiliki efek diuretik ringan dan dapat membantu vasodilatasi, sehingga kelebihan garam dapat dibuang melalui urine (Rahayu & Khotimah, 2024).

Madu diketahui mengandung antioksidan termasuk flavonoid dan polifenol, gunakanlah madu sebagai pemanis alami dalam minuman. Menurut penelitian, madu dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan memengaruhi aktivitas Enzim Pengubah Angiotensin (ACE) dan menurunkan resistensi vaskular sistemik (Dani, 2024). Karena kandungan antioksidan dan efek vasodilasinya masing-masing, ketiga zat ini diyakini dapat bekerja sama

untuk membantu mengendalikan tekanan darah. Selama satu minggu, Anda dapat meminum ramuan serai, jahe, dan madu ini sekali sehari dengan cara menyeduh serai dan jahe yang ditambah dua sendok makan madu.

Pada bulan Maret, 70 perempuan menopause yang terdaftar di Posyandu Tegal Asri, Desa Banguntapan, berpartisipasi dalam studi pendahuluan di Dusun Tegal Asri Sokowaten, Tamanan Banguntapan, Bantul. Sebanyak 32 perempuan menopause, atau 45,7% dari sampel, menderita hipertensi. Menurut ketua kader Posyandu, belum ada program nonfarmakologis yang diterapkan untuk menurunkan tekanan darah perempuan menopause. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mempelajari dampak pemberian madu jahe serai (MJS) *Tea* terhadap penurunan hipertensi pada perempuan menopause karena tingginya prevalensi hipertensi pada populasi ini.

B. Rumusan Masalah

"Bagaimana Pengaruh Pemberian Madu Serai Jahe (MJS) *Tea* terhadap Tekanan Darah pada Wanita Menopause dengan Hipertensi di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan, Bantul?" merupakan pertanyaan penelitian, sebagaimana tercantum pada bagian latar belakang di atas.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian madu jahe serai (MJS) *Tea* terhadap tekanan darah pada wanita usia menopause dengan hipertensi di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui karakteristik wanita usia menopause berdasarkan usia, pendidikan terakhir, pekerjaan dan karakteristik variabel penelitian yaitu frekuensi makan, lama istirahat malam, dan genetik (yang memiliki keturunan hipertensi) di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.

- b) Untuk mengukur ³³tekanan darah pada wanita menopause dengan hipertensi sebelum pemberian intervensi madu serai jahe (MJS) *Tea* di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.
- c) Untuk mengukur ³³tekanan darah pada wanita menopause dengan hipertensi setelah pemberian intervensi madu serai jahe (MJS) *Tea* di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.
- d) Menganalisis bagaimana pemberian madu serai jahe (MJS) *Tea* pada wanita menopause memengaruhi ⁷⁷tekanan darah.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat di bidang akademis

Diharapkan akan memajukan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pengobatan wanita menopause yang menderita hipertensi dengan pemberian madu jahe serai (MJS) *Tea*.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Wanita Usia Menopause
Melalui penggunaan teh herbal yang dicampur dengan madu, jahe, dan serai, diyakini membantu wanita usia menopause di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul dengan hipertensi dalam menurunkan tekanan darah.
- ¹⁶b) Bagi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta :
Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap sumber ilmu pengetahuan di perpustakaan Unjaya dan dapat menjadi sumber informasi bagi mahasiswa.
- ⁷⁶c) Bagi Peneliti :
Hasil penelitian ini diharapkan layak menjadi informasi baru terhadap penderita hipertensi dengan pengembangan minuman herbal yang dapat di gunakan di masa mendatang.

E. Keaslian Penelitian

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul/Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Pengaruh Aroma Terapi Jahe (<i>Zingiber Officinale</i>) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Penderita Hipertensi Di Dusun Nglarangan (Apriani & Wahyuni, 2022)	Di Dusun Nglarangan, perempuan menopause dengan hipertensi yang menerima aromaterapi jahe mengalami penurunan tekanan darah yang signifikan. Tekanan darah rata-rata turun dari 157,7/92,5 mmHg menjadi 147,7/86,6 mmHg ($p < 0,05$, uji Wilcoxon).	Menggunakan jahe dan madu sebagai bahan penelitian	Wanita menopause di Dusun Tegal Asri Sokowaten Taman Banguntapan, Bantul, menjadi subjek penelitian ini, yang menggunakan total sampling, bukan quota sampling, seperti yang digunakan pada penelitian sebelumnya pada wanita menopause di Dusun Nglarangan.
2	Pengaruh Mengonsumsi Minuman Rebusan Jahe, Kayu Manis, Serai Dan Madu Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi (Qasannah et al., 2024)	Pada orang dewasa yang lebih tua dengan hipertensi, minuman rebus yang mengandung jahe, kayu manis, serai, dan madu secara dramatis menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (dari 161,06 mmHg menjadi 122,34 mmHg dan 93,81 mmHg menjadi 81,56 mmHg, masing-masing; $p = 0,000$).	Menggunakan jahe serih dan madu sebagai bahan penelitian	Penelitian ini menggunakan rancangan satu kelompok populasi yang berjumlah 32 sampel penelitian yang diambil dengan cara total sampling, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan rancangan kelompok kontrol populasi yang berjumlah 175 sampel penelitian yang dikumpulkan dengan cara teknik simple random sampling dan diperoleh sebanyak 64 responden.
3	Aplikasi Pemberian Minuman Serih Madu (Serdu) sebagai Pengembangan Fitofarmaka dalam Mengatasi Hipertensi pada Wanita (Rahayu & Khotimah, 2024)	Minuman herbal madu serai dapat menjadi pengobatan alternatif bagi wanita penderita hipertensi karena terbukti mampu menurunkan tekanan darah sistolik (rata-rata 18 mmHg, $p < 0,001$) dan tekanan darah diastolik (rata-rata 8 mmHg, $p < 0,001$) secara dramatis selama periode 7 hari.	Menggunakan serih dan madu sebagai bahan penelitian	Dalam penelitian sebelumnya, bahan basah direbus dalam 500 ml air hingga kadar airnya turun menjadi 250 ml. Dalam penelitian ini, bahan kering diseduh selama satu minggu dalam 250 ml air.

No	Judul/Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
4	Efektif Pemberian Jahe Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi (Nadia, 2020)	Menurut penelitian, kandungan aktif jahe dapat membantu penderita hipertensi menurunkan tekanan darah. Kemampuan jahe untuk menekan aktivitas enzim pengubah angiotensin (ACE) diyakini menjadi penyebab hal ini. Temuan penelitian menunjukkan bahwa, sebelum menerima rebusan air serai, semua pasien lansia memiliki tekanan darah dalam kisaran ringan, dengan 72% di antaranya memiliki tekanan darah normal setelah menerima rebusan tersebut. Hasil uji-t sampel berpasangan menghasilkan nilai $p = 0,001 < \alpha = 0,05$, yang menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Posyandu Lansia di Desa Turus berdampak pada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan pemberian rebusan air serai. Rata-rata penurunan tekanan diastolik adalah 7,34 mmHg (IK 95%: 5,51–9,17) dan tekanan sistolik adalah 13,28 mmHg (IK 95%: 10,92–15,64).	Menggunakan jahe sebagai bahan penelitian	Dalam penelitian sebelumnya, irisan jahe segar direndam dalam air mendidih selama satu jam. Dalam penelitian ini, 250 mililiter air digunakan untuk menyeduh jahe kering. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 32 sampel penelitian yang diperoleh dengan menggunakan total sampling, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan populasi sebanyak 48 sampel penelitian yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik purposive sampling dan diperoleh 32 responden.
5	Rebusan Air Serai Efektif Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus (Sutik, 2022)		Menggunakan serai sebagai bahan penelitian	

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis studi kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Rancangan yang digunakan adalah *quasi-eksperimen*, yaitu metode yang mirip dengan eksperimen murni, namun pembentukan kelompok tidak dilakukan secara acak. Pendekatan ini dipilih untuk menguji hubungan sebab-akibat pada situasi di mana randomisasi tidak memungkinkan karena pertimbangan etis atau faktor praktis. Desain yang diterapkan adalah *one group pretest-posttest design*, di mana pengukuran awal (*pretest*) dilakukan sebelum pemberian intervensi, dan pengukuran akhir (*posttest*) dilakukan setelah intervensi diberikan pada kelompok yang sama (Sugiyono, 2020).

Dalam pelaksanaannya, tekanan darah responden diukur terlebih dahulu sebelum intervensi, kemudian setelah intervensi tekanan darah diukur kembali menggunakan alat tensi digital. Selisih antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan dianalisis untuk melihat pengaruh intervensi.

Secara keseluruhan, metode yang digunakan merupakan penelitian eksperimen dengan desain *quasi-eksperimen* menggunakan model *one group pretest-posttest*.

Tabel 3. 1 *Pretest Posttest Dengan One Group Design*

	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O ₁	X	O ₂

Sugiyono (2019)

Keterangan:

R = Pengambilan Sampel

X = Perlakuan

O₁ = *Pre-test* Kelompok perlakuan

O₂ = *Post-test* Kelompok Perlakuan

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada semester genap tahun ajaran 2025–2026, yaitu Minggu tanggal 11 Juni 2025 sampai dengan Senin tanggal 23 Juni 2025, penelitian ini dilaksanakan di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.

C. Populasi/Sampel/Teknik Sampling

1) Populasi

Merupakan sekelompok subjek atau objek di suatu wilayah tertentu yang telah dipilih oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian dianalisis berdasarkan jumlah dan karakteristiknya (Sugiyono, 2020). Di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan, Bantul, terdapat tujuh puluh perempuan menopause. Peneliti menemukan bahwa 32 perempuan menopause di dusun tersebut yang memenuhi syarat hipertensi masuk dalam populasi penelitian.

2) Besar Sampel

Total sampling digunakan untuk menetapkan besar sampel responden dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 32 orang di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul yang merupakan wanita usia menopause yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta memiliki tekanan darah $\geq 130/90$ mmHg.

3) Teknik Sampling

Pengambilan sampel total merupakan strategi pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini. (Sugiyono, 2020) mendefinisikan pengambilan sampel total sebagai teknik pengambilan sampel penelitian di mana setiap anggota populasi dijadikan sampel. Ketika populasi relatif kecil, metode ini digunakan untuk memungkinkan studi yang lebih menyeluruh terhadap keseluruhan populasi dan menghasilkan hasil yang lebih andal.

4) Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi

- (1) Wanita usia menopause penderita hipertensi dengan rentan usia 45-60 tahun di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.
- (2) Wanita usia menopause penderita hipertensi dengan tekanan darah $\geq 130/90$ mmHg di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.
- (3) Wanita usia menopause yang mengalami hipertensi yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- (1) Wanita usia menopause dengan hipertensi yang mengkonsumsi obat hipertensi atau obat herbal lainnya.

D. Variabel Penelitian

- 1) Variabel bebas (independen) pada penelitian ini adalah efek pemberian *MJS Tea*.
- 2) Variabel terikat (dependen) pada penelitian ini adalah tingkat tekanan darah pada perempuan menopause yang mengalami hipertensi.

4. E. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat	Hasil Ukur	Skala
Independen: Madu Jahe Serai (MJS) Tea	Seduhan rimpang yang telah ditambahkan madu, untuk diminum sekali sehari selama tujuh hari.	Lembar Observasi	0: Sebelum diberikan (MJS) Tea. 1: Sesudah diberikan (MJS) Tea.	Nominal
Dependen : Hipertensi	Pembacaan tekanan darah yang dilakukan pada hari pertama sebelum mengonsumsi (MJS) Tea dan pada hari kedelapan setelah mengonsumsi (MJS) Tea dapat digunakan untuk menentukan hipertensi atau tekanan darah tinggi.	Tensi	ringan: Diastolik 90-99 mmHg, Sistolik 130-139 mmHg Diastolik: 100-119 mmHg, Sistolik: 140-159 mmHg Sedang Intens: Tekanan sistolik \geq 160 mmHg, Diastole \geq 120 mmHg (Qasanah et al., 2024)	Ordinal

F. Alat dan Bahan Metode Pengambilan Data

1. Alat dan Bahan

Tensimeter yang telah melalui proses kalibrasi sebelum pemakaian digunakan sebagai instrumen pengukur tekanan darah. Dengan melakukan hal ini, kesalahan dalam hasil tes tekanan darah dapat dihindari. Penelitian Serai Jahe Madu (MJS) Tea menggunakan alat berikut sebagai alat penelitian untuk intervensi pada responden:

Alat tulis, monitor tekanan darah digital, cangkir seduh, gelas ukur madu, timbangan rimpang, dan lembar observasi, Kantong teh berisi 10 g serai kering dan 4 g jahe kering; Sarung tangan plastik, 250 ml air panas dan 30 ml madu untuk setiap seduhan (MJS) Tea. Dengan takaran satu kali

seduh teh, serta mengikuti SOP (terlampir) tahapan penyeduhan, aturan minumnya adalah satu kali sehari pada pagi hari selama seminggu.

2. Metode Pengambilan Data

Peneliti menggunakan teknik standar untuk mengumpulkan data dalam studi kesehatan. Ini adalah tindakan yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data (Qasanah *et al.*, 2024).

- a) Semua responden akan diukur tekanan darah sistolik dan diastoliknya oleh peneliti menggunakan tensimeter standar, yang dapat berupa aneroid atau digital dan telah distandarisasi. Disarankan agar partisipan penelitian terlebih dahulu duduk dengan tenang selama dua hingga lima menit.
- b) Setelah mengukur tekanan darah responden penelitian, peneliti mencatat hasil pengukuran pada lembar observasi.
- c) Peneliti memberi setiap responden gelas seduh, gelas ukur madu, kantong teh yang diisi rimpang jahe dan serai, dan madu sehingga mereka dapat menyelesaikan proses penelitian sendiri di rumah.
- d) Setelah itu, peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai keunggulan (MJS) *Tea* dan cara pembuatannya, yakni dengan merendam satu kantong teh yang berisi rimpang dalam air panas selama sepuluh menit, membuang kantong teh, lalu menambahkan tiga puluh mililiter madu.
- e) Selama seminggu, peneliti akan memantau proses penelitian melalui grup *WhatsApp* yang beranggotakan kader dan responden. Responden diwajibkan mengirim bukti bahwa mereka telah mengonsumsi (MJS) *Tea*.
- f) Pada hari kedelapan, peneliti akan berkumpul kembali dengan semua responden untuk mengukur tekanan darah mereka, dan hasilnya akan dicatat pada lembar observasi.

G. Etika Penelitian

Melindungi dan memastikan kerahasiaan responden merupakan tujuan dari kode etik penelitian ini. Tiga langkah dalam etika penelitian adalah sebagai berikut: (Siswanto, 2017).

1. *Ethnical Clearence (EC)*

Pernyataan resmi komite etik penelitian yang menyatakan bahwa penelitian yang melibatkan makhluk hidup dapat dilanjutkan jika persyaratan yang diperlukan terpenuhi dikenal sebagai Izin Etik (EK). Komite etik Universitas Jenderal Achmad Yani di Yogyakarta akan menerima permohonan Izin Etik (EK). Izin ini dapat digunakan untuk penelitian yang melibatkan makhluk hidup selama standar terpenuhi dan dapat dibuktikan bahwa penelitian tersebut bermanfaat.

2. *Informed Consent*

Proses penandatanganan pernyataan kesediaan untuk melakukan tindakan yang ditentukan. Setelah diberikan persetujuan berdasarkan informasi, setiap orang yang bersedia dan memenuhi persyaratan akan diminta untuk menandatangani formulir yang menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi.

3. Menjaga Privasi

Protokol untuk melindungi privasi responden dengan hanya mencantumkan inisial mereka pada lembar observasi, bukan nama mereka.

4. *Confidentially*

Salah satu regulasi yang mengatur akses ke informasi tertentu adalah kerahasiaan. Para peneliti berjanji bahwa temuan studi mereka tidak akan dibagikan kepada pihak ketiga demi menjaga etika penelitian. Untuk mengajukan permintaan data kepada organisasi yang sesuai, para peneliti juga menggunakan persetujuan formal.

H. Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mencari isu atau permasalahan dan teliti informasi yang relevan.
- b. Menetapkan suatu masalah dan kemudian membuat judul yang menarik untuk masalah tersebut.

- c. Menemukan tinjauan pustaka untuk memulai proses mendeskripsikan referensi penelitian.
 - d. Mengenai judul skripsi, peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
 - e. Peneliti membuat proposal, tiga bagian utama proposal peneliti adalah Bab 1-3.
 - f. Untuk menyampaikan proposal kepada penguji dan pembimbing, peneliti mengadakan seminar proposal.
2. Tahap Penelitian
- a. Pengumpulan data untuk penelitian ini dimulai pada Mei 2025.
 - b. Melalui undangan kertas yang akan diberikan kepada responden untuk berkumpul di lokasi yang ditentukan, peneliti memilih waktu untuk mengumpulkan data.
 - c. Tiga puluh dua wanita menopause dengan hipertensi membentuk sampel lengkap yang digunakan peneliti sebagai responden.
 - d. Setelah menjelaskan tujuan dan maksud penelitian, peneliti memberikan persetujuan kepada responden.
 - e. Sebelum memberikan intervensi dan berbagi informasi terkait penelitian, para peneliti mengukur tekanan darah untuk mengumpulkan data.
 - f. Tekanan darah responden diperiksa ulang pada hari kedelapan setelah intervensi tujuh hari untuk melihat apakah tekanan darahnya menurun.
3. Tahap Penyelesaian
- a. Untuk memastikan semua informasi yang dikumpulkan akurat, peneliti memverifikasi data.
 - b. Memberikan kode untuk mengkodekan data yang dapat diakses.
 - c. Masukkan data ke dalam program seperti Microsoft Excel sebelum memasukkannya ke dalam aplikasi SPSS.
 - d. Menggunakan SPSS untuk melakukan analisis variabel penelitian.
 - e. Membuat Bab IV dan Bab V pada laporan tesis.
 - f. Memverifikasi temuan plagiarisme dan menjamin maksimum 25%

- g. Menyampaikan hasil temuan laporan kepada dosen penguji skripsi pada seminar dan merevisinya sesuai dengan petunjuk penguji dan pembimbing skripsi.
- h. Memverifikasi naskah yang diterbitkan untuk memeriksa plagiarisme dan menyelesaikan prasyarat untuk kelulusan.
- i. Mencetak hasil skripsi sesuai dengan pedoman.
- j. Mengumpul hasil skripsi.

I. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengumpulan Data

a. Observasi

Proses pengumpulan data untuk mengidentifikasi sampel yang dibutuhkan peneliti, meliputi informasi seperti nama, alamat, tanggal lahir, usia, dan nomor telepon. Data utama diperoleh melalui metode observasi.

b. Pemeriksaan

⁵⁴ Pengukuran tekanan darah yang dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pemberian intervensi Madu Jahe Serai (*MJS Tea*), dengan tujuan menilai perubahan tekanan darah pada wanita menopause.

Setelah menyelesaikan tugas observasi, data dikumpulkan, dan peneliti melalui beberapa langkah untuk memprosesnya, termasuk:

1) *Editting*

Menemukan dan memperbaiki kesalahan data adalah tujuan dari proses penyuntingan data. Pengumpulan data tambahan secara berkala dapat membantu memperbaiki informasi yang tidak lengkap.

2) *Coding*

Pemberian kode dalam bentuk huruf atau angka merupakan bagian dari proses ini. Data kuantitatif atau skor kode dengan makna tertentu dapat direpresentasikan oleh kode yang diberikan.

(a) Karakteristik Usia

- 40-45 Tahun = 1
46-55²¹ Tahun = 2
>55 Tahun = 3
- (b) Karakteristik Pendidikan
- SD = 1
SMP = 2
SMA/SMK = 3
Perguruan Tinggi = 4
- (c) Karakteristik Pekerjaan
- Bekerja = 1
Tidak Bekerja = 2
- (d) Karakteristik Frekuensi Makan
- 3-4x/ hari = 1
2 x/ hari = 2
< 2 x/ hari = 3
- (e) Karakteristik Lama Istirahat Malam
- > 8 Jam = 1
< 8 Jam = 2
- (f) Karakteristik Genetik
- Ya = 1
Tidak = 2
- (g) Karakteristik Konsumsi MJS Tea
- Minum Sampai Habis = 1
Belum Sampai Habis = 0
- (h) Karakteristik Kategori Tekanan Darah
- Normal = 1
Hipertensi Ringan = 2
Hipertensi Sedang = 3
Hipertensi Berat = 4

3) Entry Data

Proses memasukkan informasi ⁵ hasil penelitian ke dalam tabel data utama atau tabel dasar yang telah disiapkan sebelumnya.

4) Tabulating

Prosedur untuk mengklasifikasikan dan menyusun data yang diterima ke dalam tabel. Sebelum dibuat lebih mudah dibaca dan dipahami, data yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu didokumentasikan dalam sebuah tabel.

2. Analisa Data

a. Analisa ³ Univariat

Analisis univariat merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengkaji satu variabel secara terpisah tanpa mempertimbangkan keterkaitannya dengan variabel lain (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menampilkan distribusi frekuensi, proporsi tiap variabel, karakteristik responden, serta perubahan tekanan darah setelah pemberian *Madu Jahe Serai (MJS Tea)* pada wanita menopause dengan hipertensi.

b. Analisa Bivariat

1) Uji Statistik

Teknik *Wilcoxon Signed Rank*, teknik non-parametrik yang dirancang untuk memastikan perbedaan antara nilai *pretes* dan *posttes* dalam kelompok yang sama, digunakan dalam penelitian ini untuk memeriksa perubahan tekanan darah wanita usia menopause sebelum dan setelah intervensi pemberian (MJS) Tea. ⁶⁵ Uji *Wilcoxon Signed Rank* digunakan ketika data tidak terdistribusi normal. Penelitian ini menggunakan ambang batas signifikansi 5%. Strategi ini memungkinkan penelitian untuk memastikan apakah pemberian madu jahe serai (MJS) *Tea* selama tujuh hari berturut-turut memiliki efek penting terhadap tekanan darah tinggi selama menopause.

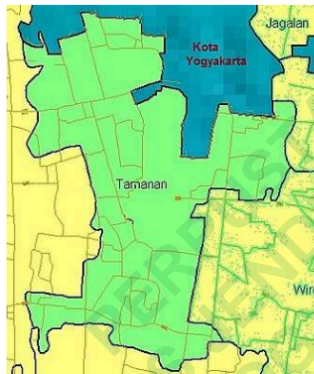
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Dusun Tegal Asri Sekowaten ⁸ Tamanan adalah sebuah desa yang berada di wilayah Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, dalam daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Wilayah kelurahan ini mencakup 7 dusun, yaitu Grojogan, Glagah Lor, Glagah Kidul, Kauman, Nglebeng, Krobokan, Tamanan, Kragilan, dan Rejokusuman. Merupakan bagian dari padukuhan Sokowaten salah satu dari 9 padukuhan di Desa Tamanan. Desa Tamanan mencakup luas $\pm 3,75$ km dan terletak di koordinat $7^{\circ}50'39''$ LS dan $110^{\circ}23'00''$ BT. Jarak tempuh dari pusat Desa Tamanan ke RT sekitar 10–15 menit menuju Puskesmas Banguntapan II.



Lokasi penelitian dusun Tamanan

Di Desa Tamanan, terdapat sembilan dusun. Beberapa nama tempat tersebut antara lain adalah Glagah Lor, Glagah Kidul, Nglebeng, Kauman, Krobokan, Sokowaten, Tamanan, dan Kragilan. Desa Giwangan dan Desa Sorosutan yang terletak di Umbulharjo, Yogyakarta, berfungsi sebagai

batas bagian utara. Desa Singosaren dan Desa Wirokerten, yang berada di Banguntapan, Bantul, adalah batas di sisi timur. Desa Pleret, Bantul, dan Wonokromo berfungsi sebagai batas di bagian selatan. Desa Bangunharjo, Sewon, dan Bantul akan dijadikan sebagai batas bagian barat.

Berdasarkan survei awal peneliti dengan ketua kader posyandu lansia, tidak ada kegiatan senam lansia atau olahraga yang ditujukan untuk kesehatan lansia dusun. Sebaliknya, yang ada hanya kegiatan rutin, seperti posyandu lansia dan pemberian gizi, yang dilakukan sebulan sekali dengan bantuan dari Puskesmas untuk pengukuran tekanan darah dan gula darah rutin serta konseling bagi lansia dusun di seluruh posyandu lansia. Pendekatan Puskesmas saat ini dalam menangani hipertensi hanya berfokus pada terapi farmakologis tidak ada pengobatan non-farmakologis lain untuk wanita usia menopause dengan hipertensi yang dapat digunakan menurunkan tekanan darah dan menghindari komplikasi dari kondisi tersebut sehingga peneliti tertarik untuk memberikan informasi tambahan mengenai (MJS) *Tea* di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.

2. Karakteristik Responden

Hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian *Madu Jahe Serai* (MJS *Tea*) terhadap tekanan darah pada wanita menopause dengan hipertensi di Dusun Tegal Asri, Sokowaten, Tamanan, Banguntapan, Bantul, juga menyajikan gambaran karakteristik responden, meliputi frekuensi makan, durasi tidur malam, serta faktor genetik.

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia		
40-45 Tahun	1	3.1
46-55 Tahun	24	75.0
>55 Tahun	7	21.9
Total	32	100
Pendidikan		
SD	21	65.6
SMP	6	18.8
SMA/SMK	4	12.5
Perguruan Tinggi	1	3.1
Total	32	100
Pekerjaan		
Bekerja	7	21.9
Tidak bekerja	25	78.1
Total	32	100

Sumber : data primer, 2025.

Distribusi frekuensi berdasarkan usia responden pada tabel 4.1 di atas menunjukkan responden yang berusia 40-45 tahun ada 1 (3,1%) orang, responden yang berusia 46-55 tahun ada 24 (75%) orang, dan responden yang berusia > 55 tahun ada 7 (21,9%) orang. Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan responden pada tabel 4.1 di atas menunjukkan responden yang berpendidikan rendah (SD) ada 21 (65,6%) orang, responden yang berpendidikan SMP ada 6 (18,8%) orang, responden yang berpendidikan SMA/SMK ada 4 (12,5%) orang dan responden yang berpendidikan Perguruan Tinggi ada 1 (3,1%). Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden pada tabel 4.1 di atas menunjukkan responden yang bekerja ada 7 (21,9%) orang, dan responden yang tidak bekerja ada 25 (78,1%) orang.

Tabel 4. 2 Karakteristik Variabel Penelitian

Karakteristik	frekuensi (f)	Presentase (%)
Frekuensi Makan Per Hari		
3-4x/hari	14	43,8
2x/hari	17	53,1
<2x/hari	1	3,1
Total	32	100
Lama Istirahat Malam (Jam)		
>8 Jam	25	78,1
<8 Jam	7	21,9
Total	32	100
Genetik (Memiliki Keturunan Hipertensi)		
Ya	7	21,9
Tidak	25	78,1
Total	32	100

Sumber : data primer, 2025.

Distribusi frekuensi berdasarkan frekuensi makan responden pada tabel 4.2 di atas menunjukkan responden yang mempunyai frekuensi makan 3-4x/hari ada 14 (43,8%) orang, responden yang mempunyai frekuensi makan 2x/hari ada 17 (53,1%) orang, dan responden yang mempunyai frekuensi makan < 2x/hari ada 1 (3,1%) orang. Distribusi frekuensi berdasarkan lama istirahat malam pada tabel 4.1 menunjukkan responden yang mempunyai lama istirahat malam > 8 jam ada 25 (78,1%) orang dan responden yang mempunyai lama istirahat malam < 8 jam ada 7 (21,9%) orang. Distribusi frekuensi berdasarkan genetik pada tabel 4.1 menunjukkan responden yang mempunyai genetik hipertensi ada 7 (21,9%) orang dan responden yang tidak mempunyai genetik hipertensi ada 25 (78,1%) orang.

3. Analisis Univariat

a. Tekanan darah sebelum dan setelah diberi intervensi

Tekanan darah responden sebelum dan sesudah intervensi diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu hipertensi ringan, sedang, dan berat.

Tabel 4.3 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hipertensi	Intervensi			
	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi (F)	Persentase (%)	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Normal	-	-	5	15.6
Hipertensi Ringan	9	28.1	11	34.4
Hipertensi Sedang	11	34.4	8	25
Hipertensi Berat	12	37.5	8	25
Total	32	100%	32	100%

Sumber : data primer, 2025.

Berdasarkan Tabel 4.3, sebelum intervensi tercatat 9 responden (28,1%) berada pada kategori hipertensi ringan, 11 responden (34,4%) pada kategori hipertensi sedang, dan 12 responden (37,5%) pada kategori hipertensi berat.

Setelah intervensi, hasil pengukuran menunjukkan 5 responden (15,6%) berada pada kategori tekanan darah normal, 11 responden (34,4%) pada kategori hipertensi ringan, 8 responden (25%) pada kategori hipertensi sedang, dan 8 responden (25%) pada kategori hipertensi berat.

4. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengkaji hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian Madu Jahe Serai (MJS Tea) pada wanita menopause dengan hipertensi.

Tabel 4. 2 Tabulasi Silang Karakteristik Dan Tekanan Darah *Pretest Posttest*

Karakteristik		Intervensi															
		Pretest Tekanan Darah								Posttest Tekanan Darah							
		Normal		Ringan		Sedang		Berat		Normal		Ringan		Sedang		Berat	
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Frekuensi Makan Per Hari	3-4x/hari	0	0	6	18,8	7	21,9	1	3,1	4	12,5	6	18,8	4	12,5	0	0
	2x/hari	0	0	3	9,4	4	12,5	10	31,3	1	3,1	5	15,6	3	9,4	8	25,0
	< 2x/hari	0	0	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0
Total		0	0	9	28,1	11	34,4	12	37,5	5	15,6	11	34,4	8	25,0	8	25,0
Lama Istirahat Malam (Jam)	>8 Jam	0	0	7	21,9	10	31,3	8	25,0	5	15,6	8	25,0	8	25,0	4	12,5
	<8 Jam	0	0	2	6,3	1	3,1	4	12,5	0	0,0	3	9,4	0	0,0	4	12,5
Total		0	0	9	28,1	11	34,4	12	37,5	5	15,6	11	34,4	8	25,0	8	25,0
Genetik (Memiliki Keturunan Hipertensi)	Ya	0	0	1	3,1	2	6,3	4	12,5	0	0,0	1	3,1	2	6,3	4	12,5
	Tidak	0	0	8	25,0	9	28,1	8	25,0	5	15,6	10	31,1	6	18,8	4	12,5
Total		0	0	9	28,1	11	34,4	12	37,5	5	15,6	11	34,4	8	25,0	8	25,0

Sumber: data primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4, pada tahap *pretest* ditemukan bahwa responden dengan frekuensi makan 3-4 kali per hari terdiri dari 6 orang dengan hipertensi ringan, 7 orang dengan hipertensi sedang, dan 1 orang dengan hipertensi berat. Responden yang makan 2 kali per hari berjumlah 3 orang dengan hipertensi ringan, 4 orang dengan hipertensi sedang, dan 10 orang dengan hipertensi berat. Sementara itu, responden yang makan kurang dari 2 kali per hari sebanyak 1 orang dengan hipertensi berat.

Berdasarkan lama istirahat malam, responden yang tidur lebih dari 8 jam tercatat sebanyak 7 orang dengan hipertensi ringan, 10 orang dengan hipertensi sedang, dan 8 orang dengan hipertensi berat. Responden yang tidur kurang dari 8 jam meliputi 2 orang dengan hipertensi ringan, 1 orang dengan hipertensi sedang, dan 4 orang dengan hipertensi berat. Dilihat dari faktor genetik, responden yang memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga terdiri dari 1 orang dengan hipertensi ringan, 2 orang dengan hipertensi sedang, dan 4 orang dengan hipertensi berat. Sementara itu, responden tanpa

riwayat hipertensi keluarga berjumlah 8 orang dengan hipertensi ringan, 9 orang dengan hipertensi sedang, dan 8 orang dengan hipertensi berat.

Pada hasil *posttest*, responden dengan frekuensi makan 3–4 kali per hari terdiri dari 4 orang dengan tekanan darah normal, 6 orang dengan hipertensi ringan, dan 6 orang dengan hipertensi sedang. Responden yang makan 2 kali per hari meliputi 1 orang dengan tekanan darah normal, 5 orang dengan hipertensi ringan, 3 orang dengan hipertensi sedang, dan 8 orang dengan hipertensi berat. Sementara itu, responden yang makan kurang dari 2 kali per hari berjumlah 1 orang dengan hipertensi berat.

Berdasarkan durasi istirahat malam, responden yang tidur lebih dari 8 jam terdiri dari 5 orang dengan tekanan darah normal, 8 orang dengan hipertensi ringan, 8 orang dengan hipertensi sedang, dan 4 orang dengan hipertensi berat. Adapun responden yang tidur kurang dari 8 jam meliputi 3 orang dengan hipertensi ringan dan 4 orang dengan hipertensi berat.

Responden dengan memiliki faktor genetik dengan hipertensi ringan sebanyak 1 orang, hipertensi sedang 2 orang dan hipertensi berat sebanyak 4 orang. Dan responden yang tidak ada faktor dengan tekanan darah normal sebanyak 5 orang, hipertensi ringan sebanyak 10 orang, hipertensi sedang 6 orang dan hipertensi berat sebanyak 4 orang.

Tabel 4. 5 Pengaruh Pemberian Madu Jahe Serai (MJS Tea) Terhadap Tekanan Darah

Konsumsi MJS Tea	n	Mean	SD	Min	Max	p-value
Pretest	32	3,09	0,818	2	4	0,000
Posttest	32	2,59	1,043	1	4	

Sumber : data primer, 2025.

Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata tekanan darah responden sebelum pemberian *Madu Jahe Serai (MJS Tea)* adalah 3,09, yang termasuk dalam kategori hipertensi sedang, dengan standar deviasi sebesar 0,818 dan nilai berkisar antara 2 hingga 4. Setelah intervensi, rata-rata tekanan darah menurun secara signifikan menjadi 2,59, tetap dalam kategori hipertensi

sedang, dengan standar deviasi 1,043 dan rentang nilai antara 1 hingga 4. Uji statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,000, lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan secara statistik antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian *MJS Tea*.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Frekuensi Makan Perhari

Distribusi frekuensi berdasarkan frekuensi makan responden pada tabel 4.2 menunjukkan mayoritas responden mempunyai frekuensi makan 2x/hari ada 17 (53,1%) orang. Ritme sirkadian dan metabolisme tubuh dapat terganggu akibat pola makan yang tidak teratur, seperti sering melewati makan atau makan berlebihan pada waktu-waktu tertentu. Karena makanan tertentu memiliki dampak langsung pada proses pengaturan tekanan darah, pola makan merupakan faktor risiko hipertensi yang substansial. Secara keseluruhan, kekurangan nutrisi dalam pola makan modern seringkali mengakibatkan gangguan fisiologis yang menyebabkan atau memperparah hipertensi (Tambusai, 2022).

Data frekuensi makan dan insiden hipertensi menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Penderita hipertensi seringkali mengonsumsi sejumlah makanan pencegah. Hal ini karena asupan makanan saja bukan satu-satunya faktor yang terkait dengan hipertensi ada banyak faktor lain juga. Efektivitas makanan yang dikonsumsi sebagai pencegah hipertensi juga berkorelasi dengan konsumsi makanan dan kepatuhan pengobatan, secara teoritis, tubuh membutuhkan lemak sebagai bahan pembangun dan pelindung (Cahyono, 2023).

Hubungan antara asupan makanan cepat saji dan hipertensi di kalangan kelompok migran Indonesia ditemukan dalam sebuah studi oleh Annisa D. dkk. (2021), dengan nilai p 0,023. Risiko hipertensi 1,25 kali lebih tinggi pada mereka yang sering mengonsumsi mi instan dibandingkan

mereka yang jarang mengonsumsinya. Sebuah studi oleh Arrafi dkk. (2021) menemukan korelasi yang kuat antara frekuensi konsumsi mi instan dan hipertensi, dengan nilai p bivariat sebesar 0,007. ⁶⁸ Dibandingkan dengan orang yang jarang mengonsumsi mi instan, mereka yang sering mengonsumsi mi instan memiliki risiko 2,9 kali lebih tinggi terkena hipertensi (Arrafi dkk, 2021).

Makanan lain yang mengandung natrium tinggi antara lain daging, ikan atau unggas asin atau diawetkan, kacang asin, roti tawar dengan topping asin, makanan cepat saji seperti pizza, dan bumbu-bumbu seperti kecap asin, bumbu garam, saus, dan bumbu lainnya. Mengonsumsi makanan yang diketahui menyebabkan hipertensi juga memengaruhi frekuensi konsumsi makanan, termasuk seberapa sering dan berapa lama. Temuan ini menunjukkan bahwa frekuensi seringkali bersifat protektif karena kemungkinan seseorang akan mengubah frekuensi asupan makanannya, misalnya, dengan mengurangi konsumsi makanan cepat saji setelah mengetahui bahwa mereka menderita hipertensi. Selain itu, pemantauan variabel terkait konsumsi makanan tidak sehat mungkin kurang akurat (Cahyono, 2023).

Berdasarkan data pada Tabel 4.4, sebelum intervensi (pretest), responden dengan frekuensi makan 3–4 kali sehari terdiri dari 6 orang dengan hipertensi ringan, 7 orang dengan hipertensi sedang, dan 1 orang dengan hipertensi berat. Untuk responden yang makan 2 kali sehari, terdapat 3 orang dengan hipertensi ringan, 4 orang dengan hipertensi sedang, serta 10 orang dengan hipertensi berat. Sedangkan responden yang makan kurang dari 2 kali sehari hanya 1 orang dengan hipertensi berat. Pada hasil *posttest*, responden dengan frekuensi makan 3–4 kali sehari meliputi 4 orang dengan tekanan darah normal, 6 orang dengan hipertensi ringan, dan 6 orang dengan hipertensi sedang. Responden yang makan 2 kali sehari terdiri dari 1 orang dengan tekanan darah normal, 5 orang dengan hipertensi ringan, 3 orang dengan hipertensi sedang, dan 8 orang dengan hipertensi berat. Responden

dengan frekuensi makan kurang dari 2 kali sehari tetap 1 orang dengan hipertensi berat.

Status gizi dan kesehatan seseorang secara umum sangat dipengaruhi oleh seberapa sering mereka makan. Kebiasaan ²³ makan yang tidak tepat atau waktu makan yang tidak teratur dapat mengakibatkan penambahan berat badan, malnutrisi, dan masalah pencernaan. Di sisi lain, mengonsumsi makanan bergizi pada waktu yang tepat dapat membantu meningkatkan fungsi organ, menghemat energi tubuh, dan menurunkan risiko penyakit. Menjaga kesehatan dan kualitas hidup membutuhkan pemahaman tentang pentingnya frekuensi makan dan bagaimana menyesuaikan dengan kebutuhan individu, terutama bagi penderita hipertensi (Larira, 2024).

Lansia memiliki kebiasaan makan yang buruk, mengonsumsi terlalu banyak garam dan makanan berlemak tinggi, menurut penelitian Putri dkk. (2023). Penderita hipertensi harus memperhatikan asupan mereka, bahkan makanan rendah garam (I. S. M. Wulandari, 2020). Menurut Rahmanda dan Prajayanti (2022), hipertensi primer atau dikenal juga dengan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, dapat timbul akibat faktor genetik, pilihan gaya hidup tidak sehat, pola makan, kelebihan ³⁸ berat badan, jenis kelamin, dan usia.

b. Lama Istirahat Malam

Lama istirahat malam juga mempengaruhi seseorang yang mengalami hipertensi. Distribusi frekuensi berdasarkan lama istirahat malam pada tabel 4.2 menunjukkan mayoritas responden yang mempunyai lama istirahat malam > 8 jam ada 25 (78,1%) orang. Akibat disregulasi hormon dan sistem saraf otonom, kurang tidur malam, terutama kurang tidur kronis atau kualitas tidur yang buruk, dapat meningkatkan risiko hipertensi. ⁶ Tidur dan istirahat sangat penting bagi kesejahteraan setiap orang. Selain itu, tidur membantu sel-sel tubuh pulih. Bagi orang yang sakit, tidur dan istirahat yang cukup sangat penting untuk mempercepat pemulihan dan memperbaiki kerusakan sel. Untuk hasil terbaik, seseorang sebaiknya tidur

delapan jam setiap malam. Energi yang dibutuhkan untuk menjalani aktivitas sehari-hari dan memulihkan kesehatan akan berasal dari tidur dan istirahat yang cukup (Rahayu, 2024).

Risiko hipertensi meningkat seiring dengan aktivitas fisik yang berlebihan. Individu yang sangat sibuk dan stres akibat beban kerja yang berat juga memiliki detak jantung yang lebih cepat. Olahraga fisik memengaruhi tekanan darah, yang mungkin memengaruhi kemampuan seseorang untuk tidur di malam hari. Saat berolahraga, tekanan darah meningkat, dan saat istirahat, tekanan darah menurun. Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot serta struktur pendukung tubuh lainnya. Saat berolahraga, jantung dan paru-paru bekerja lebih keras untuk mengedarkan nutrisi dan oksigen ke seluruh tubuh serta mengeluarkan zat sisa. Di sisi lain, otot memerlukan energi yang jauh lebih besar dibandingkan dengan metabolisme dasar guna mendukung pergerakan selama latihan fisik (Rahayu, 2024).

Berdasarkan Tabel 4.4, responden yang memiliki durasi istirahat malam lebih dari 8 jam terdiri dari 7 orang dengan hipertensi ringan, 10 orang dengan hipertensi sedang, dan 8 orang dengan hipertensi berat. Sedangkan responden dengan waktu tidur kurang dari 8 jam berjumlah 2 orang dengan hipertensi ringan, 1 orang dengan hipertensi sedang, dan 4 orang dengan hipertensi berat. Pada hasil *posttest*, responden yang tidur lebih dari 8 jam mencakup 5 orang dengan tekanan darah normal, 8 orang dengan hipertensi ringan, 8 orang dengan hipertensi sedang, dan 4 orang dengan hipertensi berat. Sementara itu, responden dengan durasi tidur kurang dari 8 jam terdiri dari 3 orang dengan hipertensi ringan dan 4 orang dengan hipertensi berat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Ratri (2022) yang menunjukkan adanya hubungan antara pola tidur dan hipertensi, di mana individu dengan hipertensi cenderung mengalami gangguan tidur, dan gangguan pola tidur juga dapat meningkatkan risiko hipertensi (Ratri et al., 2022). Selain itu, Gangwisch et al. (2006) dalam studi longitudinal

NHANES-I di Amerika Serikat yang dikutip oleh Edison (2021) melaporkan bahwa durasi tidur pendek (≤ 5 jam per malam) terkait dengan peningkatan risiko hipertensi sebesar 60% pada kelompok usia 32–59 tahun ⁷⁹ dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami gangguan tidur.

c. Faktor Genetik

Faktor genetik berdasarkan genetik pada tabel 4.2 menunjukkan responden yang mempunyai genetik hipertensi ada 7 (29,1%) orang dan responden yang tidak mempunyai genetik / ada 25 (78,1%) orang. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Nia Kurniasih (2006) yang menemukan hubungan signifikan ($p=0,000$) antara kejadian hipertensi dengan faktor keturunan. Individu yang membawa faktor genetik memiliki peluang 11,982 ⁴¹ kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat genetik. Selain itu, temuan menunjukkan bahwa persentase pasien hipertensi dengan faktor genetik mencapai 60% (18%), sedangkan pada mereka tanpa faktor genetik hanya 26,7% (8%), menegaskan ²⁷ bahwa faktor genetik memegang peranan penting dalam kejadian hipertensi.

⁵³ Risiko terkena hipertensi, terutama hipertensi primer, semakin meningkat karena riwayat keluarga dengan hipertensi genetik. Selain komponen genetik ini, terdapat variabel lingkungan lain yang berkontribusi terhadap hipertensi. Renin dan garam yang mengendalikan metabolisme dalam membran sel juga dipengaruhi oleh faktor genetik. Menurut Davidson, anak-anak akan mewarisi sekitar 45% hipertensi yang dialami orang tua mereka jika kedua orang tua memilikinya, dan 30% ⁸² jika hanya salah satu orang tua yang memiliki tekanan darah tinggi (Riska, 2015).

³¹ Berdasarkan tabel 4.4 Responden dengan memiliki faktor genetik hipertensi ringan sebanyak 1 orang, hipertensi sedang sebanyak 2 orang dan hipertensi berat 4 orang. Dan responden yang tidak ada faktor genetik hipertensi ringan sebanyak 8 orang, hipertensi sedang 9 orang, dan hipertensi berat 8 orang. Sedangkan pada hasil postes Responden dengan memiliki faktor genetik dengan hipertensi ringan sebanyak 1 orang,

hipertensi sedang 2 orang dan hipertensi berat sebanyak 4 orang. Dan ²⁶responden yang tidak ada faktor dengan tekanan darah normal sebanyak 5 orang, hipertensi ringan sebanyak 10 orang, hipertensi sedang 6 orang dan hipertensi berat sebanyak 4 orang.

Menurut penelitian Setyaningrum & Sugiharto (2021), hipertensi tidak dipengaruhi oleh faktor keturunan. Menurut penelitian yang dilakukan di Indonesia, faktor gaya hidup seperti indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan genetika keluarga merupakan faktor risiko hipertensi (Halim & Sutriyawan, 2022). Menurut penelitian lain di Kota Bandung, merokok dapat meningkatkan risiko hipertensi (Sumarni et al., 2023).

2. Tekanan Darah Sebelum Pemberian MJS Tea

Tekanan darah wanita usia menopause sebelum menerima intervensi (MJS) Tea, yang dilakukan pada hari Minggu, 11 Juni 2025. Menurut hasil penelitian tentang ⁵⁸tekanan darah pada wanita menopause dengan hipertensi yang dilakukan di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul sebelum menerima Madu Serai Jahe (Teh MJS), 12 responden, atau hampir separuh wanita, mengalami hipertensi berat (37,5%).

Peneliti menemukan bahwa ketika wanita menopause menjalani tes tekanan darah, hasil rata-rata responden turun di bawah kisaran normal, yang mengindikasikan hipertensi berat. Penyakit ini mungkin berkaitan dengan penuaan, karena perubahan alami dalam tubuh membuat lansia lebih rentan terhadap hipertensi. ⁴⁸Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa seiring bertambahnya usia, tubuh kita mengalami perubahan yang signifikan.

Menurut Amelia (2024), bertambahnya usia berkaitan dengan peningkatan risiko hipertensi, karena pembuluh darah mengalami perubahan progresif yang terjadi sepanjang hidup. Hal ini sejalan dengan teori bahwa seiring bertambahnya usia, proses degeneratif terjadi di semua organ, seperti jantung dan pembuluh darah (Elisabeth BH dalam Wawan & Dewi, 2019). Selain itu, Philip & Jeremi (2019) menemukan bahwa kesejahteraan fisik dan psikologis seseorang memburuk dan bervariasi seiring bertambahnya usia. Lansia lebih rentan terhadap hipertensi karena

perubahan progresif pada pembuluh darah mereka, yang juga terkait dengan penanda risiko hipertensi.

Menurut peneliti, hipertensi disebabkan oleh berbagai variabel langsung dan tidak langsung. Peningkatan massa tubuh akibat obesitas, misalnya, secara langsung meningkatkan volume darah dalam sirkulasi, yang kemudian meningkatkan curah jantung. Jantung harus bekerja lebih keras karena tubuh membutuhkan lebih banyak oksigen dan nutrisi seiring dengan bertambahnya berat badan, yang pada akhirnya menyebabkan kenaikan tekanan darah. Selain itu, obesitas juga memberikan pengaruh tidak langsung melalui mediator seperti adipokin, sitokin, dan hormon yang memengaruhi sistem saraf simpatik serta Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS).

Aldosteron berperan dalam merangsang ginjal untuk menyerap natrium lebih banyak, yang menyebabkan penahanan garam dan air, sehingga volume darah meningkat dan tekanan darah naik (Tiara, 2020). Selain itu, hormon leptin yang diproduksi oleh sel lemak, asam lemak bebas, insulin, serta kondisi apnea tidur obstruktif yang umum terjadi pada obesitas, dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik. Aktivasi berlebihan pada sistem saraf simpatik ginjal juga merangsang peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin, yang mendorong ginjal menyerap natrium lebih banyak, sehingga tekanan darah semakin meningkat.

Studi ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian minuman (MJS) *Tea* terhadap tekanan darah karena hasil analisis statistik menggunakan teknik *Wilcoxon* menunjukkan hubungan yang signifikan antara pemberian minuman (MJS) *Tea* dan tekanan darah sistolik setelah intervensi (nilai $p < 0,01$). Enzim Pengubah Angiotensin I (ACE) bertanggung jawab atas konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, yang merupakan mekanisme yang mendasari hipertensi. Dengan demikian, konstriksi pembuluh darah mungkin merupakan akibat dari masalah ini. Sejumlah

ekstrak dan senyawa tumbuhan telah diteliti secara ekstensif sebelumnya dan terbukti memiliki sifat penghambat ACE secara in vitro.

Kandungan flavonoid pada tumbuhan merupakan salah satu zat yang menghambat ACE. Metabolit sekunder tumbuhan yang disebut flavonoid memiliki kemampuan untuk mentransfer radikal bebas dengan mencegah proses oksidasi, yang pada gilirannya mencegah enzim pengubah angiotensin (ACE) bekerja, merelaksasi endotelium pembuluh darah, serta mengendalikan ekspresi gen dan pensinyalan sel (Purnobasuki, 2024).

3. Tekanan Darah Setelah Pemberian diberi MJS Tea

Peneliti menemukan bahwa ketika wanita usia menopause menerima intervensi selama satu minggu dan tekanan darahnya diperiksa pada hari kedelapan, yaitu Senin, 23 Juni 2025, hampir separuh responden yang sebelumnya diklasifikasikan sebagai hipertensi berat dapat mengalami penurunan tekanan darah menjadi hipertensi ringan. Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan tekanan darah ini adalah kepatuhan wanita menopause dalam mengonsumsi (MJS) *Tea* secara teratur. Mengonsumsi (MJS) *Tea* secara teratur dapat melancarkan sirkulasi darah dan menstabilkan tekanan darah karena mengandung bahan aktif yang memiliki efek vasodilatasi. Hal ini menunjukkan bahwa selain (MJS) *Tea*, dedikasi dan perhatian terhadap pengobatan yang dianjurkan juga diperlukan bagi wanita menopause untuk berhasil menurunkan tekanan darah.

Penelitian menunjukkan bahwa mengonsumsi jahe secara teratur dan dengan dosis yang tepat dapat membantu menurunkan tekanan darah (Sari, 2020). Dengan pemantauan rutin, penderita tekanan darah tinggi dapat melihat penurunan tekanan darah secara bertahap. Hal ini menunjukkan bahwa mengonsumsi jahe menurunkan tekanan darah secara bertahap dan setelah istirahat selama jangka waktu tertentu, alih-alih sekaligus. Dengan strategi yang tepat, seperti minum Teh MJS secara konsisten, yang mempercepat proses penurunan tekanan darah dengan meningkatkan aliran darah, mengurangi peradangan, dan merelaksasi pembuluh darah, penderita tekanan darah tinggi tetap dapat mencapai

tekanan darah normal. Tekanan darah tinggi dapat dikontrol secara alami dan sehat, dan bukan kondisi seumur hidup jika diobati secara konsisten.

Pertama, frekuensi makan. Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian Hamzah (2021)⁶³ yang berjudul "Analisis Hubungan Frekuensi Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia". Berdasarkan temuan tersebut, 32,3% responden memiliki frekuensi makan baik, 67,7% memiliki frekuensi makan buruk, dan 61,3% mengalami hipertensi. Uji statistik menunjukkan adanya korelasi antara kejadian hipertensi dengan durasi tidur saat makan ($p = 0,014 < 0,05$)⁷⁵. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, tempat Puskesmas Molibagu beroperasi, terdapat korelasi antara frekuensi makan dengan prevalensi hipertensi.

Temuan studi ini mendukung hipotesis bahwa kebiasaan makan dapat memengaruhi kondisi gizi seseorang. Hal ini karena asupan gizi, yang berdampak pada kesehatan individu dan masyarakat, dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi. Di Indonesia, edukasi dan kesadaran masyarakat tentang hipertensi masih relatif rendah, sehingga menyebabkan kurangnya dukungan dari anggota keluarga yang mengalaminya. Keinginan untuk mengonsumsi makanan cepat saji, yang umumnya tinggi lemak, gula, garam, dan rendah serat, merupakan indikasinya. Hipertensi disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat ini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019). Makanan tinggi lemak jenuh, makanan olahan dengan garam natrium, makanan olahan, dan makanan siap saji sebaiknya dihindari oleh penderita hipertensi. Sebagai gantinya, mereka sebaiknya mengonsumsi lebih banyak makanan berserat tinggi, seperti buah dan sayur kaya kalium (Adriyani 2016)²⁴.

Peneliti di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul, menyimpulkan bahwa frekuensi makan memengaruhi risiko hipertensi pada perempuan usia menopause dengan hipertensi berdasarkan temuan studi. Hal ini terkait dengan konsumsi natrium yang berlebihan secara terus-menerus pada lansia, yang menyebabkan tubuh menahan lebih

banyak cairan sehingga tekanan dan volume darah meningkat. Makanan cepat saji dan produk olahan sering mengandung kadar lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi, yang dapat menumpuk di dinding pembuluh darah, merusak serta mengurangi elastisitasnya, selain natrium yang dapat memicu hipertensi. Menurut sebuah teori, salah satu komponen terpenting dari perawatan diri untuk menurunkan tekanan darah adalah membantu pasien mempertahankan pola makan yang sehat. Masyarakat perlu menyadari pentingnya serat, lemak, dan natrium.

Komponen ketiga adalah durasi tidur malam. Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian berjudul "Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia" karya Harsimanto (2020). Dua belas responden (54,5%) mengalami hipertensi ringan, dan sepuluh responden (45,5%) mengalami hipertensi sedang, berdasarkan hasil analisis univariat tekanan darah pada pasien lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW). Sebanyak 11 responden (50%) melaporkan kualitas tidur yang baik, sementara 11 responden lainnya (50%) melaporkan kualitas tidur yang buruk. Analisis bivariat dengan uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,000$, menandakan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara perubahan tekanan darah dengan kualitas tidur pada lansia hipertensi di PSTW tahun 2019.

Temuan ini sejalan dengan penelitian berjudul "Pengaruh Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Ngajum, Kabupaten Malang" oleh Aini dkk. (2022). Temuan penelitian menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur penderita hipertensi, dengan nilai signifikansi $0,050$ ($p < 0,05$) yang diperoleh dari analisis data menggunakan uji chi-square.

Durasi tidur yang sesuai usia, tidur nyenyak, dan tidak terbangun di malam hari merupakan komponen-komponen tidur malam yang nyenyak. Tidur malam yang buruk mencakup tidur kurang dari waktu yang disarankan untuk usia seseorang, tidur terlalu larut dan bangun terlalu pagi, serta tidur yang tidak nyaman dan sering terbangun karena alasan apa pun

(Sumarsih,2023). Pukul sepuluh malam adalah waktu terbaik untuk tidur. Kebutuhan tidur bervariasi berdasarkan usia; mereka yang berusia antara 18 dan 40 tahun membutuhkan delapan jam tidur setiap hari, mereka yang berusia antara 41 dan 60 tahun membutuhkan tujuh jam, dan mereka yang berusia 60 tahun ke atas membutuhkan enam jam. Jumlah tidur yang cukup sangat penting untuk menjaga kesehatan, mengubah pola makan dan aktivitas, serta memaksimalkan kuantitas dan kualitas tidur. Hal ini karena lamanya waktu tidur di malam hari merupakan faktor risiko hipertensi yang masih dapat dikendalikan (Setiawan. dkk. 2023).

Lebih dari separuh populasi lansia mengalami kesulitan kualitas tidur, yang merupakan salah satu kondisi yang berkaitan dengan penuaan (Andri dkk., 2019). Kualitas tidur disebut ukuran kenikmatan tidur. Terbangun dini hari, rasa kantuk yang berlebihan di siang hari, serta kesulitan untuk tidur dan tetap tertidur merupakan tanda-tanda masalah tidur pada lansia. Masalah tidur kronis memiliki dampak serius. Sistem paru, saraf pusat, dan kardiovaskular semuanya dapat terdampak secara signifikan oleh gangguan pernapasan saat tidur (Ariet al, 2017).

Tujuh responden (21,9%) menyebutkan faktor genetik atau riwayat hipertensi dalam keluarga sebagai faktor ketiga. Temuan penelitian ini mendukung temuan Anggraini dkk. (2009), yang menyimpulkan bahwa insiden hipertensi dan riwayat hipertensi dalam keluarga saling berkaitan. Menurut Junaidi (2010), salah satu faktor yang dapat menyebabkan hipertensi, terutama hipertensi primer, adalah genetika. Kemungkinan menderita hipertensi adalah 60% jika kedua orang tua memiliki kondisi tersebut. Prevalensi hipertensi turun menjadi 25% jika hanya salah satu orang tua yang mengalaminya. Sebuah keluarga akan memiliki risiko hipertensi herediter yang sama jika faktor genetik hadir dan ada. Melalui penggunaan gen, karakteristik warisan orang tua diturunkan kepada anak-anak mereka. Seorang anak yang memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga memiliki kemungkinan 70–80% untuk mengalami hipertensi esensial (Anggraini, dkk., 2009).

4. Pengaruh Pemberian Madu Jahe Serai (MJS Tea) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Usia Menopause Dengan Hipertensi

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa 12 responden memiliki tekanan darah berat yang lebih baik setelah di berikan (MJS) *Tea*, hipertensi berat sebelum diberi perlakuan 12 (37,5%) orang, hipertensi sedang 11 (34,4%) orang, dan hipertensi ringan 9 (28,1%) orang. Tekanan darah sesudah diberi perlakuan ada yang menjadi normal 12 (37,5%) orang, hipertensi ringan 6 (18,8%) orang, hipertensi sedang 6 (18,8%) orang dan hipertensi berat 8 (25%) orang. Hasil uji *statistic* dengan uji *wicoxon* menunjukkan *p volue* 0.000 ($\alpha < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh (MJS) *Tea* pada penurunan tekanan darah pada wanita usia menopause dengan hipertensi di Di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul.

Hipertensi merupakan keadaan peningkatan darah sistolik berada diatas batas normal yaitu lebih dari 140 mmhg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmhg. Seduhan madu jahe serai *tea* secara tradisional memiliki berbagai manfaat kesehatan, dan dapat berpengaruh pada tekanan darah atau hipertensi. seduhan madu jahe serai *tea* dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi ringan hingga sedang. Kandungan aktif dalam jahe dan sereh dapat bekerja sinergis dalam merelaksasi pembuluh darah dan meningkatkan ekskresi natrium melalui urine, yang merupakan mekanisme penting dalam pengendalian tekanan darah. Efek antioksidan dari ketiga bahan ini juga dapat membantu melindungi pembuluh darah dari kerusakan akibat radikal bebas, yang seringkali berperan dalam perkembangan hipertensi (Rahayu & Khotimah, 2024).

Menurut penelitian Gaung Eka Ramadhan dkk. (2024), tekanan darah penderita hipertensi lanjut usia dapat diturunkan dengan pemberian jahe masak. Rata-rata tekanan darah sistolik dari 22 penderita hipertensi lanjut usia dalam penelitian ini adalah 141,32 mmHg sebelum pemberian jahe masak, tetapi menurun menjadi 132,59 mmHg setelah intervensi.

Sebelum intervensi, tekanan darah diastolik rata-rata 94,27 mmHg; setelah intervensi, menurun menjadi 81,55 mmHg. Pemberian jahe rebus kepada penderita hipertensi lanjut usia memiliki dampak yang signifikan terhadap tekanan darah, menurut analisis statistik menggunakan uji-t berpasangan, yang menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($<0,05$).

Madu, jahe, dan serai (MJS) *Tea* berpotensi menurunkan tekanan darah, karena masing-masing bahan memiliki sifat antihipertensi. Kombinasi ketiganya dalam bentuk MJS *Tea* dapat memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi (Ni Ketut Sri Sulendri et al., 2023).

Senyawa yang dikandung dalam MJS *Tea* yaitu madu yang mengandung flavonoid yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, madu mengandung kalium yang dapat membantu menyeimbangkan kadar natrium dalam tubuh (Pranata, 2024). Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu setiap hari selama 1 tahun dengan dosis 20 gr dapat menurunkan tekanan darah (Musyayadah et al., 2020).

Jahe mengandung senyawa gingerol dan shogaol yang memiliki sifat antioksidan, anti-inflamasi, dan dapat membantu mengurangi tekanan darah. Gingerol dapat bekerja dengan cara yang mirip dengan beberapa obat penurun tekanan darah, seperti *calcium-channel blocker* yang membantu melebarkan pembuluh darah, dan *Angiotensin Converting Enzym (ACE) inhibitor* yang menghambat pembentukan angiotensin II, zat yang dapat menyempitkan pembuluh darah. Kandungan Shogaol pada jahe terbentuk ketika jahe dikeringkan atau dimasak. Shogaol juga memiliki sifat antioksidan dan anti-inflamasi, serta dapat berkontribusi pada efek penurunan tekanan darah. Sehingga jahe sangat bermanfaat untuk menurunkan hipertensi (Rahayu & Khotimah, 2024a). Penelitian yang dilakukan oleh Allo et al.,(2025) bahwa jahe dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik melalui pemberian 4 gram jahe sekali dalam sehari selama 2 minggu.

⁵² Serai mengandung senyawa aktif yang dapat membantu menurunkan tekanan darah, terutama pada konsumsi jangka panjang, menurut sebuah penelitian di *National Institutes of Health* (NIH). Rimpang serai ⁷⁸ mengandung senyawa aktif seperti geraniol, sitronelal, dan limonene yang memiliki efek diuretik dan vasodilatasi. ³⁷ Efek diuretik membantu tubuh mengeluarkan kelebihan natrium dan cairan, yang dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah. Selain itu, ⁸⁷ kandungan antioksidan seperti flavonoid dan asam fenolik dalam serai dapat melindungi sel endotel pembuluh darah dari kerusakan. Senyawa-senyawa pada serai membantu ³⁵ menurunkan tekanan darah tinggi pada menopause penderita hipertensi (Qasnah *et al.*, 2024).

C. Keterbatasan Penelitian

1. Jenis makanan yang dikonsumsi setiap hari yang dapat memengaruhi pembacaan tekanan darah tidak diidentifikasi lebih lanjut oleh para peneliti.
2. Penelitian laboratorium tentang keamanan jangka panjang mengonsumsi kombinasi serai dan madu jahe oleh lansia belum dilakukan ¹⁶ oleh peneliti.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Sebelum (MJS) *Tea* diberikan, tekanan darah wanita usia menopause di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul 9 (28,1%) dengan hipertensi ringan, 11 (34,4%) hipertensi sedang, dan 12 (37,5%) dengan hipertensi berat.
2. Setelah mengonsumsi (MJS) *Tea*, tekanan darah wanita menopause di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul melaporkan adanya penurunan tekanan darah yaitu 5 (15,6%) normal, 11 (34,4%) hipertensi ringan, 8 (25%) hipertensi sedang, dan 8 (25%) dengan hipertensi berat.
3. Di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul (MJS) *Tea* berpengaruh untuk penurunan tekanan darah pada wanita usia menopause yang dibuktikan dengan hasil analisis p -value:0,000 ($<0,5$).

B. Saran

1. Bagi Universitas Jendral Achmad Yani
Penelitian ini ditujukan sebagai bahan bacaan dan menambah literatur yang mencakup berbagai topik mengenai pengaruh Madu Jahe Serai (MJS) *Tea* dalam menurunkan tekanan darah pada wanita menopause.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Identifikasi tambahan mengenai kategori makanan dapat dilakukan dalam penelitian masa depan oleh akademisi lain yang tertarik mempelajari bidang ini.

Pengaruh Pemberian Madu Jahe Serai (MJS Tea) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Usia Menopause Dengan Hipertensi Di Dusun Tegal Asri Sokowaten Tamanan Banguntapan Bantul

ORIGINALITY REPORT

19% SIMILARITY INDEX	14% INTERNET SOURCES	9% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	Deviwanti Batara, Widdhi Bodhi, Billy J. Kepel. "Hubungan obesitas dengan tekanan darah dan aktivitas fisik pada remaja di Kota Bitung", Jurnal e-Biomedik, 2016 Publication	1%
2	www.scribd.com Internet Source	1%
3	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
4	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	1%
5	docplayer.info Internet Source	1%
6	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	1%
7	www.slideshare.net Internet Source	1%
8	id.wikipedia.org Internet Source	<1%

9	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	<1 %
10	123dok.com Internet Source	<1 %
11	iainsurakarta.ac.id Internet Source	<1 %
12	ojs.stikes.gunungsari.id Internet Source	<1 %
13	repository.stikesdrsoebandi.ac.id Internet Source	<1 %
14	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
15	journal.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
16	repository.unjaya.ac.id Internet Source	<1 %
17	www.solider.id Internet Source	<1 %
18	Trio Gustin Rahayu, Husnul Khotimah. "Aplikasi Pemberian Minuman Sereh Madu (Serdu) sebagai Pengembangan Fitofarmaka dalam Mengatasi Hipertensi pada Wanita", Faletahan Health Journal, 2024 Publication	<1 %
19	Submitted to Bellevue Public School Student Paper	<1 %
20	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %

repo.stikesicme-jbg.ac.id

21	Internet Source	<1 %
22	Shofa Roshifanni. "Relationship Between Sleep Pattern with Hypertension", Jurnal Berkala Epidemiologi, 2017 Publication	<1 %
23	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
24	www.sehatq.com Internet Source	<1 %
25	es.scribd.com Internet Source	<1 %
26	journal.y3a.org Internet Source	<1 %
27	repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1 %
28	Rama Rajasa Ferlanda Alam, Djunizar Djamaludin, Eka Trismiyana, M. Arifki Zainaro. "Pengaruh Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique (Seft) terhadap Kualitas Tidur dan Kecemasan pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kabupaten Lampung Tengah", Malahayati Nursing Journal, 2025 Publication	<1 %
29	Ira Primona Simarmata, Diah Mulyawati Utari, Ratu Ayu Dewi Sartika, Primasti Nuryandari Putri. "Hubungan Karakteristik dan Frekuensi Konsumsi Gorengan dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok", Malahayati Nursing Journal, 2025	<1 %

30	jurnal.alimspublishing.co.id Internet Source	<1 %
31	repository.unimugo.ac.id Internet Source	<1 %
32	stikesmukla.ac.id Internet Source	<1 %
33	Fika Kusmawati, Sri Dinengsih, Risza Choirunisa Choirunisa. "JUS MENTIMUN DAPAT MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA WANITA MENOPAUSE", Jurnal Kebidanan Malahayati, 2021 Publication	<1 %
34	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium Student Paper	<1 %
35	Ricky Nuh Zainuddin, Paramitha Labdullah. "Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020 Publication	<1 %
36	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %
37	iaincirebon.ac.id Internet Source	<1 %
38	www.guruprajab.com Internet Source	<1 %
39	Eska Agustin Putri Susanti, Baiq Rohaslia Rahdiana, Yaltafit Abror Jeem. "HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DAN INTENSITAS SHOLAT TAHAJUD PADA JAMAAH HAJI YANG	<1 %

MENGALAMI HIPERTENSI DI YOGYAKARTA",
Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan
Masyarakat (Journal of Public Health
Sciences), 2025

Publication

40 Galih Jatnika, Hikmat Rudyana, Fida U Br Simarmata. "Pengaruh terapi warna hijau terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di RW 3 wilayah kerja puskesmas Cimahi Tengah", Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2019

Publication

41 Submitted to Universitas Respati Indonesia

Student Paper

42 doktersehat.com

Internet Source

43 journal.stikessuakainsan.ac.id

Internet Source

44 repository.uinsu.ac.id

Internet Source

45 Cornelia Dede Yoshima Nekada, I Gede Bayu Mahendra, Nazwar Ramdani Rahil, Thomas Aquino Erjinyuare Amigo. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Penatalaksanaan Non Farmakoterapi Hipertensi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kader Di Desa Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta", Journal of Community Engagement in Health, 2020

Publication

46 kumparan.com

Internet Source

47 Syahara Ayu Lestari, Meiliana Nurfitriani, Mohammad Fahmi Nugraha. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN BULLYING TERHADAP HASIL BELAJAR PPKN MATERI TOLERANSI SISWA KELAS IV SDN MARGAMULYA", JURNAL PEKAN : Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan, 2025
Publication

<1 %

48 id.atlanticsouthmedical.com
Internet Source

<1 %

49 ilmukonten.blogspot.com
Internet Source

<1 %

50 jurnal.stikeskesosi.ac.id
Internet Source

<1 %

51 lib.unnes.ac.id
Internet Source

<1 %

52 www.biotifor.or.id
Internet Source

<1 %

53 Dena Tri Solehaini, Willia Novita Eka Rini, Asparian .. "Faktor Risiko Hipertensi Di Kelurahan Sungai Asam Wilayah Kerja Puskesmas Koni Kota Jambi", Jurnal Kesmas Jambi, 2018
Publication

<1 %

54 Taufiqur Rahman. "Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Antara yang Diberikan Jus Mentimun (Cucumis Sativus Linn) dengan Jus Pepaya (Carica Papaya) Terhadap Penderita Hipertensi Primer di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan", AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584), 2024

<1 %

55	Submitted to Universitas Muslim Indonesia Student Paper	<1 %
56	Wina Febrika Palupi, Jamilah Jamilah. "Pengaruh Pijat Bayi terhadap Peningkatan Berat Badan dan Kualitas Tidur pada Bayi Usia 6-12 Bulan di TPMB Wina Kota Bekasi", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2025 Publication	<1 %
57	journal.aisyahuniversity.ac.id Internet Source	<1 %
58	ojs.unik-kediri.ac.id Internet Source	<1 %
59	ojshafshawaty.ac.id Internet Source	<1 %
60	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	<1 %
61	repository.umkla.ac.id Internet Source	<1 %
62	rileksmedia.com Internet Source	<1 %
63	Arvelina Novia Damayanti, Bagus Setyoboedi, Widati Fatmaningrum. "CORRELATION BETWEEN DIETARY HABBITS WITH SEVERITY OF DYSMENORRHEA AMONG ALDOLESCENT GIRL", Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal, 2022 Publication	<1 %
64	Ima Sukmawati, Elis Noviati. "Pengembangan Media Pembelajaran Modeling melalui Video	<1 %

dalam Peningkatan Kemampuan Toilet
Training pada Anak Tunagrahita", Jurnal
Keperawatan Silampari, 2021

Publication

65 Inriani Inriani, Narmawan Narmawan, Ellyani Abadi. "Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Pesisir Puskesmas Soropia", Health Information : Jurnal Penelitian, 2021

Publication

66 Muhammad Hatta, Dainty Maternity. "Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Hipertensi Pada Peserta Prolanis Hipertensi di Desa Margototo Kec.Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2025

Publication

67 abihulwa.blogspot.com

Internet Source

68 adoc.pub

Internet Source

69 baituljannah.com

Internet Source

70 core.ac.uk

Internet Source

71 ejournal.bbg.ac.id

Internet Source

72 eprints.ukh.ac.id

Internet Source

id.123dok.com

73	Internet Source	<1 %
74	penangananstroke.com Internet Source	<1 %
75	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
76	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
77	repository.universitalirsyad.ac.id Internet Source	<1 %
78	staidagresik.ac.id Internet Source	<1 %
79	tandapagar.blogspot.com Internet Source	<1 %
80	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
81	www.deviantart.com Internet Source	<1 %
82	www.fsgtunasbangsa-yogya.org Internet Source	<1 %
83	Edi Winarto. "Effectiveness of Acupressure Therapy in Reducing Blood Pressure Hypertension sufferers", Jurnal Dunia Kesmas, 2024 Publication	<1 %
84	walafiat.org Internet Source	<1 %
85	Fina Kusuma Wardani, Mayang Wulan, Siti Aisyah. "Pengaruh konsumsi jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu	<1 %

menopause penderita hipertensi di klinik
Pratama Hanum Medan", Journal of
Pharmaceutical and Sciences, 2023

Publication

86

Julia Rahman, Iin Fatmawati, Muh. Nur Hasan Syah, Dian Luthfiana Sufyan. "Hubungan peer group support, uang saku dan pola konsumsi pangan dengan status gizi lebih pada remaja", AcTion: Aceh Nutrition Journal, 2021

Publication

<1 %

87

Puput Wijayanti, Virgianti Nur Faridah, Trijati Puspita Lestari. "PENGARUH TERAPI MULSI (MUROTAL AL-QUR'AN SURAH AL-MULK DAN REBUSAN AIR DAUN SIRSAK) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH DESA KEDUNGMEGARIH", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2024

Publication

<1 %

88

archive.org
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off