



## Pengaruh Daun binahong Dengan Kombinasi Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Timbang Kecamatan Kabupaten Kuningan

<sup>1</sup>Putri Naplah, <sup>2</sup>Yana Hendriana, <sup>3</sup>Nanang Saprudin

Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Keperawatan, Universitas Bhakti Husada Kuningan

### How to cite (APA)

Naplah, P. (2025). Pengaruh Daun Binahong Dengan Kombinasi Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa timbang Kecamatan cigandamekar Kabupaten Kuningan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 9(1), 46–51. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v9i1.72>

### History

Received:

Accepted:

Published:

### Corresponding Author

Putri Naplah, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhakti Husada Indonesia; [Putrinaflak@gmail.com](mailto:Putrinaflak@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa dari 25,8% orang menjadi 34,1% yang menderita hipertensi. Menurut Data Dinas Kesehatan Povinsi Jawa Barat pada tahun 2021 total jumlah penderita hipertensi di Jawa Barat yaitu sebanyak 39,6%. Di kabupaten Kuningan jumlah hipertensi pada tahun 2023 sebanyak 829,46 jiwa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh daun binahong dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan *desain quasy experiment* dengan rancangan *one group pre-test dan post-test desain*. Instrument penelitian meliputi SOP pengukuran tekanan darah menggunakan *digital spighmomanometer* dan SOP pembuatan daun binahong dengan kombinasi madu. Intervensi diberikan selama 7 hari. Analisis Univariat menggunakan rata-rata dan median, sedangkan analisis bivariat menggunakan *Uji Paired Sampel T-test*.

**Hasil:** nilai rata-rata tekanan darah pretest sistolik 140,67 dan *postest sistolik* 132,4 dengan *p-value* : 0,000 <0,05, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah *pretest diastolik* 87.33 dan *postest diastolik* 83.33 dengan *p-value* : 0,000 <0,05.

**Kesimpulan:** Konsumsi daun binahong dengan kombinasi madu dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Bagi penderita hipertensi di Desa Timbang Cigandamekar Kabupaten Kuningan agar terus melakukan penanganan hipertensi dengan menggunakan daun binahong dengan kombinasi madu sehingga hipertensi bisa ditanggulangi.

**Kata Kunci :** Daun Binahong, Madu, Tekanan Darah, Hipertensi.

### ABSTRACT

**Background:** In Indonesia, the prevalence of hypertension based on Riskesdas 2018 shows that from 25.8% of people to 34.1% who suffer from hypertension. According to data from the West Java Provincial Health Office, in 2021, the total number of hypertension sufferers in West Java was 39.6%. In Kuningan district, the number of hypertension in 2023 is 829.46 people. The purpose of this study was to determine the effect of binahong leaves with a combination of honey on reducing high blood pressure in hypertensive patients in Timbang Village, Cigandamekar District, Kuningan Regency.

**Method:** This study uses a *quasy experiment design* with *one group pre-test and post-test design*. The research instruments include SOPs for blood pressure measurement using *digital spighmomanometer* and SOPs for making binahong leaves with a combination of honey. The intervention was given for 7 days. Univariate analysis uses mean and median, while bivariate analysis uses the *T-test Sample Paired Test*.

**Result:** the mean blood pressure value of pretest systolic was 140.67 and posttest systolic was 132.4 with a *p-value* : 0.000, while the mean blood pressure value of pretest diastolik was 87.33 and posttest diastolik was 83.33 with a *p-value*: 0.000.

**Conclusion:** Consumption of binahong leaves in combination with honey can lower systolic and diastolic blood pressure in people with hypertension. For hypertension sufferers in Timbang Village, to continue to treat hypertension by using binahong leaves in combination with honey so that hypertension can be overcome.

Keyword : Binahong Leaves, Honey, Blood pressure, Hypertension



## **Pendahuluan**

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmhg. Penderita hipertensi merupakan pasien dengan risiko tertinggi terjadinya penyakit stroke dan penyakit kardiovaskular, data dari WHO (World Health Organization) pada tahun 2013, terdapat 9,4 juta per 1 miliar penduduk di dunia meninggal akibat gangguan penyakit kardiovaskular. Hipertensi mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara. Di Indonesia Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 260 juta adalah 34,1% dibandingkan 25,8% pada Riskesdas tahun 2013 (Kemenkes 2023).

Diperkirakan jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Ivy Violan Lawalata, Bellytra Talarima 2023). Prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di Kalimantan Selatan sebesar 44,1% dan terendah terjadi di Papua sebesar 22,2% (Kemenkes RI 2023). Data prevalensi hipertensi di Jawa Barat sebesar 39,6 persen, Dimana penderita di Kabupaten Kuningan berjumlah 829,46 jiwa dari 37 Puskesmas, data hipertensi selama 3 bulan terakhir di Desa Timbang yang berjumlah 469 orang.

Hipertensi yang berlangsung lama serta tidak mendapatkan pengobatan dan pengendalian secara rutin dapat membahayakan penderita bahkan dapat menyebabkan kematian. Faktor risiko hipertensi dapat dikendalikan melalui modifikasi perilaku dan melakukan kontrol tekanan darah yang dapat membantu mencegah dan mengurangi komplikasi seperti jantung, ginjal, otak dan mata (Suiraoaka, 2020).

Pengobatan hipertensi adalah untuk mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi dengan menurunkan tekanan darah serendah mungkin sampai tidak mengganggu fungsi ginjal, otak, jantung, maupun kualitas hidup, mencegah memberatnya tekanan darah tinggi, memulihkan kerusakan target organ dengan anti hipertensi masa kini, memperkecil efek samping pengobatan pada penyakit hipertensi,

sambil dilakukan pengendalian faktor-faktor risiko kardiovaskuler lainnya.

Mengurangi risiko merupakan tujuan utama terapi dan pengobatan hipertensi, dan pilihan terapi obat dipengaruhi secara bermakna oleh bukti yang menunjukkan pengurangan risiko. Selain terapi farmakologis, penderita hipertensi juga diberikan terapi non-farmakologis yaitu olahraga dan modifikasi gaya hidup. Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat diberikan kepada penderita. Metode pengobatan non farmakologis sebenarnya sejak lama sudah sering di gunakan masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatan, tetapi karena kurangnya informasi tentang kandungan dan manfaat dari bahan herbal yang tersedia di sekitar masyarakat, mereka enggan melakukan pengobatan non farmakologis karena merasa kurang praktis dan sulit untuk di ketahui manfaatnya secara langsung (Ilmiah and Kartika 2024).

Berdasarkan penelitian Wijayanti et al. (2023) pengobatan non-farmakologis memiliki peran penting bagi penderita hipertensi. Penatalaksanaani non- farmakologis merupakan konsep keperawatan komplementer untuk mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengobatan non-farmakologis tidak memiliki efek samping pada penggunaan jangka panjang dan lebih aman dilakukan sebagai pengobatan pada penderita hipertensi. Pengobatan alternatif yang dapat menjadi pilihan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi herbal. Terapi herbal banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam menangani penyakit hipertensi dikarenakan memiliki efek samping yang sedikit. Jenis pengobatan yang digunakan dalam terapi herbal yaitu daun binahong (*Anredera cordifolia*). Kandungan daun binahong melibatkan flavonoid, nitrit oksidan, asam oleanolik, protein, asam askorbat, saponin. Senyawa kimia tersebut akan menurunkan kadar kolesterol dan merelaksasikan otot polos sehingga mengembalikan elastisitas pembuluh darah kemudian merangsang hipotalamus yang diteruskan oleh saraf eferen sehingga menyebabkan vasodilatasi. Proses vasodilatasi tersebut akan melancarkan aliran darah (Firdaus and Rezeki 2020)

**Metode**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *eksperimen quasi* dengan menggunakan metode *one group pretest-postest*, sampel pada penelitian ini yaitu penderita hipertensi di desa Timbang, Kec

Cigandamekar, Kab Kuningan dengan populasi sebanyak 469 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan rumus *sample purposive sampling* dan didapatkan hasil sampel yaitu sebanyak 10 responden.

**Hasil**

**Tabel 5. 1 Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan daun binahong dengan kombinasi madu**

Tekanan Darah	n	Mean	SD	Min	Max	Selisih
Sistolik Sebelum	18	140,67	5,646	131	151	8,23
Sistolik Sesudah	18	132,44	6,345	116	144	

Tabel 5.1 diatas dapat diketahui nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu masing-masing

yaitu 140,67 mmHg dan 132,44 mmHg dengan selisih 8,23 mmHg Nilai minimal dan maksimal sistolik sebelum 131-151 dan sesudah 116-144

**Tabel 5. 2 Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan daun binahong dengan kombinasi madu**

Tekanan Darah	n	Mean	SD	Min	Max	Selisih
Diastolik Sebelum	18	87,33	2,567	83	94	4
Diastolik Sesudah	18	83,33	1,680	80	87	

Tabel 5.2 diatas dapat diketahui nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu masing-masing

yaitu 87,33 mmHg dan 83,33 mmHg dengan selisih 4 mmHg. Nilai minimal dan maksimal diastolik sebelum 83-94 dan sesudah 80-87.

**Tabel 5. 2 hasil uji shapiro wilk tekanan darah sistolik dan diastolik intervensi daun binahong dengan kombinasi madu di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan**

Variabel	n	Hasil Uji Shapiro-Wilk	Keterangan
Sistolik pretest	18	0,939	Normal
Sistolik postest	18	0,226	Normal
Diastolik pretest	18	0,242	Normal
Diastolik postest	18	0,131	Normal

tabel 5.3 diatas dapat diketahui bahwa hasil tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan uji shapiro wilk menunjukkan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu yaitu didapatkan hasil seluruhnya normal atau sama dengan mendapatkan hasil

(<0,05) yang artinya terdapat pengaruh daun binahong (*anredera cordifolia*) dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan.

**Tabel 5. 3 Hasil uji *paired sample t test* tekanan darah sistolik intervensi daun binahong dengan kombinasi madu di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan**

Tekanan Darah	N	Mean	SD	t	P.Value
Hasil pretest-posttest tekanan darah sistolik intervensi	18	8,222	4,857	7,182	,000

tabel 5.4 diatas dapat diketahui bahwa hasil tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu yaitu didapat hasil mean 8,222 dengan standar deviasi 4,857 dengan hasil *p.value* 0,000 atau (<0,05) yang

artinya terdapat pengaruh daun binahong (*anredera cordifolia*) dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan.

**Tabel 5. 4 Hasil uji *paired sample t test* tekanan darah diastolik intervensi daun binahong dengan kombinasi madu di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan**

Tekanan Darah	n	Mean	SD	t	P.Value
Hasil pretest-posttest tekanan darah diastolik intervensi	18	4,000	1,970	8,613	,000

tabel 5.5 hasil tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu diperoleh mean 4,000 dengan standar deviasi 1,970 *p-value* 0,000 atau (<0,05) yang artinya terdapat pengaruh daun

binahong (*anredera cordifolia*) dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan.

## Pembahasan

### 5.2.1 Gambaran nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian daun binahong dengan kombinasi madu pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan

Hasil uji statistik didapatkan bahwa tekanan darah sistolik sebelum konsumsi daun binahong dengan kombinasi madu rata-rata tekanan darah sebesar sistolik sebesar 140,67 mmHg. Sehingga dapat dikategorikan pada hipertensi ringan. Sedangkan tekanan darah sistolik sesudah konsumsi daun binahong dengan kombinasi madu mengalami penurunan yaitu mengalami penurunan yaitu sebesar 132,44 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat seluruh responden sebelum diberikan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu mengeluhkan gejala seperti sakit kepala, mudah lelah, dan nyeri pada tungkai. Keluhan tersebut merupakan bagian dari gejala umum hipertensi. Selain itu, beberapa responden juga menyampaikan bahwa orang tua mereka memiliki riwayat hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa faktor keturunan turut berperan dalam peningkatan tekanan darah. Riwayat keluarga dengan hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara dengan 18 responden, semua responden belum pernah mengkonsumsi daun binahong dengan kombinasi madu dan tidak mengetahui bahwa daun binahong dengan kombinasi madu dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian, enam responden mengeluh kurang tidur akibat mengurus balita dan tekanan ekonomi yang menyebabkan stres. Stres ini berpengaruh pada hormon, yang dapat meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme hormon kortisol dan ACTH yang memengaruhi ginjal dalam mengatur penyerapan natrium dan air. Akibatnya, terjadi peningkatan volume darah dan beban kerja jantung sehingga tekanan darah meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa gangguan tidur memicu stres psikologis dan fisiologis yang berkontribusi pada hipertensi (Ismiati et al. 2023).

Tekanan darah dengan hipertensi ringan dipengaruhi oleh sejumlah faktor multifaktorial. Berdasarkan data penelitian ini terhadap 18 responden, diketahui bahwa sebagian kecil

memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi, yang mengindikasikan adanya faktor genetik yang turut berperan dalam patofisiologi hipertensi. Selain itu sebagian besar responden diketahui memiliki pola makan tinggi natrium, seperti kebiasaan mengonsumsi makanan asin atau olahan, yang dapat meningkatkan volume cairan ekstraseluler dan tekanan darah. Aktivitas fisik yang rendah juga ditemukan pada sebagian kecil responden, yang berkontribusi terhadap peningkatan resistensi vaskular perifer dan penurunan elastisitas pembuluh darah (Yustikarani 2020).

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kasron, Andini, and Widyoningsih 2022) dengan judul Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong (Anredera Cordifolia) Terhadap Tekanan Darah pada Lansia yang Mengalami Hipertensi Di Desa Adirejakulon dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum di berikan air rebusan daun binahong pada kelompok intervensi sebesar 143.75 mmHg dan setelah di berikan air rebusan daun binahong hari pertama sebesar 140.75 mmHg, hari ketiga sebesar 137.50 mmHg, dan hari kelima sebesar 133.38 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol setelah kelompok intervensi di berikan air rebusan daun binahong hari pertama sebesar 147.13 mmHg, hari ketiga sebesar 149.38 mmHg, hari kelima sebesar 145.00 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian, tekanan darah sistolik menurun menjadi rata-rata 132,44 mmHg setelah intervensi konsumsi daun binahong yang dikombinasikan dengan madu. Penurunan ini disebabkan oleh kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, dan alkaloid yang berperan sebagai vasodilator dan antioksidan, serta meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah. Flavonoid menghambat enzim ACE sehingga pembuluh darah dapat rileks dan tekanan darah menurun. Kombinasi dengan madu memberikan efek sinergis karena madu mengandung senyawa fenolik yang bersifat antioksidan dan antiinflamasi, mendukung metabolisme tubuh secara keseluruhan. Intervensi ini menurunkan tekanan darah secara alami tanpa efek samping berarti (Ina, Selly, and Feoh 2020).

Berdasarkan hasil penelitian diatas peneliti berasumsi bahwa tekanan darah tinggi sebelum pemberian rebusan daun binahong

dengan madu diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya riwayat keluarga dengan hipertensi, kualitas tidur yang buruk, serta tingkat stres yang tinggi. Riwayat hipertensi keluarga merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah dan dapat mempersulit proses penurunan tekanan darah. Kualitas tidur yang rendah akibat stres, terutama terkait masalah ekonomi, turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Selain itu, sebagian responden tidak mengonsumsi obat antihipertensi secara teratur dan jarang melakukan kontrol ke fasilitas kesehatan.

### **5.2.2 Gambaran nilai tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian daun binahong dengan kombinasi madu pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan**

Hasil uji statistik didapatkan bahwa tekanan darah sistolik sebelum konsumsi daun binahong dengan kombinasi madu rata-rata tekanan darah diastol sebesar 87,33 mmHg. Sehingga dapat dikategorikan pada hipertensi sedang. Sedangkan tekanan darah sistolik sesudah konsumsi daun binahong dengan kombinasi madu mengalami penurunan yaitu mengalami penurunan yaitu sebesar 83,33 mmHg. Nilai rata-rata tekanan darah diastol berada di atas ambang batas normal tekanan darah diastolik, yaitu <80 mmHg, sehingga dapat dikategorikan sebagai hipertensi sedang.

Diketahui bahwa dalam kelompok yang mengonsumsi daun binahong, sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 17 orang, sedangkan laki-laki hanya 1 orang. Hasil menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah terjadi pada kedua jenis kelamin setelah diberikan air rebusan daun binahong dengan kombinasi madu. Namun, peningkatan tekanan darah lebih banyak ditemukan pada perempuan, yang dipengaruhi oleh hormon estrogen. Hormon ini berperan penting dalam mencegah kekakuan arteri dan penumpukan lemak, sehingga sangat terkait dengan kejadian hipertensi pada perempuan (Wijayanti, Maryoto, and Kurniawan, 2023).

Tekanan darah diastolik yang tergolong sedang sebelum intervensi konsumsi daun binahong dengan kombinasi madu dipengaruhi oleh beberapa faktor terkait. Faktor utama adalah riwayat keluarga dengan hipertensi, yang

memengaruhi regulasi genetik sistem kardiovaskular. Selain itu, pola makan tinggi natrium dan rendah serat menyebabkan retensi cairan dan peningkatan resistensi vaskular. Kurangnya aktivitas fisik dan gaya hidup sedentari menurunkan elastisitas pembuluh darah, sementara stres psikologis memicu aktivasi sistem saraf simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan diastolik (mey sulistyowati, retno widowati 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, setelah diberikan intervensi daun binahong kombinasi madu, tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 83,33 mmHg. Penurunan ini dipengaruhi oleh kandungan flavonoid, saponin, dan alkaloid dalam daun binahong yang memiliki efek vasodilatasi dan antioksidan, serta memperbaiki fungsi endotel pembuluh darah dan menurunkan resistensi vaskular perifer. Kombinasi dengan madu yang mengandung senyawa fenolik dan antioksidan alami juga membantu mengurangi inflamasi dan stres oksidatif, faktor penting dalam hipertensi. Intervensi ini menunjukkan manfaat terapeutik dalam mengontrol tekanan darah, terutama pada hipertensi ringan hingga sedang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi oleh Dwi Areski Setyawan Sowikromo dan Kristine Dareda (2024) yang meneliti pengaruh pemberian air rebusan daun binahong terhadap tekanan darah pada orang dewasa. Dalam penelitian tersebut, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum terapi adalah 93,00 mmHg dengan rentang kepercayaan 95% antara 91 mmHg hingga 94 mmHg, sedangkan setelah terapi menurun menjadi rata-rata 81,80 mmHg dengan rentang kepercayaan 95% antara 80 mmHg hingga 82 mmHg. Data ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan setelah pemberian air rebusan daun binahong (Dwi Areski Setyawan Sowikromo, Kristine Dareda 2024).

Berdasarkan pembahasan di atas peneliti berasumsi bahwa dengan mengonsumsi air rebusan daun binahong secara rutin dan teratur mampu membantu dalam menurunkan tekanan darah karena beberapa kandungan didalamnya seperti flavonoid dan saponin maupun kalium. Senyawa kimia tersebut mampu dalam membantu merelaksasikan otot polos sehingga mengembalikan elastisitas pembuluh, menyebabkan terjadinya vasodilatasi sehingga

dengan proses vasodilatasi tersebut akan melancarkan aliran darah. Selain itu, dilihat dari persebaran responden kebanyakan penderita banyak yang berjenis kelamin perempuan yang mana hal ini memiliki pengaruh besar dalam proses perubahan tekanan darah.

### **5.2.3 Pengaruh daun binahong dengan kombinasi madu terhadap penurunan sistolik pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan**

Berdasarkan hasil penelitian terapi non farmakologi daun binahong dengan kombinasi madu yang dijelaskan pada tabel 5.1 terjadi penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi. Hasil penelitian ini di uji dengan menggunakan uji paired sample t-test dan didapatkan hasil nilai p-value 0,000 yang dimana jika nilai  $p < 0,05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan setelah mengkonsumsi daun binahong dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan tahun 2025.

Daun binahong dikenal memiliki sifat antiinflamasi, antioksidan, dan vasodilatasi, dapat berperan dalam menurunkan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi. Kandungan utama daun binahong, seperti flavonoid, saponin, dan alkaloid, bekerja dengan memperbaiki fungsi endotelium pembuluh darah dan mengurangi resistensi vaskular perifer. Flavonoid, misalnya, menghambat aktivitas enzim angiotensin-converting enzyme (ACE), yang berperan dalam proses vasokonstriksi, sehingga memungkinkan pembuluh darah untuk melebar dan menurunkan tekanan darah.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian daun binahong (*Anredera cordifolia*) berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada responden yang mengalami hipertensi ringan. Hal ini selaras dengan teori yang menyatakan bahwa tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung (cardiac output), yang terdiri atas isi sekuncup (stroke volume) dan frekuensi nadi (heart rate). Stroke volume sendiri dipengaruhi oleh pre-load dan after-load, di mana peningkatan after-load akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, frekuensi nadi dipengaruhi oleh sistem saraf simpatetik dan parasimpatetik; jika saraf simpatetik dirangsang, maka tekanan darah dapat meningkat (Moonti et al. 2024).

Selain itu, daun binahong juga meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme, yang mendukung penurunan tekanan darah sistolik. Kombinasi dengan madu menambah manfaat terapeutik tersebut. Madu mengandung senyawa fenolik dan asam organik yang memiliki sifat antioksidan, yang membantu melawan stres oksidatif yang berperan dalam proses inflamasi pembuluh darah. Stres oksidatif sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah, sehingga dengan mengurangi radikal bebas, madu membantu menjaga kesehatan pembuluh darah dan mendukung penurunan tekanan darah. Selain itu, madu juga memiliki efek menenangkan yang dapat mengurangi stres, salah satu faktor yang dapat memicu peningkatan tekanan darah (mey sulistyowati, retno widowati 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, penurunan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi yang diberikan daun binahong kombinasi madu dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kandungan senyawa aktif seperti flavonoid dan saponin dalam daun binahong memberikan efek vasodilatasi dan antioksidan, sementara madu berperan mengurangi peradangan dan stres oksidatif. Faktor lain yang memengaruhi adalah riwayat keluarga dengan hipertensi, pola makan tinggi natrium yang meningkatkan volume cairan, serta rendahnya aktivitas fisik yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskular dan menurunnya elastisitas pembuluh darah.

Menurut penelitian oleh (Fulka and Atika Sari 2024), flavonoid berperan sebagai antioksidan dan memiliki efek vasodilatasi dengan cara meningkatkan pelepasan nitric oxide (NO) yang membantu melebarkan pembuluh darah, sehingga menurunkan tekanan darah. Kandungan madu juga berperan dalam mengurangi stres oksidatif dan peradangan, sebagaimana dijelaskan madu mengandung senyawa fenolik yang berfungsi sebagai antiinflamasi alami (Fulka, 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wijayanti, Maryoto, and Kurniawan 2023) dengan judul "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong (*Anredera Cordifolia*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Desa Jetis Kecamatan Nusawungu" dengan hasil penelitian didapatkan sebelum pemberian air rebusan daun binahong (*anredera cordifolia*) responden memiliki rata-rata tekanan darah sistolik

sebesar 147.85mmHg, dan sesudah diberikan intervensi rata-rata tekanan darah sistolik 133.44 mmHg. hasil uji statistik uji wilcoxon didapatkan data ada penurunan tekanan darah sejumlah 26 responden dengan p-value sistolik = 0.000 ( $p\text{-value} \leq \alpha$ ) dan hasil tekanan darah diastolik dengan uji paired t-test didapatkan nilai p-value diastolik = 0.000 ( $p\text{-value} \leq \alpha$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian air rebusan daun binahong (*Anredera cordifoliate*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berdasarkan asumsi peneliti, penurunan tekanan darah sistolik setelah pemberian daun binahong yang dikombinasikan dengan madu dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif dalam kedua bahan tersebut yang memiliki efek farmakologis terhadap sistem kardiovaskular. Senyawa flavonoid dan saponin dalam daun binahong diduga berperan sebagai antioksidan dan vasodilator yang membantu melebarkan pembuluh darah, sehingga menurunkan tekanan darah. Madu juga mengandung zat bioaktif yang mendukung perbaikan fungsi endotel dan menurunkan stres oksidatif. Selain itu, peneliti berasumsi bahwa respons positif terhadap intervensi ini juga dipengaruhi oleh karakteristik responden, seperti riwayat keluarga, usia, dan kepatuhan dalam mengonsumsi ramuan secara rutin..

#### **5.2.4 Pengaruh daun binahong dengan kombinasi madu terhadap penurunan diastolik pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar**

Berdasarkan hasil penelitian terapi non farmakologi daun binahong dengan kombinasi madu yang dijelaskan pada tabel 5.2 terjadi penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi. Hasil penelitian ini di uji dengan menggunakan uji paired sample t-test dan didapatkan hasil nilai p-value 0,000 yang dimana jika nilai  $p < 0,05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan setelah mengonsumsi daun binahong dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan tahun 2025.

Mengonsumsi air rebusan daun binahong secara rutin dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Daun binahong mengandung flavonoid dan saponin yang berfungsi menurunkan kadar kolesterol serta

merelaksasi otot polos, sehingga mengembalikan elastisitas pembuluh darah dan merangsang vasodilatasi melalui stimulasi hipotalamus dan saraf eferen. Selain itu, senyawa tersebut menurunkan produksi renin yang mengurangi resistensi vaskular sistemik (SVR), sehingga menurunkan tekanan darah. Kandungan nitrit oksida dalam daun binahong juga membantu menstabilkan aliran darah dan nutrisi ke jaringan, sementara saponin memiliki efek antioksidan, antivirus, dan antikarsinogenik (Karon, Andini, and Widyoningsih 2022)

Berdasarkan hasil penelitian faktor yang mempengaruhi pengaruh penurunan nilai tekanan darah diastol setelah diberikan intervensi adalah kandungan senyawa aktif dalam daun binahong seperti flavonoid dan saponin berperan dalam menurunkan tekanan darah diastolik melalui mekanisme relaksasi otot polos pembuluh darah dan peningkatan elastisitas arteri, yang berdampak pada penurunan tahanan perifer. Sementara itu, madu mengandung antioksidan alami yang membantu menurunkan stres oksidatif dan inflamasi yang menjadi salah satu penyebab peningkatan tekanan darah.

Flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang bersifat antioksidan kuat dan banyak ditemukan dalam bahan alami, termasuk daun binahong (*Anredera cordifolia*) dan madu murni. Pada daun binahong, flavonoid berperan dalam menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah. Hal ini terjadi karena flavonoid meningkatkan produksi nitric oxide (NO) di endotel pembuluh darah. NO berfungsi merelaksasi otot polos pembuluh darah sehingga resistensi vaskular perifer menurun, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Sementara itu, flavonoid dalam madu juga menunjukkan efek yang serupa (Maelani et al. 2023)

Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahayu 2023) yang berjudul "Pengaruh Air rebusan Binahong terhadap Tekanan Darah pada Lansia di Desa Jatisura RW 4 Kecamatan Cikedung Kabupaten Cikedung Tahun 2022" dengan hasil Setelah pemberian air binahong untuk hipertensi level 1 yaitu 35 (56,5%) dengan uji statistik Wilcoxon, ditemukan bahwa nilai-p adalah 0,000, yang lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$ . Kesimpulannya, ada pengaruh pemberian air matang daun binahong terhadap tekanan darah

pada lansia di Desa Jatisura RW 4, Kecamatan Cikeding, Kabupaten Indramayu, pada tahun 2022. Ini memberikan daun binahong sebagai pengobatan alternatif bagi penderita tekanan darah tinggi.

Hasil evaluasi menyatakan responden tidak mengalami efek samping apapun setelah diberikan intervensi daun binahong dengan kombinasi madu selama 7 hari dan terjadi penurunan dari tekanan darah diastol. Hal ini menyatakan bahwa intervensi pemberian daun binahong dengan kombinasi madu mempunyai kandungan flavonoid senyawa kimia tersebut akan menurunkan kadar kolesterol dan merelaksasikan otot polos sehingga mengembalikan elastisitas pembuluh darah kemudian merangsang hipotalamus yang diteruskan oleh saraf eferen sehingga menyebabkan vasodilatasi. Proses vasodilatasi tersebut akan melancarkan aliran darah.

### Kesimpulan dan Saran

Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum intervensi yaitu mmHg. Rata-rata tekanan darah setelah intervensi adalah mmHg. Terdapat pengaruh daun binahong dengan kombinasi madu terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Disarankan bagi penderita hipertensi untuk mengkonsumsi daun binahong dengan kombinasi madu untuk menurunkan tekanan darah. Masyarakat dapat membuatnya dengan mandiri karena prosedur pembuatannya yang sangat mudah serta bahan-bahan yang mudah didapatkan.

### Daftar Pustaka

- Dwi Areski Setyawan Sowikromo, Kristine Dareda, I Made Rantiasa. 2024. "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Tekanan Darah Pada Orang Dewasa."
- Firdaus, Muhammad, and Novianti Tri Rezeki. 2020. "Pengaruh Mengkonsumsi Air Rebusan Daun Binahong (Anredera Cordifolia) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Di Upt Pstw Khusnul Khotimah Pekanbaru." *Journal of STIKes Awal Bros Pekanbaru* 1(2): 29–37.
- Fulka, Rengga, and Senja HS Atika Sari. 2024. "Application Of Hypertension Exercise On Blood Pressure In Hypertension Patients In The Work Area Of Purwosari Metro Puskesmas." *Jurnal Cendikia Muda* 4(3): 440–47.
- Ilmiah, Karya Tulis, and Linda Tria Kartika. 2024. "Implementasi Terapi Air Rebusan Daun Binahong ( Anredera Cordifolia ) Untuk Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi." *Biomedika*.
- Ina, Stefania H.J., Jannes Bastian Selly, and Fepyani T. Feoh. 2020. "Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020." *Chmk Health Journal* 4(3): 220.
- Ismiati, Mustika Ayu Lestari, Fuji Khairani, and Nining Fatria Ningsih. 2023. "Edukasi Kesehatan Dalam Peningkatan Pengetahuan Lansia Sebagai Upaya Pengendalian Dan Pencegahan Hipertensi." *Jurnal Peduli Masyarakat* 5(4): 1261–68.
- Ivy Violan Lawalata, Bellytra Talarima, Bella Agustina Adinda Subagiyo. 2023. "Global Health Science .," *Global health science* 8(1): 41–46.
- Kasron, Gyyana Winda Andini, and Widyoningsih. 2022. "Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong (Anredera Cordifolia) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Desa Adirejakulon." *Snpmm-4* 4: 76–83.
- Kemendes. 2023. Buku Pedoman Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama *Buku Pedoman Hipertensi 2024*.
- Kemendes RI. 2023. "Ditjen P2P Laporan Kinerja Semester I Tahun 2023." *kemendes RI*: 1–134.
- Maelani, Ika et al. 2023. "Pengaruh Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah." *Equator: Journal of Mathematical and Statistical Sciences (EJMSS)* 2(1): 172–77.
- mey sulistyowati, retno widowati, risza choirunissa. 2024. "PENGARUH KONSUMSI AIR REBUSAN DAUN BINAHONG." 8(2): 112–21.
- Moonti, Mutia Agustiani, Dandi Oka Subantara, Abdal Rohim, and Ridwan Nurul Hakim. 2024. "Pengaruh Kombinasi Jus Wortel Dengan Buah Belimbing Manis Terhadap Penurunan Tekanan Darah." 5(01): 147–54.

Wijayanti, Eka Setya, Madyo Maryoto, and Wasis Eko Kurniawan. 2023. "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong (*Anredera Cordifolia*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Desa Jetis Kecamatan Nusawungu." *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*

2(3): 671–81.

Yustikarani, Neli; et al. 2020. "Penyuluhan Tombo Ati ' Tanaman Obat Anti Hipertensi ' Kepada." *Prosiding Seminar Nasional Unimus* 3: 575–80. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/emnas/article/download/695/704>.