

Original Research

**APLIKASI DAN KANDUNGAN AROMATERAPI JAHE SEBAGAI ANTIHIPERTENSI : *SYSTEMATIC REVIEW***

Lailiyah Qurrotul A'yun<sup>1</sup>, Aris Setyawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prodi Keperawatan STIKes Surya Global Yogyakarta

<sup>2</sup> Prodi Keperawatan STIKes Surya Global Yogyakarta

<sup>3</sup> Prodi Keperawatan Universitas

**ABSTRACT**

Background: Hypertension is the most common disease experienced by the general public, especially in people living in low-income countries. In maintaining normal blood pressure, several therapies are needed, including non-pharmacological therapy, one of which is ginger aromatherapy. Ginger aromatherapy is known to have various active ingredients and applications that can be used to lower high blood pressure.

Objective: This study aims to determine the various contents and applications of ginger aromatherapy as an antihypertensive

Method: Literature study using search engine databases, namely Google Scholar, Science Direct, and PubMed with article publications ranging from 2019-2024. The literature search strategy involves keywords related to the topic and title of the study using the standard Boolean operators "AND" and "OR". Keywords include "ginger aromatherapy" OR "ginger essential oil" AND "hypertension" OR "blood pressure" OR "blood pressure"

Results: 5 articles were obtained showing the content and application of ginger aromatherapy which has an effect on lowering blood pressure or as an antihypertensive

Conclusion: The content of gingerol and zingiberol as well as the application of foot soaks (topical) and inhalation (inhalation) can lower blood pressure in people with hypertension.

**Keywords:** Content, Application, Ginger aromatherapy, Antihypertensive

**ARTICLE HISTORY**

Received : Januari 2025

Accepted: Maret 2025

**KEYWORDS**

*Kandungan, Aplikasi, Aromaterapi jahe, Antihipertensi*

**CONTACT**

[liyailiyah0849@gmail.com](mailto:liyailiyah0849@gmail.com)



Email of Corresponding Author  
Prodi Keperawatan

## ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi menjadi penyakit paling sering dialami oleh masyarakat luas terutama pada masyarakat yang tinggal di Negara berpenghasilan rendah. Dalam mempertahankan tekanan darah tetap dalam kondisi normal dibutuhkan beberapa terapi diantaranya terapi non farmakologis salah satunya pemberian aromaterapi jahe. Aromaterapi jahe diketahui memiliki berbagai kandungan zat aktif dan aplikasi yang dapat digunakan dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai kandungan dan aplikasi aromaterapi jahe sebagai antihipertensi Metode: Studi Literature menggunakan data base *search engine* yaitu Google Scholar, Science Direct, dan PubMed dengan publikasi artikel berkisar tahun 2019-2024. Strategi pencarian literatur melibatkan kata kunci yang berhubungan dengann topik dan judul penelitiann menggunakan operator Boolean strandar “AND” dan “OR”. Kata kunci termasuk “*ginger aromatherapy*” OR “*ginger essential oil*” AND “*hypertension*” OR “*blood pressure*” OR “tekanan darah” Hasil: Didapatkan 5 artikel yang menunjukkan kandungan dan aplikasi aromaterapi jahe yang memiliki pengaruh menurunkan tekanan darah atau sebagai antihipertensi

Kesimpulan : Kandungan *gingerol* dan *zingiberol* serta aplikasi rendam kaki (topikal) dan hirupan (inhalasi) dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci:** *Kandungan, Aplikasi, Aromaterapi jahe, Antihipertensi*

## INTRODUCTION

Penyakit kardiovaskular adalah penyakit gangguan pada jantung dan pembuluh darah yang sering terjadi di masyarakat. Penyakit ini termasuk dalam Penyakit Tidak Menular (PTM) tetapi menjadi penyebab kematian nomer satu di dunia. Menurut (WHO, 2021) penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian secara global. Diperkirakan pada tahun 2019 sekitar 17,9 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskular dan dari 17 juta kematian 38% berusia dibawah 70 tahun.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi ketika tekanan pembuluh darah terlalu tinggi yakni tekanan sistolik mencapai 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg atau bahkan lebih (WHO, 2023). Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan menjadi penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-70 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi yang sebagian besar (dua pertiganya) tinggal di negara-negara yang berpenghasilan rendah, dan 46% orang dewasa yang menderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut dikarenakan terkadang tidak memperlihatkan gejala sama sekali hingga dapat menyebabkan komplikasi penyakit lainnya (WHO, 2023)

Teknik pengobatan untuk hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu: pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi merupakan pengobatan yang menggunakan unsur bahan kimia didalamnya seperti obat antihipertensi yang dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori, yaitu diuretik, beta bloker, vasodilator, calcium antagonis, ACE inhibitor dan bloker reseptor angiotensin (Fauziah, 2020)

Salah satu terapi pengobatan komplementer dengan teknik non farmakologi untuk hipertensi adalah aromaterapi. Aromaterapi merupakan terapi komplementer yang menggunakan essential oil atau dapat kita sebut minyak atsiri yang berasal dari tumbuhan (Khouw and Setyawan, 2021)

Jahe atau *Zingiber officinale* memiliki kandungan zat aktif seperti *zingiberin*, *kamfena*, *lemonin*, *borneol*, *shogaol*, *sineol*, *fellandren*, *zingiberol*, *gingerol*, dan *zingeron* yang sangat kuat serta efektif untuk mencegah atau menyembuhkan berbagai penyakit seperti batuk, penyakit impoten, pegal-pegal, kepala pusing, rematik, sakit pinggang, kolestrol, gangguan system pencernaan, masuk angin, penyakit jantung, nyeri lambung, mual muntah, dan stamina tubuh rendah (Redi Aryanta, 2019). Salah satu zat aktif pada jahe yang memiliki fungsi untuk menurunkan tekanan darah yaitu *gingerol*. *Gingerol* dapat digunakan untuk memblokir voltase saluran kalsium yang ada dalam sel pembuluh darah sehingga akan terjadi vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah yang dapat merangsang penurunan kontraksi otot polos dinding arteri sehingga menimbulkan sensasi relax yang menyebabkan darah mengalir cepat dan lancar serta meringankan kerja jantung dan dapat menurunkan kadar tekanan darah (Kristiani and Ningrum, 2021)

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk menganalisis lebih mengenai aplikasi dan kandungan aromaterapi jahe sebagai anti hipertensi dengan pendekatan studi literatur. Novelty atau kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokus yang ingin mengetahui aplikasi dan kandungan apa saja pada aromaterapi jahe yang dapat digunakan sebagai anti hipertensi. Penelitian sebelumnya memang telah mengidentifikasi beberapa terapi non farmakologi aromaterapi terkait penurunan darah tinggi terhadap pasien hipertensi, tetapi belum banyak yang meneliti secara spesifik terkait aplikasi dan kandungan aromaterapi jahe sebagai anti hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam hal memahami lebih terkait aplikasi dan kandungan aromaterapi jahe sebagai anti hipertensi.

## METHOD

Peneliti menggunakan metode Boolean untuk memperluas atau membatasi penelusuran literatur. Metode Boolean terdiri dari 3 kata yaitu *AND*, *OR*, dan *NOT*. *AND* digunakan untuk menetapkan batas penelusuran, *OR* digunakan untuk memperluas penelusuran dan *NOT* untuk mempersempit penelusuran. Kata kunci dalam literature ini disesuaikan dengan *Medical subject Heading* (MeSH) seperti berikut : “(ginger aromatherapy) OR (ginger essential oil) AND (hypertension) OR (blood pressure) OR (tekanan darah)”

Penelusuran literature dilakukan dengan menggunakan tiga database yaitu : PubMed, Science Direct, dan Google Scholar dengan batasan artikel yang dipublikasikan dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, open akses, *full text*, dan tahun yang digunakan mulai dari 01 Januari 2019 hingga 31 Desember 2024.

Dari kriteria inklusi tersebut didapatkan hasil Google Scholar 152 artikel, PubMed 2.017 artikel, dan Science Direct 28 artikel, kemudian dilakukan *initial screening* dan juga apakah tersedia *free full text* atau tidak. Didapatkan keseluruhan dari ketiga database tersebut sebanyak 15 artikel yang sesuai, kemudian dilakukan *abstract screening* dan mendapatkan hasil 5 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi, yang artinya ada sebanyak 10 artikel yang tidak lolos *abstract screening*. Kemudian ke 5 artikel tersebut dilakukan penilaian menggunakan form CCAT (*Crowe Critical Appraisal Tool*).

## RESULT

Berdasarkan hasil penelusuran melalui database dan menelaah artikel didapatkan artikel yang relevan. Artikel-artikel ini kemudian diringkas dan disajikan ke dalam bentuk tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1 Hasil Studi Literatur

Nama Peneliti (Tahun)	Sumber	Judul	Zat Aktif	Metode Aplikasi	Hasil
Sulistiyana (2024)	Jurnal Kebidanan Vol 14 Nomor 2 (2024) <a href="https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb/article/view/12450/3968">https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb/article/view/12450/3968</a>	The Effect of Acupressure and Foot Hydrotherapy Using Red Ginger ( <i>Zingiber officinale var rubrum</i> ) on the Blood Pressure of Pregnant Women with Preeclampsia	<i>Gingerol</i>	Pada penelitian ini ekstrak jahe di aplikasikan dengan air menggunakan metode berendam dan oles pada saat pijat kaki (topikal/hidroterapi)	Hasil menunjukkan nilai t yang lebih besar dari nilai t-tabel kritis 2,145 pada tingkat signifikansi 15% yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi untuk nilai sistolik, diastolic dan MAP. Intervensi yang terdiri dari akupresure dan hidroterapi kaki dengan jahe merah selama enam sesi dalam dua minggu, secara efektif menurunkan tekanan darah pada wanita hamil dengan preeklampsia. Hal ini terbukti dari penurunan signifikan yang diamati pada semua variabel yang diukur, yang menegaskan manfaat terapeutik dari intervensi tersebut.
Afliaturrohman (2019)	Advances in Health Science Research volume 20 (ICCH 2019) <a href="https://www.antispress.com/proceedings/icch-19/125933916">https://www.antispress.com/proceedings/icch-19/125933916</a>	The Effect Of Feet Soaking Using Warm Water With Ginger Aromatherapy To Decrease Blood Pressure On Hypertension Patients In The Working Area Of Community Health Center 1 Sumbang Banyumas	<i>Gingerol</i>	Aplikasi pada penelitian ini yakni aromaterapi jahe dicampurkan dengan air hangat dengan metode berendam (topikal/hidroterapi)	Hasil tekanan darah sistolik pre dan post-test pada kelompok kontrol memiliki nilai p-value 0,414 sedangkan tekanan darah diastolik memiliki nilai p-value 0,739 yang berarti H0 diterima sehingga tidak ada pengaruh yang signifikan dalam menurunkan darah. Sedangkan hasil tekanan darah sistolik pre dan post-test pada kelompok eksperimen memiliki nilai p-value sebesar 0,004 sedangkan tekanan darah diastolik memiliki nilai p-value sebesar 0,002 yang berarti bahwa H0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah
Apriani (2022)	Jurnal Ners Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022 <a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/6590">https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/6590</a>	Pengaruh Aromaterapi Jahe ( <i>Zingiber Officinale</i> ) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Penderita Hipertensi Di Dusun Nglarangan	<i>Zingiberol</i>	Aplikasi pada penelitian ini dengan menggunakan metode dihirup (inhalasi)	Disimpulkan bahwa pemberian aroma terapi jahe ( <i>Zingiber Officinale</i> ) berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah wanita <i>menopause</i> dengan hipertensi di Dusun Nglarangan, Teras, Boyolali. Hal ini dibuktikan dari seluruh 22 responden, sebanyak 20 responden mengalami penurunan tekanan darah

Muda (2023)	Mulawarman Nursing Indonesia Journal Vol. 01 No. 01 November 2023 <a href="http://ejournals2.unm.ac.id/index.php/mnij/article/view/756">http://ejournals2.unm.ac.id/index.php/mnij/article/view/756</a>	Application Therapy of Warm Water Foot Soak with a Mixture of Salt and Red Ginger ( <i>Zingiber officinale Roscoe</i> ) on Lower Blood Pressure in Hypertension Patients	<i>Gingerol</i>	Aplikasi pada penelitian ini yakni aromaterapi jahe dicampurkan dengan air hangat dengan metode berendam (topikal/hidroterapi)	setelah pemberian aroma terapi jahe dan 2 responden memiliki hasil yang sama atau tidak mengalami penurunan/kenaikan tekanan darah setelah intervensi Hasil terapi merendam kaki dalam air hangat dengan campuran garam dan ekstrak jahe merah ( <i>Z. officinale Roscoe</i> ) efektif untuk menurunkan tekanan darah namun disarankan untuk menggunakan jahe merah.
Soviyati (2024)	Global Medical and Health Communication GMCH, 2024;12 (2):147-151 <a href="https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/gmh/article/view/13993">https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/gmh/article/view/13993</a>	Effectiveness of Red Ginger ( <i>Zingiber officinale var. Rubrum</i> ) Foot Hydrotherapy in Lowering Blood Pressure among Pregnant Women with Hypertension	<i>Gingerol</i>	Aplikasi pada penelitian ini dengan berendam (topikal/hidroterapi)	Rata-rata tekanan darah systole pada ibu hamil setelah dilakukan perawatan adalah 140,22 mmHg sehingga terjadi penurunan sekitar 13,87 mmHg. Sedangkan rata-rata diastole setelah dilakukan perawatan adalah 91,62 sehingga terjadi penurunan sekitar 8,6 mmHg

## DISCUSS

Berdasarkan 5 artikel diatas didapatkan 4 artikel yang menyatakan bahwa zat aktif *gingerol* berkhasiat untuk memberikan sensasi hangat, dan 1 artikel yang menyatakan zat aktif *zingiberol* berkhasiat menimbulkan aroma yang khas pada rimpang jahe. Serta terdapat 4 artikel yang menyatakan bahwa aplikasi aromaterapi dengan rendam kaki (topikal) menggunakan air hangat berkhasiat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, dan 1 artikel menyatakan menggunakan aplikasi dihirup (inhalasi). Berikut beberapa kandungan zat aktif dan aplikasi yang dapat digunakan pada aromaterapi jahe yang memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

### 1. Kandungan Aromaterapi Jahe Sebagai Antihipertensi

#### a) *Gingerol*

Didalam rimpang jahe terdapat senyawa yang merupakan senyawa inti dari jahe yaitu *gingerol*. *Gingerol* memiliki sejumlah kandungan antioksidan dan komponen bioaktif yang merupakan molekul bebas yang kuat dan dapat bereaksi sebagai antioksidan yang memiliki manfaat untuk menetralkan suatu efek merusak dari radikal bebas seperti *tromboxone A2*, *endothelins*, dan *endoperoxides* yang merupakan faktor *vasokonstriksiendotel* (penyempitan pembuluh darah) (Gea *et al.*, 2023)

*Gingerol* merupakan senyawa fitokimia fenolik yang ditemukan dalam rimpang jahe yang memiliki fungsi menimbulkan rasa panas. *Gingerol* biasanya di ekstrak sebagai minyak kuning yang memiliki rasa menyengat dalam rimpang jahe. Senyawa

ini sudah pasti ada keberadaannya di dalam rimpang jahe dengan konsentrasi minyak yang berbeda-beda tergantung jenis jahe nya (Garza-Cadena *et al.*, 2023)

*Gingerol* juga memiliki sifat antihipertensi yang mana dapat membantu dalam menghambat aktivitas enzim pengubah angiotensin (ACE). Angiotensin (ACE) perlu dihambat karena enzim ini berperan dalam mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II yang dapat meningkatkan tekanan darah. Sensasi pedas dan rasa hangat dari minyak atsiri pada jahe merah membantu melebarkan pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan meringankan beban kerja jantung, sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Sulistiyana, 2024)

Mekanisme atau cara kerja *Gingerol* yakni memblokir voltase saluran kalsium yang ada didalam sel pembuluh darah sehingga akan terjadi vasodilatasi atau vaskonstriksi pembuluh darah yang merangsang penurunan kontraksi otot polos dinding arteri sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah (Sulendri *et al.*, 2023)

## b) *Zingiberol*

*Zingiberol* merupakan senyawa jenuh alkohol dengan rumus molekul  $C_{15}H_{26}O$ . Senyawa ini merupakan salah satu komponen utama dalam minyak atsiri jahe. *Zingiberol* juga dikenal memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan termasuk sifat antioksidan, anti-inflamasi dan potensi sebagai agen anti-kanker (Sihite and Hutasoit, 2023).

Minyak atsiri jahe memancarkan aroma unik yang disebabkan oleh zat *zingiberol*. Ketika menghirup aroma jahe molekul volatil dari minyak merangsang memori dan merespon emosional, merangsang memori, dan respons emosional, merangsang *hypothalamus*, yang bertindak sebagai relai dan pengatur, diteruskan ke bagian lain dari otak dan ke bagian lain dari tubuh, otak menghasilkan pesan, pesan yang diterima diterjemahkan ke dalam tindakan berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menimbulkan euforia, relaksasi atau sedasi, mengurangi aktivitas *vasoconstrictor* (penyempitan pembuluh darah) pada tubuh dan meningkatkan aliran darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Kinasih, Trisna and Fatonah, 2018)

## 2. Aplikasi Aromaterapi

### a) Topikal

Aplikasi aromaterapi bisa dilakukan dengan cara topikal. Topikal merujuk pada metode pemberian obat atau sediaan yang diaplikasikan langsung pada permukaan tubuh seperti kulit atau selaput lendir, untuk menghasilkan efek lokal pada area tersebut. Kata “topikal” berasal dari bahasa Yunani “*Topikos*” yang berarti lokasi atau tempat (Chrisyanti, 2020).

Ditemukan dalam literature ini terdapat 4 artikel yang menggunakan aplikasi topikal dengan metode berendam air hangat. Mekanisme kerja obat yang mengenai kulit akan menembus stratum korneum melalui ruang antar sel lapisan lipid yang mengelilingi sel korneosit. Difusi dapat berlangsung pada matiks lipid protein dari stratum korneum. Setelah berhasil menembus stratum korneum obat akan menembus lapisan epidermis dibawahnya hingga berdifusi ke pembuluh kapiler (Yanhendri, 2012)

Rasa hangat pada jahe yang mengenai kulit mampu memperlebar pembuluh darah sehingga dapat melancarkan peredaran darah dan meringankan kerja jantung. Pelebaran diameter pembuluh darah akan diikuti dengan penurunan tekanan darah. Mekanisme penurunan tekanan darah berasal dari efek panas air hangat dan kandungan minyak atsiri pada jahe yang juga memiliki sensasi panas sehingga terjadi vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah). Rasa hangat tersebut juga akan merangsang baroreseptor

yang terdapat di beberapa bagian tubuh, salah satunya di sinus karotis dan arkus aorta, selanjutnya akan mengirimkan impuls ke mendula oblongata dan mengaktifkan saraf parasimpatis (Koto and Purnama, 2024)

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Alfillaturrohman, Wibowo and Nursing, 2020) yang menunjukkan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen rendam kaki menggunakan air hangat dengan aromaterapi jahe. Hal ini terjadi karena adanya perpindahan panas dari air hangat ke pembuluh darah sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. efek dari aromaterapi adalah dapat membuat seseorang merasa rileks dan dapat mengurangi aktivitas vasokonstriksi pembuluh darah, selanjutnya aliran darah menjadi lancar sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

## b) Inhalasi

Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode aromaterapi yang paling sederhana dan cepat. Cara kerja aromaterapi yakni masuk dari luar tubuh ke dalam tubuh dengan satu tahap yang mudah, yaitu lewat hidung lalu saat sampai paru – paru di alirkan ke pembuluh darah melalui alveoli (Junita, Virgo and Putri, 2020)

Penggunaan aromaterapi secara inhalasi (dihirup) merupakan metode tercepat untuk mendapatkan manfaat aromaterapi ke dalam tubuh. Molekul minyak esensial dari volatile oil merupakan sebuah reaksi kimia yang akan direspon oleh reseptor di otak. Melalui hidung, molekul bau akan menuju ke reseptor silia saraf olfaktori yang berada didalam *epitel olfaktorius*. Selanjutnya *epitel olfaktorius* akan mengirimkan akson melalui saraf *olfaktorius* ke *olfactory bulb*. *Olfactory bulb* ini berhubungan dengan struktur otak seperti *korteks piriform*, *amigdala*, *entorhinal cortex*, *striatum* dan *hipokampus* (Widyaningsih, Yusianto and Pujianingrum, 2023)

Menurut (Alfillaturrohman, Wibowo and Nursing, 2020) aromaterapi yang terhirup akan mengirimkan pesan ke otak dan pesan tersebut akan diteruskan ke thalamus untuk mengidentifikasi aroma. Aroma tersebut akan diinterpretasikan oleh berbagai sel saraf dan dikirim ke sistem limbik dan hipotalamus untuk di proses dalam bentuk impuls listrik. Sistem limbik memiliki dua bagian yaitu hipokampus (tempat pengenalan bau dan memori) dan amigdala (tempat pengendali emosi) sehingga dapat meningkatkan mood dan meningkatkan gelombang alfa di otak yang memicu sekresi hormon serotonin dan endorfin hingga dapat menurunkan tekanan darah.

Penelitian lain mengenai penggunaan aromaterapi untuk menurunkan tekanan darah dilakukan oleh (Kholibrina and Aswandi, 2021). Hasil menunjukkan bahwa metode inhalasi menggunakan minyak atsiri dapat dianggap sebagai intervensi pengobatan yang efektif untuk mengurangi stres psikologis dan tekanan darah pada penderita hipertensi. Mekanisme aroma terapi dimulai sejak dihirup. Aromaterapi dapat memengaruhi *serotonin* yang menyebabkan seseorang dalam keadaan rileks, nyaman, dan dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Hasil analisa ini juga didukung oleh hasil penelitian sebelumnya oleh (Apriani & Wahyuni, 2022) menunjukkan hasil uji Wilcoxon Test pre-post systolic, didapatkan p-value sebesar 0,000. Nilai tersebut kurang dari batas 0,05 yang artinya bahwa terdapat perbedaan pada pre-test dan post-test systolic, begitu pula pada hasil Wilcoxon Test pre-post diastolic, didapatkan p-value sebesar  $0,000 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada pre-test dan post-test diastolic dengan perbedaan rata-rata tekanan darah wanita menopause penderita hipertensi antara sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jahe secara inhalasi. Disimpulkan bahwa pemberian aroma terapi jahe (*Zingiber Officinale*) berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah wanita

menopause dengan hipertensi di Dusun Nglarangan, Teras, Boyolali. Hal ini dibuktikan dari seluruh 22 responden, sebanyak 20 responden mengalami penurunan tekanan darah setelah pemberian aroma terapi jahe dan 2 responden memiliki hasil yang sama atau tidak mengalami penurunan atau kenaikan tekanan darah setelah intervensi.

Ada beberapa cara untuk melakukan inhalasi aromaterapi yakni inhalasi langsung dan tidak langsung. Inhalasi langsung diperlakukan secara individual seperti meneteskan aromaterapi pada tisu, kapas atau telapak tangan, sedangkan inhalasi tidak langsung dilakukan secara bersama-sama dalam satu ruangan seperti pemakaian alat diffuser, lilin, dan uap air panas (Maliya and Fatimah, 2019).

Pemberian aromaterapi melalui inhalasi mampu menimbulkan reaksi yang lebih cepat apabila dibandingkan dengan cara pemberian lainnya seperti secara topikal atau oral, karena tanpa melalui proses absorbsi membrane sel. Molekul-molekul uap tersebut akan langsung mengenai reseptor penciuman yang berada pada rongga hidung. Reseptor ini langsung terhubung dengan saraf *olfaktorius* (saraf yang berada pada bagian otak depan yang berfungsi untuk indra penciuman) (Widyaningsih, Yusianto and Pujianingrum, 2023).

## CONCLUSION

Berdasarkan analisis literatur penelitian terdapat dua kandungan senyawa aktif dalam aromaterapi jahe yang memiliki peran sebagai antihipertensi yaitu *gingerol* dan *zingiberol*. Serta terdapat dua aplikasi yang dapat digunakan untuk menunjang keberhasilan dalam menurunkan tekanan darah seperti berendam (topikal) dan dihirup (inhalasi). Namun pemberian aromaterapi melalui inhalasi mampu menimbulkan reaksi yang lebih cepat apabila dibandingkan dengan cara topikal.

## REFERENCES

- Alfillaturrohman, K., Wibowo, T.H. And Nursing, A.S. (2020) 'The Effect Of Feet Soaking Using Warm Water With Ginger Aromatherapy To Decrease Blood Pressure On Hypertension Patients In The Working Area Of Community Health Center 1 Sumbang Banyumas 1st', 20(Icch 2019), Pp. 356–363.  
Availab[https://Doi.Org/10.2991/Ahsr.K.200204.074](https://doi.org/10.2991/Ahsr.K.200204.074).
- Apriani, M.O. And Wahyuni, E.S. (2022) 'Pengaruh Aroma Terapi Jahe (Zingiber Officinale) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Penderita Hipertensi Di Dusun Nglarangan', *Jurnal Ners*, 6(2), Pp. 83–89.
- Chrisyanti, N.D. (2020) 'Efektifitas Sediaan Topikal Ekstrak Etanol Daun Binahong (Anrendera Cordifolia (Ten.) Steenis) Terhadap Berbagai Macam Luka'. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Fauziah, N.S. (2020) 'Pengobatan Hipertensi Dengan Memperbaiki Pola Hidup Dalam Upaya Pencegahan Meningkatnya Tekanan Darah', *Journal Of Science, Technology And Entrepreneur*, 2(2).
- Garza-Cadena, C. *Et Al.* (2023) 'A Comprehensive Review On Ginger (Zingiber Officinale) As A Potential Source Of Nutraceuticals For Food Formulations: Towards The Polishing Of Gingerol And Other Present Biomolecules', *Food Chemistry*, 413, P. 135629.

- Gea, R.P. *Et Al.* (2023) 'Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat Dengan Air Jahe Gajah Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', *Sehat: Jurnal Kesehatan Terpadu*, 2(1).
- Junita, E., Virgo, G. And Putri, A.D. (2020) 'Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Desa Koto Tuo Wilayah Kerja Puskesmas 2 Xiii Koto Kampar', *Jurnal Ners*, 4(2), Pp. 116–121.
- Kholibrina, C.R. And Aswandi, A. (2021) 'The Aromatherapy Formulation Of Essential Oils In Reducing Stress And Blood Pressure On Human', In *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science*. Iop Publishing, P. 12072.
- Khouw, N.S. And Setyawan, A. (2021) 'Pengaruh Aromaterapi Terhadap Tingkat Kecemasan Selama Masa Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Keperawatan Stikes Surya Global Yogyakarta', *Nursing Science Journal (Nsj)*, 2(1), Pp. 27–38.
- Kinasih, A.R., Trisna, E. And Fatonah, S. (2018) 'Pengaruh Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Paska Operasi Dengan Anestesi Umum', *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), Pp. 171–175.
- Koto, Y. And Purnama, A. (2024) 'Pengaruh Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Pasca Operasi Kolesistektomi Di Ruang Rawat Inap Rsal Dr Mintohardjo Jakarta', *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(2), Pp. 1235–1243.
- Kristiani, R.B. And Ningrum, S.S. (2021) 'Pemberian Minuman Jahe Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Surya Kencana Bulak Jaya Surabaya', *Adi Husada Nursing Journal*, 6(2), P. 117. Available At: <https://doi.org/10.37036/Ahnj.V6i2.180>.
- Maliya, A. And Fatimah, S.N. (2019) 'Pengaruh Inhalasi Aromaterapi Mawar Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Fraktur', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 9(4), Pp. 379–386.
- Redi Aryanta, I.W. (2019) 'Manfaat Jahe Untuk Kesehatan', *Widya Kesehatan*, 1(2), Pp. 39–43. Available At: <https://doi.org/10.32795/Widyakesehatan.V1i2.463>.
- Sihite, N.W. And Hutasoit, M.S. (2023) 'Potensi Bahan Pangan Lokal Indonesia Sebagai Pangan Fungsional Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan', *Jurnal Riset Gizi*, 11(2), Pp. 133–138.
- Sulendri, N.K.S. *Et Al.* (2023) 'Pengaruh Minuman Fungsional Madu Dan Jahe Putih Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi', *Professional Health Journal*, 4(2), Pp. 314–322.
- Sulistiyana, R. (2024) 'The Effect Of Acupressure And Foot Hydrotherapy Using Red Ginger (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) On The Blood Pressure Of Pregnant Women With Preeclampsia At Kembaran I Health Center', *Jurnal Kebidanan*, 14(2).
- Widyaningsih, H., Yusianto, W. And Pujianingrum, R. (2023) 'Pengendalian Kecemasan Menggunakan Inhalasi Aromaterapi Jasmine Pada Wanita Infertil Dengan Hysterosalpingography', *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(1), Pp. 20–32.
- Yanhendri, S.W.Y. (2012) 'Berbagai Bentuk Sediaan Topikal Dalam Dermatologi', *Cermin Dunia Kedokteran*, 194(39), P. 6.

