

Effect of Green Tea Aromatherapy on Blood Pressure in Hypertensive Patients at Semper Barat I Health Center

Pengaruh Pemberian Aromaterapi *Green Tea* terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Semper Barat I

Nur Janati¹, Rizqa Wahdini^{2*}, Nia Rosliany³

Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada, Jakarta Pusat, Indonesia

(*) Corresponding Author : rizqawahdini9@gmail.com

Article info

Keywords:

Hypertension, Blood Pressure, Aromatherapy, Green Tea

Abstract

Background: Hypertension is a chronic disease known as a *silent killer* because it often presents without symptoms but carries a high risk of causing serious complications such as heart disease, kidney disease, and stroke. The prevalence of hypertension continues to increase globally, including in Indonesia. One non-pharmacological treatment alternative that can be applied is the use of Green Tea aromatherapy, which contains active compounds such as polyphenols and L-theanine that have the potential to lower blood pressure and provide a relaxing effect, thereby supporting the balance of the autonomic nervous system. **Objective:** To determine the effect of Green Tea aromatherapy on changes in blood pressure among patients with hypertension. **Methods:** This study used a quasi-experimental design with a pre- and post-test control group approach. The sample consisted of 36 respondents, 18 in the intervention group and 18 in the control group, selected using purposive sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon test and Mann-Whitney test. **Results:** There was a decrease in both systolic and diastolic blood pressure in both groups after the intervention. The intervention group experienced a decrease in mean systolic blood pressure from 151.83 mmHg to 143.06 mmHg, and diastolic from 86.44 mmHg to 83.61 mmHg. The Wilcoxon test showed significant results ($p < 0.05$) in both groups, while the Mann-Whitney test indicated no significant difference between groups ($p > 0.05$). **Conclusion:** Green Tea aromatherapy has the potential to help lower blood pressure but has not shown a significant difference compared to the control group. Further studies with longer intervention duration, larger sample size, and stricter variable control are recommended to strengthen scientific evidence.

Kata Kunci:

Hipertensi, Tekanan Darah, Aromaterapi, Green Tea

Abstrak

Latar belakang: Hipertensi merupakan penyakit kronis yang dikenal sebagai *silent killer* karena sering tanpa gejala namun berisiko menimbulkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, ginjal, dan stroke. Prevalensi hipertensi terus meningkat secara global, termasuk di Indonesia. Salah satu alternatif penanganan non-farmakologis yang dapat diterapkan adalah penggunaan aromaterapi Green Tea yang mengandung senyawa aktif seperti polifenol dan L-theanine yang berpotensi menurunkan tekanan darah serta memberikan efek relaksasi sehingga mendukung keseimbangan sistem saraf otonom. **Tujuan:**

Mengetahui pengaruh aromaterapi Green Tea terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan rancangan pre and post test with control group. Sampel terdiri dari 36 responden, masing-masing 18 pada kelompok intervensi dan kontrol, dipilih dengan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney. **Hasil:** Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua kelompok setelah intervensi. Kelompok intervensi mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari 151,83 mmHg menjadi 143,06 mmHg, dan diastolik dari 86,44 mmHg menjadi 83,61 mmHg. Uji Wilcoxon menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$) pada kedua kelompok, namun uji Mann-Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok ($p > 0,05$). **Kesimpulan:** Aromaterapi Green Tea berpotensi membantu menurunkan tekanan darah, namun belum menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian lanjutan dengan durasi intervensi lebih panjang, ukuran sampel lebih besar, dan kontrol variabel lebih ketat dianjurkan untuk memperkuat bukti ilmiah.

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan ukuran kekuatan per satuan luas, ditentukan oleh kekuatan yang diberikan oleh kontraksi jantung dan sifat elastisitas dinding pembuluh darah (Solechah et al 2017). Hipertensi dapat dimaknai sebagai keadaan patologis di mana tekanan darah melampaui ambang fisiologis yang telah ditetapkan, sehingga menjelma menjadi determinan utama dalam eskalasi risiko penyakit kardiovaskular dan serangan serebrovaskular. Selain itu, menurut Arini et al (2021) sifat hipertensi yang sering tidak bergejala menjadikannya dijuluki sebagai *silent killer*. Seiring waktu, kondisi ini berkembang secara bertahap dan dapat menimbulkan komplikasi serius jika tidak ditangani, seperti penyakit ginjal, penyakit jantung, gagal jantung kongestif, dan stroke.

Berdasarkan laporan *Global Report on Hypertension* yang diterbitkan oleh WHO (2023), mereka yang berusia antara 30 dan 79 tahun hidup dengan hipertensi dalam skala global. Faktor risiko yang signifikan untuk penyakit kardiovaskular, termasuk serangan jantung dan stroke. Secara geografis, prevalensi tertinggi terjadi di Afrika dengan angka 27%, dengan angka kejadian mencapai 25% dari populasi, Asia Tenggara berada di posisi ketiga prevalensi hipertensi tertinggi. Tidak hanya itu, Menurut perkiraan, 29% orang di seluruh dunia akan mengalami hipertensi pada tahun 2025, dan prevalensinya diperkirakan akan terus meningkat secara substansial setelah itu.

Peningkatan prevalensi hipertensi di Dunia maupun di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Adapun faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi hipertensi menurut P2PTM (2024) termasuk hal-hal seperti kelebihan berat badan atau obesitas, konsumsi garam yang berlebihan, tidak cukup berolahraga, minum alkohol yang berlebihan, merokok, dan diabetes atau gula darah tinggi

Di Indonesia hipertensi juga menjadi masalah Kesehatan masyarakat yang signifikan. Menurut Tim Penyusun Survei Kesehatan Indonesia (2023) melaporkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko tertinggi keempat penyebab kematian di Indonesia, dengan persentase 10,2%. Distribusi hipertensi di Indonesia juga menunjukkan angka yang mengkhawatirkan di antara provinsi-provinsi di Indonesia salah satunya, DKI Jakarta mengalami kenaikan sebesar 30,9% pada penduduk usia >18 tahun, menegaskan bahwa hipertensi terus meningkat di berbagai daerah. DKI Jakarta menjadi salah satu provinsi dengan peningkatan prevalensi hipertensi yang signifikan.

Menurut Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara tahun 2024, mayoritas penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu 66,9%, dibandingkan laki-laki sebesar 33,1%. Kasus hipertensi mulai signifikan terjadi pada usia ≥ 45 tahun, dengan angka tertinggi pada kelompok usia 60–69 tahun sebesar 30,22%. Sebaran kasus hipertensi di DKI Jakarta juga menunjukkan variasi antarwilayah seperti Jakarta Utara sebesar 13%. Tingginya angka hipertensi menunjukkan perlunya pengendalian yang lebih optimal. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019), salah satu upaya pengendalian hipertensi dilakukan melalui pendekatan kuratif. Upaya kuratif mencakup pendekatan farmakologi dan non-farmakologi, di mana pendekatan non-farmakologi berfokus pada terapi relaksasi (Khoirunnisa et al 2023). Salah satu bentuk terapi komplementer dalam pendekatan non-farmakologi adalah aromaterapi, yang memanfaatkan minyak esensial dari tumbuhan untuk memberikan efek menenangkan (Paula et al 2017). Menurut Yunilawati et al (2021) Unsur aromatik dalam minyak esensial terdiri dari berbagai senyawa bioaktif yang memberikan aroma khas serta efek terapeutik bagi tubuh. Menurut penelitian Gama et al (2024) senyawa *linalool* dan *geraniol* (pada kenanga) yang memiliki sifat antibakteri, menenangkan serta memberikan efek relaksasi pada sistem saraf. Selain itu, salah satu senyawa yang terdapat dalam *Green Tea* yaitu *L-theanine*, yang merupakan *amino acid* yang bersumber dari tanaman *camellia sinensis* (Li et al 2022). *L-theanine* dikenal sebagai zat-zat antioksidan yang berperan dalam mencegah stress oksidasi dan atherogenesis, serta memiliki potensi signifikan dalam menurunkan tekanan darah (Sri Mulyani et al 2019). Selama ini, penelitian terkait manfaat *Green Tea* dalam bentuk konsumsi, yang telah dilakukan Sri Mulyani et al (2019) yang membuktikan efektivitas *Green Tea* dalam bentuk konsumsi dapat menurunkan tekanan darah. Namun, eksplorasi mengenai manfaat *Green Tea* sebagai aromaterapi untuk inhalasi masih belum dilakukan untuk hipertensi. Aromaterapi *Green Tea* (*Camellia Sinensis*) bekerja melalui inhalasi senyawa flavonoid, seperti *L-theanine*, yang memengaruhi sistem saraf pusat dan meningkatkan produksi neurotransmitter yang dapat memberikan efek relaksasi (Li et al 2022). Selain itu, terdapat senyawa *epigallocatechin gallate* (EGCG) dalam *Green Tea* memiliki efek vasodilatasi yang membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah serta mengurangi resistensi pembuluh, sehingga tekanan darah menurun (Alam et al 2024).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Aromaterapi Green Tea terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Semper Barat I

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi ekesperimen dengan *pendekatan pretest-posttest with control group design*. Responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan aromaterapi green tea dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi dengan jumlah responden sebanyak 36 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Intervensi diberikan dengan menggunakan aromaterapi *green tea* melalui *humidifier diffuser* selama 15 menit setiap hari selama 5 hari berturut – turut. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi tekanan darah, sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan dengan uji non parametrik yaitu uji Wilcoxon untuk data intervensi saja, sedangkan untuk mengukur keseluruhan menggunakan uji Mann Whitney U. alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *spygomanometer*, aromaterapi *green tea*, serta *humidifier diffuser*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Frekuensi Responden

Variabel	Kategori	Intervensi (n=18)	Kontrol (n=18)
Jenis Kelamin	Perempuan	14 (38,9%)	12 (33,3%)
	Laki - laki	4 (11,1%)	6 (16,7%)
Usia	Mean	56	59,83
	Min	41	45
	Max	66	68
Pendidikan	SD	8 (21,6%)	7 (18,9%)
	SMP	3 (8,1%)	4 (10,8%)
	SMA	7 (18,9%)	7 (18,9%)
	Perguruan Tinggi	0 (0%)	0 (0%)
Pekerjaan	Buruh	1 (2,7%)	0 (0%)
	IRT	12 (32,4%)	11 (29,7%)
	Pedagang	3 (8,1%)	3 (8,1%)
	Tidak Bekerja	2 (5,4%)	4 (10,8%)
Kebiasaan Merokok	Merokok	0 (0%)	0 (0%)
	Tidak Merokok	18 (46,8%)	18 (46,8%)
Obat Antihipertensi	Ya	18 (46,6%)	18 (48,6%)
	Tidak	0 (0%)	0 (0%)
Lama Hipertensi	< 1 tahun	2 (5,4%)	0 (0%)
	1 – 5 tahun	8 (21,6%)	10 (27,0%)
	>5 tahun	8 (21,6%)	8 (21,6%)

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu 14 responden (38,9%) pada kelompok intervensi dan 12 responden (33,3%) pada kelompok kontrol. Rata – rata usia responden pada kelompok intervensi adalah 56 tahun (41-66 tahun) dan 59,83 tahun (45-68 tahun) pada kelompok kontrol. Pendidikan terbanyak adalah Sekolah Dasar (SD), yaitu 8 responden pada kelompok intervensi dan 7 responden pada kelompok kontrol. Pekerjaan mayoritas responden adalah Ibu Rumah Tangga 12 responden pada kelompok intervensi dan 11 responden pada kelompok kontrol. Seluruh responden tidak merokok (100%) dan mengonsumsi obat antihipertensi (100%). Lama menderita hipertensi mayoritas lebih dari 1 tahun (8 responden di tiap kelompok menderita 1 – 5 tahun dan 8 responden lebih dari 5 tahun).

Tabel 2. Karakteristik Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tekanan Darah	N	Min	Max	Mean
Tekanan Darah Sistolik				
Intervensi	18	142	165	151,83
Kontrol	18	140	170	155,44
Tekanan Darah Diastolik				
Intervensi	18	55	99	86,44
Kontrol	18	70	98	86,28

Berdasarkan tabel 2, sebelum pemberian aromaterapi green tea, rata – rata tekanan darah sistolik responden kedua kelompok berada di atas 150 mmHg. Pada kelompok intervensi rata – rata sistolik sebesar 151,83 mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 142 – 165 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 155,44 mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 140 – 170 mmHg. Tekanan darah diastolik pada kedua kelompok sama, dengan rata – rata 86 mmHg.

Tabel 3. Karakteristik Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tekanan Darah	N	Min	Max	Mean
Tekanan Darah Sistolik				
Intervensi	18	132	164	143,06
Kontrol	18	130	150	140,83
Tekanan Darah Diastolik				
Intervensi	18	70	94	83,61
Kontrol	18	62	88	79,50

Berdasarkan tabel 3, setelah pemberian aromaterapi green tea tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi menurun menjadi rata – rata 143,06 mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 132 – 164 mmHg. Kelompok kontrol juga menunjukkan penurunan menjadi rata – rata 140 mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 130 – 150 mmHg. Tekanan darah diastolik kelompok intervensi turun menjadi rata – rata 83,61 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol menjadi rata – rata 79,50 mmHg.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Green Tea Terhadap Tekanan Darah Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol di Puskesmas Semper Barat I

Tekanan Darah	Menurun	Meningkat	Sama	Total	P-value
Tekanan Darah Sistolik					
Intervensi	17 (94,4%)	0 (0%)	1 (5,6%)	18	< 0,001
Kontrol	18 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	18	< 0,001
Tekanan Darah Diastolik					
Intervensi	13 (72,2%)	5 (27,8%)	0 (0%)	18	0,003
Kontrol	15 (83,3%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)	18	0,003

Berdasarkan tabel 4, hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi, 94,4% responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan nilai p-value sebesar <0,001 dan 0,003, kelompok kontrol juga menunjukkan penurunan pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar < 0,001 dan 0,003. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan dalam masing – masing kelompok.

Tabel 5. Perbedaan Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol Di Puskesmas Semper Barat I

Tekanan Darah	Mean	P-value
Posttest Sistolik		
Intervensi	19,36	0,623
Kontrol	17,64	
Posttest Diastolik		
Intervensi	20,56	0,240
Kontrol	16,44	

Berdasarkan tabel 5, hasil uji mann whitney diketahui bahwa rata – rata hasil pengukuran tekanan darah sistolik posttest pada kelompok intervensi adalah sebesar 19,36, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 17,64. Hasil analisis menunjukkan nilai p-value sebesar 0,623. Sedangkan tekanan darah diastolik posttest, rata – rata sebesar 20,56 sedangkan kelompok kontrol memiliki rata – rata 16,44. Hasil menunjukkan nilai p-value 0,240. Hasil menunjukkan nilai $p > 0.05$ yang berarti tidak terdapat perbedaan yang

signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Pembahasan

Aromaterapi merupakan metode pengobatan nonfarmakologis yang sederhana dan mudah diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Terapi ini memanfaatkan minyak esensial yang berasal dari berbagai bagian tanaman, seperti bunga, daun, kulit batang, akar, batang, maupun buah, yang diekstraksi melalui beragam teknik, kemudian digunakan untuk membantu mengatasi gangguan kesehatan atau meredakan gejala tertentu (Rosliany et al 2024). Menurut Mariza & Kalsum, (2017) Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa proses inhalasi atau penyerapan minyak esensial dapat memicu perubahan dalam sistem tubuh, khususnya pada bagian otak. Stimulasi ini diyakini dapat mengaktifkan respons fisiologis melalui sistem saraf, endokrin, maupun sistem imun. Aktivasi tersebut berpengaruh terhadap berbagai fungsi tubuh, seperti denyut jantung, tekanan darah, laju pernapasan, aktivitas gelombang otak, serta pelepasan hormon ke seluruh tubuh. Salah satu tumbuhan yang memiliki fungsi sebagai aromaterapi adalah *Green Tea* (teh hijau). *Green Tea* atau teh hijau merupakan hasil olahan dari daun muda tanaman *Camellia sinensis* yang hanya mengalami proses oksidasi minimal. Menurut Wibowo et al (2022) dari berbagai jenis flavonoid dalam *Green Tea*, katekin menjadi salah satu yang paling poten karena memiliki kekuatan antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan jenis polifenol lainnya. Beberapa turunan katekin yang terdapat dalam *Green Tea* antara lain *epicatechin* (EC), *epicatechin gallate* (ECG), *epigallocatechin* (EGC), dan *epigallocatechin gallate* (EGCG). Keempatnya berkontribusi besar terhadap berbagai manfaat Kesehatan. Di antara semua jenis katekin tersebut, EGCG (*epigallocatechin gallate*) merupakan komponen dengan konsentrasi tertinggi, yakni mencapai sekitar 59% dari total katekin, diikuti oleh EGC (19%), ECG (13,6%), dan EC (6,4%) (Reygaert; Forester & Lambert, (dalam Habiburrohman & Sukohar, 2018). Menurut Capasso et al (2025) menjelaskan bahwa EGCG berfungsi sebagai antioksidan kuat, ECG memiliki efek antiinflamasi, EGC mampu meningkatkan daya tahan tubuh, sedangkan EC berperan dalam mendukung kesehatan otot dan metabolisme. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sri Mulyani et al (2019), *Green Tea* atau teh hijau dinyatakan mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al (2023) juga menyatakan bahwa *Green Tea* atau teh hijau efektif dalam menurunkan tekanan darah. Menurut Syah dalam (Hidayat et al 2022) menjelaskan efektivitas teh hijau dalam menurunkan tekanan darah berkaitan erat dengan kandungan senyawa aktif di dalamnya, terutama antioksidan seperti polifenol. Senyawa ini berfungsi melindungi pembuluh darah dari pembentukan plak lemak (*atherogenesis*), sehingga membantu menjaga kelenturan arteri dan mencegah penyumbatan, khususnya pada pembuluh darah koroner. Selain itu, polifenol juga berperan menangkal radikal bebas yang dapat memicu stres oksidatif dan sistem kardiovaskular. Teh hijau juga mengandung flavonoid yang mampu menghambat aktivitas enzim angiotensin-converting enzyme (ACE), yaitu enzim yang memicu vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah. Dengan terhambatnya enzim tersebut, pembuluh darah dapat melebar (vasodilatasi), resistensi perifer menurun, ekskresi cairan dari ginjal berkurang, sehingga secara keseluruhan membantu menurunkan tekanan darah.

Dalam penelitian ini, *Green Tea* diaplikasikan dalam bentuk inhalasi untuk menilai potensi aromanya dalam memberikan efek relaksasi, yang secara tidak langsung dapat berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah melalui efek menenangkan yang bekerja dengan merangsang sistem saraf parasimpatis dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis. Seperti yang dijelaskan oleh Mahendra et al (2021) saat aromaterapi dihirup,

molekul aromatik merangsang sistem limbik di otak melalui hipotalamus, yang kemudian mengaktifkan respons neurokimia yang dapat menenangkan dan memperlancar aliran darah. Senyawa ini memiliki sifat antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari stres oksidatif, mencegah proses atherogenesis, serta membantu menurunkan tekanan darah secara alami (Sri Mulyani et al 2019). Setelah intervensi, tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi menurun dari rata – rata di atas 150 mmHg menjadi 143,06 mmHg, dan kelompok kontrol turun menjadi 140 mmHg. Tekanan darah diastolik juga menurun pada kedua kelompok. Hasil uji wilcoxon menunjukkan kelompok intervensi pada tekanan darah sistolik dan diastolik ($p < 0,001$ dan $p = 0,003$) dan ada kelompok kontrol ($p < 0,001$ dan $p = 0,003$). Namun hasil uji man whitney menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, baik pada tekanan darah sistolik ($p > 0,623$) dan diastolik ($p > 0,240$).

Namun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi yang diberikan aromaterapi *Green Tea* dan kelompok kontrol dalam hal penurunan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Ketidaksignifikanan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor yang memengaruhi efektivitas intervensi. Peneliti berasumsi bahwa salah satu faktor yang mungkin memengaruhi hasil penelitian adalah tingkat keberhasilan responden dalam menghirup aromaterapi, yang sulit diukur secara objektif. Respon terhadap inhalasi sangat dipengaruhi oleh kualitas pernapasan, seperti kedalaman dan ketenangan saat bernapas. Seperti dijelaskan oleh Kowalski dalam Kune (2022), pernapasan yang lambat dan dalam dapat berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, variasi dalam cara dan intensitas penghirupan termasuk durasi inhalasi yang relatif singkat yaitu hanya 15 menit dan dilakukan selama 5 hari, konsentrasi aroma. Selain itu, respon fisiologis terhadap aromaterapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berada di luar kendali peneliti, seperti tingkat stres, gaya hidup sehari-hari, serta jenis dan dosis obat antihipertensi yang dikonsumsi. Di samping itu, kondisi lingkungan tempat intervensi dilakukan seperti ventilasi udara, suhu ruangan, pencahayaan, dan tingkat kebisingan berpotensi memengaruhi kenyamanan responden selama terapi, sehingga dapat mengurangi efektivitas relaksasi yang seharusnya diperoleh dari pemberian aromaterapi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua kelompok setelah perlakuan. Pada kelompok intervensi, rerata tekanan darah sistolik menurun dari 151,83 mmHg menjadi 143,06 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol menurun dari 155,44 mmHg menjadi 140,83 mmHg. Uji Wilcoxon membuktikan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan dalam kelompok intervensi ($p < 0,05$), meskipun uji Mann – Whitney menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol. Dengan demikian, aromaterapi *green tea* dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, namun tidak memberikan perbedaan yang signifikan dibanding kelompok kontrol.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Aromaterapi *Green Tea* dapat dipertimbangkan sebagai terapi komplementer di puskesmas untuk mendukung tekanan darah dan meningkatkan kenyamanan pasien hipertensi.
2. Institusi pendidikan keperawatan diharapkan mempromosikan dan mengembangkan penelitian tentang aromaterapi melalui kegiatan akademik.
3. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas dan menyesuaikan karakteristik sampel, durasi intervensi, serta mempertimbangkan faktor stres, pola hidup, asupan gizi, aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M., Gulzar, M., Akhtar, M. S., Rashid, S., Zulfareen, Tanuja, Shamsi, A., & Hassan, M. I. (2024). Epigallocatechin-3-gallate therapeutic potential in human diseases: molecular mechanisms and clinical studies. In *Molecular Biomedicine* (Vol. 5, Issue 1). Springer Nature. <https://doi.org/10.1186/s43556-024-00240-9>
- Arini, N., Wispriyono, B., & Ashar, T. (2021). Paparan Kebisingan dan Perubahan Tekanan Darah Pekerja Di Bagian Kilang Area PT. Pertamina RU II Dumai. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), 64–71. <https://doi.org/10.47718/jkl.v10i2.1171>
- Capasso, L., Masi, L. De, Sirignano, C., Maresca, V., Basile, A., Nebbioso, A., Rigano, D., & Bontempo, P. (2025). Epigallocatechin Gallate (EGCG): Pharmacological Properties, Biological Activities and Therapeutic Potential. *Molecules*, 30(3).
- Dewi, R., Siregar, S., & Tim, M. (2023). The Effect of *Green Tea* on Blood Pressure Reduction among Hypertension Patients. *Original Research International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 6(1). <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v6i1.666>
- Gama, S. I., Rusli, R., & Basir, N. Y. (2024). Lilin Aromaterapi Dari Ekstrak Bunga Kenanga (Cananga odorata). *Jurnal Riset Naturafarm*, 1(2), 60–68. <https://doi.org/10.70392/jrn.v1i2.6068>
- Habiburrohman, D., & Sukohar, D. A. (2018). Aktivitas Antioksidan dan Antimikrobal pada Polifenol Teh Hijau. In *J Agromedicine Unila* | (Vol. 5).
- Hidayat, A., Pratama, A. W., Hafiduddin, M., Handayani, S., & Sumaji, M. A. (2022). Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Oktober*, 1(3), 93–98.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman pengendalian hipertensi*.
- Khoirunnisa, Wardani, L. N., Cahyani, G., Salsa Aisyah, & Kurniawan. (2023). Efektivitas Intervensi Non Farmakologi Untuk Mengurangi Depresi Pada Ibu dengan Postpartum Depression : Narrative Review. *JKJ: Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 11(1).
- Kune, N., Yusuf, Z., & Djamaludin, N. (2022). Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jambara Nursing Journal*, 4(2).
- Li, M. Y., Liu, H. Y., Wu, D. T., Kenaan, A., Geng, F., Li, H. Bin, Gunaratne, A., Li, H., & Gan, R. Y. (2022). L-Theanine: A Unique Functional Amino Acid in Tea (*Camellia sinensis* L.) With Multiple Health Benefits and Food Applications. In *Frontiers in Nutrition* (Vol. 9). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.853846>
- Mahendra, Y. P., Purwono, J., & Ayubbana, S. (2021). Penerapan Aroma Terapi Mawar terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2).
- Mariza, A., & Kalsum, A. U. (2017). *Pemberian Aromaterapi Bunga Mawar Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Lanjut Usia Di UPTD Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan*.
- P2PTM. (2024). *Faktor Risiko Hipertensi*.
- Paula, D., Luis, P., Pereira, O. R., & Maria Joao, S. (2017). Aromatherapy in the Control of Stress and Anxiety. *Alternative & Integrative Medicine*, 06(04). <https://doi.org/10.4172/2327-5162.1000248>
- Rosliany, N., Wahdini, R., & Panjaitan, R. S. (2024). Pengaruh Aromaterapi Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Dengan Kanker Kolorektal: A Scoping Review. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 6(1), 23–29.

- Solechah, N., Masi, G. N. M., & Rottie, J. V. (2017). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien dengan Hipertensi di Puskesmas Bahu Manado* (Vol. 5).
- Sri Mulyani, N. K., Arnisam, W., & Ermi, P. (2019). Pengaruh Pemberian Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. In *Jurnal Averrous* (Vol. 5, Issue 2).
- Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara. (2024). *Laporan Data Internal tentang prevalensi hipertensi di Jakarta Utara*.
- Tim Penyusun SKI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI)*.
- Wibowo, N. K., Rudyanto, M., & Agus Purwanto, D. (2022). *Antioxidant Activity of Green Tea and Black Tea*.
- World Health Organization. (2023). Global report on hypertension : The race against a silent killer. In *Global report on hypertension* (pp. 5–8).
- Yunilawati, R., Handayani, W., Rahmi, D., Aminah, A., & Imawan, C. (2021). Komposisi Kimia, Aktivitas Antibakteri, dan Potensi untuk Kemasan Aktif Beberapa Minyak Atsiri Dari Tanaman Rempah Indonesia. *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 43(1), 12. <https://doi.org/10.24817/jkk.v43i1.6704>