CENDEKIA UTAMA
Jurnal Keperawatan dan
Kesehatan Masyarakat
STIKES Cendekia Utama Kudus

P-ISSN 2252-8865
E-ISSN 2598-4217
**Vol 15, No 3 Oktober, 2026**
Tersedia Online:
htpp://jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id

# EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DI TENGKUK TERHADAP PENURUNAN TEKANANDARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Amanda Irma[1], Nur Isnaini[2], Isna Hikmawati[3], Wahyu Riyaningrum[4]
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Email: nurisnaini@ump.ac.id

**ABSTRAK**

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tergolong penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang kian meningkat. Satu di antara terapi nonfarmakologis yang bisa mendorong penurunan tekanan darah ialah kompres hangat, terutama bila diaplikasikan pada area tengkuk. Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas kompres hangat di tengkuk terhadap penurunan tekanan darah yang dialami penderita hipertensi. Metode: Desain penelitian mempergunakan quasi-eksperim**e**n dengan rancangan one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol. Sebanyak 35 responden penderita hipertensi di Desa Winong, Kabupaten Banjarnegara, dipilih dengan teknik consecutive samp ling. Intervensi berupa kompres hangat suhu 33–40°C selama 20 menit, dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil: Perolehan pengujian *Paired Sample T-Test* memperlihatkan skor p = 0,000 (p < 0,05) dengan penurunan rata-rata 10,63 mmHg. Kesimpulan: Kompres hangat di tengkuk terbukti efektif menurunkan tekanan darah, sehingga bisa dijadikan cara penerapan terapi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diimplementasikan dalam praktik keperawatan.

**Kata kunci:** Hipertensi, Kompres Hangat, Tekanan Darah

***ABSTRACT***

*Background: Hypertension is a non-communicable disease with an increasing incidence. One non-pharmacological therapy that can help lower blood pressure is warm compresses, especially when applied to the nape of the neck. Objective: This study aims to determine the effectiveness of warm compresses on the nape of the neck in reducing blood pressure in hypertensive patients. Methods: The study design used a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest without a control group. A total of 35 respondents with hypertension in Winong Village, Banjarnegara Regency, were selected using consecutive sampling techniques. The intervention consisted of warm compresses at a temperature of 33–40°C for 20 minutes, with blood pressure measurements before and after treatment. Results: The results of the Paired Sample T-Test showed a score of p = 0.000 (p < 0.05) with an average decrease of 10.63 mmHg. Conclusion: Warm compresses on the nape of the neck have been proven effective in lowering blood pressure, so they can be used as a simple, safe, and easy-to-implement non-pharmacological therapy method in nursing practice.*

***Keywords:*** *Hypertension, Warm Compress, Blood Pressure*

## LATAR BELAKANG

Salah satu tantangan kesehatan masyarakat ialah penyakit tidak menular, yang ditandai oleh tingkat morbiditas dan mortalitas tinggi secara global. Jenis penyakit ini tidak menular, pertumbuhannya lambat, dan memiliki durasi yang Panjang (Sudayasa et al., 2020). Dalam

penyebutan lain, penyakit kronis merujuk pada kondisi yang secara perlahan menurunkan kesehatan pengidapnya dalam jangka panjang atau bertahun-tahun, umumnya menandakan adanya risiko penyakit berbahaya yang dapat berakibat fatal (Brunt & Minson, 2021). Penyakit kronis termasuk tantangan kesehatan global, dengan 6,7 miliar orang terdampak dan angkanya terus terus naik tiap tahunnya. Meskipun tidak menular, penyakit ini berlangsung bertahun-tahun dan dapat mengakibatkan kematian. Definisi penyakit kronis mencakup kondisi yang berkembang secara perlahan dalam jangka Panjang (Aditya & Syazili Mustofa, 2023). Secara global pada penyakit kronis termasuk faktor pokok yang mengakibatkan kematian dan menjadi penyumbang kematian terbesar di dunia(Febriawati et al., 2022). Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 36 juta orang atau hampir sepertiga kematian disebabkan oleh penyakit kronis (Rahmawati, 2024).

Di Indonesia, hipertensi termasuk penyakit kronis yang banyak diderita. Penyakit ini tergolong tidak menular dan menunjukkan peningkatan prevalensi dari waktu ke waktu. Hipertensi menjadi isu kesehatan karena berfungsi sebagai faktor risiko bagi munculnya penyakit lain (Magfira Maulia et al., 2021). Menurut studi yang dilakukan di AS, lansia menyumbang 57,5% dari seluruh kematian akibat hipertensi. Selain itu, hipertensi memiliki dampak finansial yang relatif besar. Karena usia berperan besar dalam mengganggu fungsi sistem kardiovaskular, lansia lebih rentan terhadap penyakit kardiovaskular (PKV). Seiring bertambahnya usia, prevalensi kondisi ini meningkat(Isnaini et al., 2025). Penyakit hipertensi biasanya muncul tanpa gejala, sehingga pasien tidak mengetahui bahwa mereka menyandang hipertensi sampai tekanan darah diperiksa (Wahyu Utami Mauliddia et al., 2022). Oleh karena itu, hipertensi disebut *silent killer* karena kemampuannya memicu penyakit lain secara diam-diam. Meskipun tidak langsung membunuh pengidapnya, hipertensi dapat menimbulkan kondisi penyakit lain yang berat dan berpotensi fatal (Isnaini & Fulanah, 2019). Dampak tersebut menyebabkan jantung bekerja lebih keras dan arteri mengalami kerusakan. Beban kerja jantung yang meningkat dapat menimbulkan serangan jantung, gagal jantung, dan stroke (Anggraini et al., 2021). Tidak hanya itu, hipertensi juga berkontribusi terhadap gangguan ginjal kronis dan retinopati yang dapat menyebabkan kebutaan(Ghorani, Hussam Al, Felix Goetzinger, Michael Boehm, 2022)Ratusan juta orang di seluruh dunia hidup dengan tekanan darah tinggi yang tidak terdiagnosis ataupun tidak terkontrol. Itulah mengapa, usaha dalam mencegah dan mengontrol hipertensi menjadi prioritas utama dalam sistem kesehatan global saat ini(Wang, Ji-Guang, Wei Zhang, Yan Li, 2023). Penyakit hipertensi yang diderita masyarakat tidak bisa diabaikan, sehingga diperlukan berbagai upaya, termasuk perubahan gaya hidup, peningkatan edukasi dan pengetahuan mengenai hipertensi, serta optimalisasi strategi pengendalian tekanan darah agar komplikasi dapat dicegah (Moonti et al., 2022).

Hipertensi adalah kelainan medis dengan gejala berupa naiknya tekanan darah di atas kisaran normal(Nur Indah Rahma Dilla et al., 2024). Hipertensi merupakan keadaan medis kronis yang membuat tekanan darah dalam arteri naik secara konstan dan berkelanjutan di atas ambang normal, yaitu ≥140 mmHg untuk sistolik dan ≥90 mmHg untuk diastolik(Filippou et al., 2022). Dampak dari hipertensi juga tidak dapat diabaikan, baik dari sisi biaya pengobatan langsung maupun kehilangan produktivitas. Individu yang mengalami komplikasi akibat hipertensi cenderung memerlukan pengobatan jangka panjang dan pengawasan medis intensif(Kim, Jihye, Hyunju Kim, 2021). Hipertensi sering memunculkan sejumlah gejala, dari mulai sakit kepala, mual dan muntah, kegelisahan, penglihatan berkunang, kelelahan, sesak napas, pandangan kabur, telinga berdenging, gangguan tidur, nyeri dada, nyeri leher dan tengkuk, serta denyut jantung yang tak beraturan ataupun lebih kuat dari normal (Tiara, 2020). Penyakit hipertensi belum

memiliki penyebab yang pasti, namun gaya hidup terbukti berperan penting dalam terjadinya kondisi tersebut (Hariawan & Tatisina, 2020) Risiko hipertensi diklasifikasikan ke dalam faktor yang bisa dimodifikasi dan faktor yang tidak bisa dimodifikasi. Faktor modifikasi meliputi merokok, obesitas, stres, dan pola hidup tidak sehat, sementara faktor tidak dapat dimodifikasi mencakup usia, jenis kelamin, etnis, dan faktor keturunan (Syarli & Arini, 2021).

Sakit kepala merupakan gejala awal yang sering dialami pengidap hipertensi. Nyeri kepala muncul pada wilayah oksipetal hingga kranium (leher) akibat stimulus berupa bahan kimia, mekanik, listrik, ataupun panas. Pada pasien hipertensi, spasme otot arteri leher sebagai stimulus mekanik meningkatkan metabolisme anaerob dan produksi asam laktat (Rahmanti et al., 2022). Sakit kepala pada pasien hipertensi terjadi akibat minimnya aliran darah menuju otak serta naiknya spasme di pembuluh darah (Fathinah & Dermawan, 2021). Kerusakan vaskuler menimbulkan nyeri yang jelas di semua pembuluh perifer. Keadaan struktur pada arteri kecil dan arteriola yang berubah memicu penyumbatan yang dialami pembuluh darah. Ketika pembuluh darah mengalami penyempitan, peredaran darah pada jaringan yang bersangkutan mengalami gangguan, menyebabkan menurunnya kadar oksigen ($O_2$) serta naiknya karbondioksida ($CO_2$). Keadaan ini memicu metabolisme anaerob dalam tubuh, mendorong tingkat asam laktat, serta merangsang reseptor nyeri kapiler di otak (Kristiana Puji Purwandari, 2024). Sakit kepala merupakan nyeri yang dialami kepala ataupun juga dikenal sebagai cephalgia di mana nyeri biasanya muncul pada bagian atas garis orbitomeatal serta belakang kepala, terkecuali nyeri pada area orofasial seperti hidung, sinus, rahang, sendi temporomandibular, serta telinga. Sakit kepala yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi bisa ringan, bahkan berat(Sugiarti & Iksan, 2024). Gejala yang biasanya muncul pada sakit kepala akibat hipertensi adalah: mimisan, nyeri dada, kesulitan berbicara, sesak napas, penglihatan kabur, mati rasa atau kesemutan, kemerahan pada wajah, dan bercak darah pada mata (perdarahan subkonjungtiva). Sakit kepala akibat hipertensi dapat meningkat dengan aktivitas fisik seperti batuk atau gerakan tubuh. Sakit kepala akibat hipertensi dapat mengindikasikan krisis hipertensi berat yang dapat menyebabkan stroke dan kerusakan organ(Dwinta Widya Navita et al., 2024).

Selain itu, pada saat terasa sakit kepala biasanya diikuti dengan terasa nyeri di tengkuk dan leher. Pada saat leher terasa kencang atau sakit pada tengkuk disebabkan oleh naiknya tekanan pada dinding pembuluh darah pada area leher yang pada kondisi ini pembuluh darah membawa darah menuju daerah tersebut ke otak yang menjadikan saat muncul kenaikan tekanan pembuluh darah ke otak itu menyebabkan tekanan pada serabut saraf otot leher sehingga pasien merasakan nyeri ataupun keadaan tidak nyaman di daerah tengkuk. Nyeri yang dialami penyandang hipertensi bisa mengganggu keseharian (Kristina, 2022). Kasus hipertensi yang makin naik menandakan, kondisi tersebut harus diatasi dengan cepat. Oleh karena itu, hipertensi tidak boleh dianggap remeh dan harus ditangani dengan tepat untuk mencegah komplikasi yang berbahaya. Selain peran perawat, dukungan keluarga juga diperlukan untuk mencegah dan mengobati anggota keluarga yang menderita hipertensi. Fungsi keluarga sangat penting bagi pelaksanaan program sehat untuk Indonesia. Peran perawat dalam keluarga yaitu sebagai aktor yang memberikan perawatan atau faktor biologis pada tubuh, utamanya pada pembuluh d arah, di mana ini bisa memicu kelancaran sirkulasi darah serta menguatkan otot-otot ligamen yang memengaruhi persendian tubuh. Mekanisme kerja terapi ini ialah memakai konduksi air hangat, yang memungkinkan perpindahan panas dari air hangat ke tubuh, yang menjadikan pembuluh darah melebar serta mengurangi ketegangan otot(L. T. Sari et al., 2021). Pemberian panas lokal kepada penderita hipertensi dengan masalah tekanan darah akibat disfungsi otonom juga

menunjukkan peningkatan dan pemeliharaan tekanan darah akibat respons kardiovaskular terhadap stimulasi panas. Terapi panas juga dapat memengaruhi fraksi ejeksi ventrikel kiri (LVEF) dan memicu penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada klien(Wardika et al., 2025).

Efek fisiologis dari air hangat secara ilmiah mengindikasikan, suhunya mampu memperlancar sirkulasi darah. Oleh sebab itu, pengobatan hipertensi bisa ditempuh tak sebatas menggunakan obat-obatan, namun pula melalui alternatif nonfarmakologis yang praktis dan murah, yang bisa dilakukan di rumah (Yora Nopriani & Lia Ariska, 2022). Pemberian kompres hangat adalah suatu metode yang menggunakan panas lokal dan memberikan beberapa efek fisiologi. Efek terapeutiknya meliputi pengurangan nyeri, peningkatan aliran darah, penurunan kejang otot, serta mengurangi kekakuan pada tulang dan sendi (Oktaviana Manda Putri, Friska Oktaviana, Poppy Farasari, 2020). Kompres hangat bekerja dengan melemaskan otot-otot pembuluh darah dan memperluas pembuluh darah, sehingga aliran oksigen dan nutrisi ke otak menjadi lebih baik. Tujuan penerapannya pada tengkuk ialah untuk menangani nyeri kepala pada pasien hipertensi dari perspektif keperawatan (I. P. Sari et al., 2021) *Novelty* dari penelitian ini yaitu penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menguji efek fisiologis kompres hangat berupa vasokonstriksi awal yang diikuti relaksasi sistemik yang dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis sehingga berpotensi menurunkan tekanan darah. Penelitian ini ditujukan guna mengetahui efektifitas kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain quasi-experiment one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol yang bertujuan mengetahui efektivitas kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2025 di Desa Winong, Banjarnegara, yang dipilih karena memiliki kasus hipertensi yang cukup tinggi. Alat yang digunakan meliputi thermometer dan sfigmomanometer digital.

Populasi penelitian adalah seluruh penderita hipertensi di Desa Winong berjumlah 115 orang. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan p = 0,05, sehingga diperoleh jumlah minimal sampel adalah 89 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling, yaitu semua penderita hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi direkrut hingga jumlah sampel terpenuhi.Kriteria inklusi meliputi usia 30–70 tahun, tekanan darah ≥130/80 mmHg saat skrining, kondisi kesehatan stabil, serta kesediaan mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi meliputi adanya luka terbuka pada tengkuk, komplikasi akut, atau kondisi yang berisiko terhadap pemberian kompres hangat.

Variabel independen adalah kompres hangat pada tengkuk, sedangkan variabel dependen adalah perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik. Intervensi dilakukan menggunakan warm water zak dengan suhu 33–40 °C selama 15–20 menit. Tekanan darah diukur dua kali, yaitu sebelum intervensi (T0) dan 15 menit setelah intervensi (T1). Prosedur penelitian meliputi skrining, pengukuran tekanan darah awal setelah istirahat 5–10 menit, pemberian kompres hangat sesuai SOP, dan pengukuran ulang setelah intervensi. Selama proses, peneliti memantau kenyamanan dan keamanan responden.

Analisis data meliputi analisis univariat (usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan) dan analisis bivariat diterapkan guna menyelidiki perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat pada tengkuk. Untuk analisis data, uji normalitas terlebih dahulu dengan hasil nilai sig. tekanan darah sebelum dan sesudah berturut-turut yakni 0,056 dan 0,518

yang mana keduanya > 0,05, maka kedua data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji paired t-test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN
## HASIL

Tabel 1. Karakteritik Responden (n=89)

| NO | Karakteristik | Kategori | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---|---|---|---|---|
| | Usia (tahun) | Dewasa (30–59) | 49 | 47.4 |
| | | Lansia Awal (60–69) | 26 | 28.9 |
| | | Lansia Akhir (70–80) | 14 | 15.8 |
| | Jenis kelamin | Pria | 33 | 36.8 |
| | | Perempuan | 56 | 55.3 |
| | Pendidikan | Dasar | 30 | 34.2 |
| | | Menengah | 52 | 50.0 |
| | | Akhir | 7 | 7.9 |
| | Pekerjaan | Guru | 9 | 10.5 |
| | | Pedagang | 23 | 26.3 |
| | | Petani | 34 | 28.9 |
| | | Ibu rumah tangga | 23 | 26.3 |

Tabel 1. mengindikasikan, sebagian besar responden berada dalam rentang usia 50-69 tahun (47,4%), dengan usia rata-rata 56,34 tahun dan rentang 30–80 tahun. Mayoritas responden adalah perempuan (55,3%), sementara 36,8% untuk yang laki-laki. Dalam hal pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir pada pendidikan menengah (50%), sementara 34,2% memiliki pendidikan dasar dan 7,9% memiliki pendidikan dasar akhir. Dari segi pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai petani 28,9%, pedangan dan ibu rumah tangga memiliki persentase yang sama yaitu 26,3% dan sebagai guru hanya 10,5%.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Kompres Hangat (n=89)

| | | | | 95%Confidence Interval of the Difference | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | Lower | Upper | t | df | Sig. . (2-tailed) |
| TD Sebelum-TD Sesudah | 10.629 | 3. 300 | .558 | 9.495 | 11.7629 | 19.057 | 34 | .000 |

Uji Paired Sample T-Test

Tabel 2 menunjukan bahwa mengacu perolehan pengujian Paired Sample T-Test pada tabel di atas, diperoleh nilai rata-rata (mean) perbedaan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi sebesar 10,629 dengan standar deviasi 3,300 dan standar error mean 0,350. Nilai t hitung sebesar 30,37 dengan df = 88 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,001 < 0,05), maka bisa diambil simpulan terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, intervensi yang diberikan (kompres hangat di tengkuk) efektif dalam

menurunkan tekanan darah responden. Selain itu, interval kepercayaan 95% mengindikasikan, rata-rata penurunan tekanan darah berada pada rentang 9,934 hingga 11,324, yang berarti secara statistik perubahan tersebut signifikan.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia dewasa (30–59 tahun). Kondisi ini mengindikasikan bahwa hipertensi kini tidak hanya menjadi masalah lansia, tetapi juga banyak terjadi pada kelompok usia produktif. Secara fisiologis, proses penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi perifer sudah dapat terjadi sejak usia 30 tahun, sehingga individu pada usia dewasa memiliki kecenderungan mengalami peningkatan tekanan darah(Syarli & Arini, 2021). Selain itu, gaya hidup modern seperti konsumsi makanan tinggi garam, stres, dan kurangnya aktivitas fisik turut menjadi faktor pendukung meningkatnya hipertensi pada usia produktif(Magfira Maulia et al., 2021).

Responden dalam penelitian ini juga didominasi oleh perempuan. Kondisi ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan bahwa perempuan memiliki risiko hipertensi yang meningkat setelah mengalami penurunan hormon estrogen pada usia pertengahan. Estrogen berfungsi menjaga elastisitas pembuluh darah dan mendukung mekanisme vasodilatasi, sehingga penurunan hormonal ini meningkatkan kecenderungan terjadinya hipertensi(Isnaini et al., 2025). Selain faktor hormonal, perempuan sering menghadapi beban kerja ganda yang meningkatkan stres fisiologis, yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah(Nur Indah Rahma Dilla et al., 2024).Dari aspek pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan menengah, yang dapat berpengaruh pada pemahaman mengenai faktor risiko dan pengelolaan hipertensi. Pada aspek pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai petani. Pekerjaan di luar ruangan dengan paparan panas dan aktivitas fisik berat dapat meningkatkan respons saraf simpatis, yang kemudian berdampak pada kenaikan tekanan darah(Moonti et al., 2022).

Hasil utama penelitian ini menunjukkan bahwa kompres hangat pada tengkuk secara signifikan menurunkan tekanan darah, dengan penurunan rata-rata sebesar 10,629 mmHg ($p = 0,001$). Efektivitas kompres hangat dapat dijelaskan melalui mekanisme vasodilatasi akibat peningkatan suhu lokal yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan resistensi perifer(Hipertensi et al., 2024). Secara anatomis, area tengkuk memiliki otot trapezius dan jaringan vaskular yang sering mengalami spasme pada penderita hipertensi. Kompres hangat membantu mengurangi ketegangan otot, meningkatkan aliran darah, serta menurunkan aktivitas saraf simpatis yang berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah(Retnaningsih et al., 2025). Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terapi panas dapat membantu merelaksasi otot, menurunkan kejang otot, dan mendorong penurunan tekanan darah(Yora Nopriani & Lia Ariska, 2022) dan (I. P. Sari et al., 2021).

Studi yang dihasilkan mengindikasikan, kompres hangat di tengkuk dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dan mudah diterapkan dalam praktik keperawatan, khususnya dalam upaya pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi. Terapi ini bersifat sederhana, ekonomis, dan tidak menimbulkan efek samping yang berarti, sehingga sangat sesuai untuk diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan dasar maupun di rumah.Dari sisi keperawatan, temuan studi yang dihasilkan memperkuat peran perawat. Sebagai pemberi asuhan keperawatan holistik, yang tidak hanya berfokus pada terapi farmakologis, tetapi juga mengoptimalkan penggunaan terapi komplementer dan alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan pasien. Kompres hangat di tengkuk dapat

dijadikan bagian dari intervensi mandiri perawat dalam rencana asuhan keperawatan pasien hipertensi, terutama pada pasien yang mengalami tekanan darah tinggi ringan sampai sedang. Secara keseluruhan, temuan studi yang dihasilkan menegaskan bahwa kompres hangat memengaruhi signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, baik melalui mekanisme fisiologis berupa vasodilatasi dan penurunan resistensi perifer, maupun melalui efek psikologis berupa relaksasi dan penurunan stres. Oleh karena itu, terapi kompres hangat layak dijadikan sebagai tindakan keperawatan pendamping (komplementer) dalam pengelolaan hipertensi, guna membantu mengontrol tekanan darah tanpa ketergantungan obat dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan untuk mengisolasi efek intervensi dari faktor luar yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya. Kedua, intervensi hanya diberikan satu kali sehingga tidak dapat menggambarkan efektivitas kompres hangat dalam jangka panjang. Ketiga, teknik consecutive sampling pada satu lokasi penelitian menyebabkan karakteristik sampel relatif homogen sehingga membatasi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas. Keempat, pengukuran tekanan darah menggunakan sfigmomanometer digital berpotensi dipengaruhi oleh variabilitas alat dan kondisi lingkungan. Keterbatasan ini diharapkan dapat diperbaiki pada penelitian berikutnya dengan melibatkan kelompok kontrol, sampel lebih beragam, serta intervensi berulang.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa kompres hangat pada area tengkuk efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Analisis statistik melalui uji paired t-test menunjukkan penurunan rerata tekanan darah sebesar 10,629 mmHg dengan nilai p = 0,001, yang menandakan adanya perubahan signifikan setelah pemberian intervensi. Mekanisme fisiologis yang mendasari temuan ini terkait dengan vasodilatasi dan relaksasi otot akibat peningkatan suhu lokal, yang kemudian mengurangi resistensi perifer serta memperbaiki aliran darah.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa kompres hangat merupakan intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan berpotensi menjadi upaya pendukung dalam pengelolaan hipertensi di tingkat masyarakat, terutama pada wilayah dengan kasus hipertensi yang tinggi. Meskipun demikian, penelitian lanjutan dengan desain eksperimental yang lebih kuat, melibatkan kelompok kontrol dan sampel yang lebih heterogen, diperlukan untuk memperkuat bukti ilmiah dan mengevaluasi efektivitas intervensi dalam jangka panjang.

### Saran

**1. Bagi Praktik Keperawatan**

Kompres hangat pada area tengkuk dapat direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana dan aman dalam upaya menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Perawat diharapkan dapat memanfaatkan tindakan ini sebagai bagian dari intervensi mandiri keperawatan, serta memberikan edukasi mengenai penerapannya secara benar kepada pasien dan keluarga.

2. **Bagi Pasien dan Keluarga**

Pasien hipertensi dianjurkan untuk melakukan kompres hangat secara teratur sebagai upaya pendukung dalam mengontrol tekanan darah. Keluarga diharapkan dapat membantu

memfasilitasi pelaksanaan kompres hangat sesuai prosedur dan mendampingi pemantauan tekanan darah secara berkala.

3. **Bagi Penelitian Selanjutnya**

   Penelitian berikutnya disarankan menggunakan desain penelitian dengan kelompok kontrol dan sampel yang lebih besar agar hasil yang diperoleh lebih kuat dan dapat digeneralisasikan. Penelitian lanjutan juga perlu mengevaluasi efektivitas kompres hangat dalam jangka panjang serta meninjau potensi penggunaan kombinasi intervensi nonfarmakologis lainnya.

4. **Bagi Program Kesehatan Masyarakat**

   Temuan penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam penyusunan program edukasi terkait pengelolaan hipertensi di masyarakat, terutama melalui kegiatan Prolanis dan posyandu lansia. Pelatihan sederhana mengenai teknik kompres hangat kepada kader kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan pengendalian hipertensi secara mandiri.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada para responden di Desa Winong, Kabupaten Banjarnegara, yang telah bersedia berpartisipasi dengan penuh kesadaran dan kerja sama. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Universitas Muhammadiyah Purwokerto beserta dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, dukungan, serta motivasi selama proses penelitian berlangsung. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Aditya, N. R., & Syazili Mustofa. (2023). Hipertensi: Gambaran Umum. *Majority*, *11*(2), 128–138. https://doi.org/10.59042/mj.v11i2.165

Anggraini, D. A., Nadiyah, N., Jus'at, I., Nuzrina, R., & Gifari, N. (2021). Efektivitas Senam Jantung Sehat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, *8*(1), 1–7. https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2021.008.01.1

Brunt, V. E., & Minson, C. T. (2021). Heat therapy: mechanistic underpinnings and applications to cardiovascular health. *Journal of Applied Physiology*, *130*(6), 1684–1704. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00141.2020

Dwinta Widya Navita, Putu Sintya Arlinda Arsa, Erwanto, E., & Siti Kholifah. (2024). Influence Combination of Warm Water Compress and Finger Hand Relaxation To Reduce Headache in Hypertension Patients. *International Journal of Patient Safety and Quality*, *1*(2), 79–93. https://doi.org/10.20473/ijpsq.v1i2.61462

Fathinah, R. Z., & Dermawan, D. (2021). Penatalaksanaan Pemberian Rebusan Daun Alpukat Dan Kompres Hangat Dengan Masalah Nyeri Akut Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Sukoharjo. *Indonesian Journal on Medical Science*, *8*(2). https://doi.org/10.55181/ijms.v8i2.330

Febriawati, H., Siral, S., Yanuarti, R., Oktavidiati, E., Wati, N., & Angraini, W. (2022). Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, *6*(2), 105–110. https://doi.org/10.33862/citradelima.v6i2.296

Filippou, C., Tatakis, F., Polyzos, D., Manta, E., Thomopoulos, C., Nihoyannopoulos, P., Tousoulis, D., & Tsioufis, K. (2022). Overview of salt restriction in the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and the Mediterranean diet for blood pressure reduction. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, *23*(1).

https://doi.org/10.31083/j.rcm2301036
Ghorani, Hussam Al, Felix Goetzinger, Michael Boehm, and F. M. (2022). Arterial Hypertension–Clinical Trials Update 2021. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, *21–31*.
Hariawan, H., & Tatisina, C. M. (2020). Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga Dan Senam Hipertensi Sebagai Upaya MHariawan, H., & Tatisina, C. M. (2020). Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga Dan Senam Hipertensi Sebagai Upaya Manajemen Diri Penderita Hipertensi. Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo, 1. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, *1*(2), 75.
Hipertensi, T., Bangsal, D. I., & Rsud, T. (2024). *MENURUNKAN NYERI KEPALA PADA PASIEN TEKANAN DARAH*. 43–51.
Isnaini, N., Dewi, F. T., Madyaningrum, E., & Noviana, U. (2025). Family-Centered Education for Older Adults with Hypertension: A Scoping Review. *Iranian Journal of Public Health*, *54*(1), 36–47. https://doi.org/10.18502/ijph.v54i1.17573
Isnaini, N., & Fulanah, U. (2019). Penurunan tekanan darah dengan simplisia daun alpokat Decreasing blood pressure with avoid simplicia leaves. *JHeS (Journal of Health Studies)*, *3*(1), 44–52. https://doi.org/10.31101/jhes.839
Kim, Jihye, Hyunju Kim, and E. L. G. (2021). Quality of Plant-Based Diets and Risk of Hypertension: A Korean Genome and Examination Study. *European Journal of Nutrition*, *3841–51*.
Kristiana Puji Purwandari. (2024). Pengaruh Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Blimbing. *Jurnal Keperawatan GSH*, *13*(1), 1–8.
Kristina. (2022). The Effect of Giving Warm Compress on Neck Pain in Hypertension Elderly at Simundol Puskesmas Regency Northern Padang Lawas Year 2022. *Science Midwifery*, *10*(5), 3759–3766. https://doi.org/10.35335/midwifery.v10i5.924
Magfira Maulia, Henni Kumaladewi Hengky, & Herlina. (2021). Analisis Kejadian Penyakit Hipertensi Di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, *4*(3), 324–331. https://doi.org/10.31850/makes.v4i3.614
Moonti, M. A., Rusmianingsih, N., Puspanegara, A., Heryanto, M. L., & Nugraha, M. D. (2022). Senam Hipertensi Untuk Penderita Hipertensi. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, *2*(01), 44–50. https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.529
Nur Indah Rahma Dilla, Nofi Susanti, Zahra Andini, & Marpaung, F. A. H. (2024). Hubungan Perilaku Merokok Dengan Hipertensi Pada Usia Produktif. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, *23*(2), 298–306. https://doi.org/10.30743/ibnusina.v23i2.685
Oktaviana Manda Putri, Friska Oktaviana, Poppy Farasari, S. S. (2020). Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan. *British Medical Journal*, *2*(5474), 1333–1336.
Rahmanti, A., Syurrahmi, & Krido Aromanis Setia Pamungkas. (2022). Penerapan Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Penurunan Skala Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumkit Tk Iii 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sisthana*, *4*(2), 36–43. https://doi.org/10.55606/jufdikes.v4i2.96
Rahmawati, D. (2024). Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi dalam Program Penyakit Kronis (Prolanis) di Indonesia: Narative Review. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, *10*(1), 116–122. https://doi.org/10.35311/jmpi.v10i1.531
Retnaningsih, D., Keperawatan, P., Widya, U., & Semarang, H. (2025). *Studi Kasus Penerapan Kompres Hangat Pada Nyeri Kepala Pasien Dengan Hipertensi*. *7*(2), 58–62.
Sari, I. P., Sari, S. A., & Fitri, N. L. (2021). Penerapan Kompres Hangat pada Tengkuk Pasien Hipertensi dengan Masalah Keperawatan Nyeri. *Jurnal Cendikia Muda*, *1*(1), 60–66. http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/

Sari, L. T., Yuliastanti, Y., & Yuniarti, H. (2021). Literature Review : the Application of Soak Feet Warm Water Therapy on Decrease Blood Preassure in Elderly With Hypertension. *Midwifery and Nursing Research*, *3*(1), 13–16. https://doi.org/10.31983/manr.v3i1.6593

Sudayasa, I. P., Rahman, M. F., Eso, A., Jamaluddin, J., Parawansah, P., Alifariki, L. O., Arimaswati, A., & Kholidha, A. N. (2020). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. *Journal of Community Engagement in Health*, *3*(1), 60–66. https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.37

Sugiarti, R., & Iksan, R. R. (2024). Giving Foot Soak Therapy Using Warm Water to Reduce Blood Pressure in Elderly Hypertension in Inpatient Room of Hospital X. *Comprehensive Health Care*, *8*(2), 127–136. http://www.ojs.stikespanritahusada.ac.id/index.php/chc/article/view/485

Syarli, S., & Arini, L. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia: Literatur Review. *Ahmar Metastasis Health Journal*, *1*(3), 112–117. https://doi.org/10.53770/amhj.v1i3.11

Tiara, U. I. (2020). 352147115. *Jurnal Health Science and Physiotherapy*, *2*(2), 167–171.

Wahyu Utami Mauliddia, Suci Khasanah, & Asmat Burhan. (2022). Penerapan Kompres Hangat dan Tarik Nafas dalam Mengatasi Nyeri Akut Pasien Hipertensi. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, *1*(3), 374–380. https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v1i3.1013

Wang, Ji-Guang, Wei Zhang, Yan Li, L. L. (2023). hypertension in China:Epidemiology and TreatmentInitiatives. *Nature Reviews Cardiology*, *531–45*.

Wardika, I. J., Widayati, N., Ridla, A. Z., & Setiawan, I. (2025). *Jurnal Kegawatdaruratan Medis Indonesia ( JKMI ) Boosting Blood Flow : How Warm Compress Helps Manage Blood Pressure in Type 2 Diabetes Jurnal Kegawatdaruratan Medis Indonesia ( JKMI )*. *4*(1), 94–103.

Yora Nopriani, & Lia Ariska, C. (2022). Pengaruh Terapi Musik Klasik (Mozart) Kombinasi Dengan Kompres Hangat KOMBINASI DENGAN KOMPRES HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, *12*(24), 170–180. https://doi.org/10.52047/jkp.v12i24.185