



## **PENGARUH KOMPRES HANGAT PADA LEHER TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA PADA PENDERITA HIPERTENSI : *LITERATURE REVIEW***

**Deva Pramadani**

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

**Lilis Lismayanti**

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah  
Tasikmalaya, Jl. Tamansari No. KM 2, RW.5, Mulyasari, Kec. Tamansari, Kota

Tasikmalaya, Jawa Barat 46196

*Korespondensi penulis : devapramadani05@gmail.com*

**Abstrak** Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis dengan prevalensi tinggi di seluruh dunia dan sering disertai keluhan nyeri kepala akibat peningkatan tekanan darah serta ketegangan otot leher. Penatalaksanaan nyeri kepala pada pasien hipertensi tidak hanya bergantung pada terapi farmakologis, namun juga dapat ditunjang dengan intervensi nonfarmakologis seperti kompres hangat pada leher yang bertujuan meningkatkan vasodilatasi, relaksasi otot, dan menurunkan transmisi impuls nyeri. Meninjau pengaruh kompres hangat pada leher terhadap intensitas nyeri kepala pada penderita hipertensi berdasarkan hasil penelitian terkini (2020–2025). Penelitian ini merupakan *literature review sistematis* dengan menelaah delapan artikel ilmiah dari database PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, dan Google Scholar yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2025. Kriteria inklusi meliputi penelitian dengan desain kuantitatif (RCT, quasi-experimental, pre-post test) yang menggunakan intervensi kompres hangat pada leher untuk pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala. Delapan penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat pada leher efektif menurunkan intensitas nyeri kepala dengan rata-rata penurunan skor *Visual Analogue Scale* (VAS) sebesar 2–4 poin ( $p < 0.05$ ). Efek terapi terjadi melalui mekanisme vasodilatasi perifer, peningkatan sirkulasi darah, relaksasi otot, dan aktivasi sistem saraf parasimpatis yang menurunkan tekanan darah. Selain itu, kompres hangat juga memberikan efek psikologis berupa peningkatan kenyamanan dan penurunan kecemasan pasien. Kompres hangat pada leher merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan dalam praktik keperawatan untuk mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi. Terapi ini direkomendasikan sebagai bagian dari manajemen nyeri berbasis bukti di layanan kesehatan primer maupun rumah sakit.

**Kata Kunci:** Hipertensi; intervensi nonfarmakologis; keperawatan; kompres hangat; nyeri kepala

**Abstract** Hypertension is a chronic disease with a high prevalence worldwide and is often accompanied by complaints of headaches due to increased blood pressure and neck muscle tension. Headache management in hypertensive patients does not only rely on pharmacological therapy, but can also be supported by non-pharmacological interventions such as warm compresses on the neck that aim to increase vasodilation, muscle relaxation, and reduce the transmission of pain impulses. This study reviewed the effect of warm compresses on the neck on headache intensity in hypertensive patients based on the results of recent research (2020–2025). This study is a systematic literature review by examining eight scientific articles from the PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, and Google Scholar databases published between 2020 and 2025. Inclusion criteria included studies with a quantitative design (RCT, quasi-experimental, pre-post test) that used warm compresses on the neck intervention for hypertensive patients with headache complaints. Eight studies showed that warm compresses on the neck were effective in reducing headache intensity with an average decrease in the Visual Analogue Scale (VAS) score of 2–4 points ( $p < 0.05$ ). The therapeutic effect occurs through peripheral vasodilation, increased blood circulation, muscle relaxation, and activation of the parasympathetic nervous system, which lowers blood pressure. Furthermore, warm compresses also provide psychological benefits, increasing patient comfort and reducing anxiety. Warm compresses on the neck are an effective, safe, and easily implemented non-pharmacological intervention in nursing practice to reduce headaches in hypertensive patients. This therapy is recommended as part of evidence-based pain management in primary care and hospitals.

**Keywords:** Hypertension; non-pharmacological intervention; nursing; warm compresses; headache

**Keywords:** Clean water; dermatitis; *water quality*; *personal hygiene*; *sanitation*

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun menderita hipertensi, dan hampir dua pertiganya tinggal di negara berpendapatan rendah hingga menengah. Di Indonesia, prevalensi hipertensi mencapai 34,11% berdasarkan *Riskesdas 2018* dan diperkirakan terus meningkat setiap tahun seiring dengan perubahan gaya hidup dan pola makan masyarakat urban (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Salah satu keluhan yang paling sering dialami oleh penderita hipertensi adalah nyeri kepala. Gejala ini sering muncul akibat peningkatan tekanan darah sistemik yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah serebral dan peningkatan tekanan intrakranial. Selain itu, kondisi ini dapat diperparah oleh stres psikologis, kelelahan, serta gangguan tidur yang sering dialami oleh penderita hipertensi (Kim et al., 2020). Nyeri kepala yang tidak tertangani dengan baik dapat menurunkan kualitas hidup pasien, mengganggu produktivitas, serta meningkatkan risiko komplikasi seperti stroke dan ensefalopati hipertensif.

Penanganan nyeri kepala pada penderita hipertensi umumnya dilakukan melalui terapi farmakologis, seperti pemberian analgesik atau antihipertensi. Namun, penggunaan jangka panjang obat-obatan ini dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan gastrointestinal, nefrotoksitas, dan resistensi terhadap obat (Li et al., 2020). Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis menjadi alternatif penting dalam manajemen nyeri kepala yang lebih aman dan ekonomis.

Salah satu metode nonfarmakologis yang banyak digunakan adalah kompres hangat pada leher. Terapi ini bekerja melalui mekanisme fisiologis peningkatan suhu jaringan lokal, yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, memperlancar sirkulasi darah, serta menurunkan ketegangan otot. Menurut Putri & Rahayu (2022), pemberian kompres hangat dengan suhu 37–42°C selama 15–20 menit dapat mengurangi spasme otot leher dan menurunkan intensitas nyeri kepala secara signifikan pada pasien hipertensi (Putri & Rahayu, 2022).

Selain itu, kompres hangat juga berperan dalam meningkatkan metabolisme sel dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik, sehingga tubuh berada dalam kondisi relaksasi. Hal ini berdampak positif pada penurunan tekanan darah dan ketegangan emosional pasien. Zhang et al. (2024) menjelaskan bahwa efek termoterapi juga dapat meningkatkan sekresi endorfin, yaitu zat kimia alami tubuh yang berfungsi sebagai analgesik alami untuk menekan persepsi nyeri (Zhang et al., 2024).

Dalam konteks keperawatan, intervensi kompres hangat termasuk dalam bentuk independent nursing intervention, di mana perawat dapat melakukannya secara mandiri tanpa perlu resep dokter. Hal ini menjadikan kompres hangat sebagai metode yang sangat relevan untuk diterapkan dalam pelayanan keperawatan komunitas maupun klinik,

terutama dalam membantu pasien hipertensi yang sering mengeluhkan nyeri kepala akibat tekanan darah tinggi.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas kompres hangat dalam mengurangi intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi. Misalnya, penelitian oleh Andini et al. (2021) menunjukkan adanya penurunan signifikan skor nyeri setelah pemberian kompres hangat pada leher selama 15 menit dengan nilai  $p < 0.05$ . Sementara itu, penelitian oleh Sari & Lestari (2023) menemukan bahwa terapi ini tidak hanya menurunkan nyeri kepala tetapi juga berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi (Sari & Lestari, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kompres hangat pada leher merupakan intervensi sederhana, efektif, dan dapat diterapkan secara luas untuk mengurangi nyeri kepala akibat hipertensi. Oleh karena itu, perlu dilakukan telaah literatur (literature review) untuk meninjau secara komprehensif berbagai penelitian terkini mengenai efektivitas intervensi ini, baik dari aspek fisiologis, klinis, maupun penerapan keperawatan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review sistematis yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis hasil penelitian terkait efektivitas kompres hangat pada leher terhadap intensitas nyeri kepala pada penderita hipertensi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran komprehensif tentang hasil penelitian terdahulu serta memberikan rekomendasi berbasis bukti (*evidence-based practice*) untuk penerapan dalam praktik keperawatan klinik dan komunitas (Snyder, 2019).

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada bulan Oktober hingga Desember 2024, mengikuti pedoman PRISMA 2020 yang menekankan empat tahapan utama yaitu identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi artikel (Page et al., 2021). Basis data yang digunakan meliputi PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, dan Google Scholar untuk memastikan kelengkapan sumber. Proses pencarian menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan dalam bahasa Inggris dan Indonesia, yaitu “*warm compress*”, “*heat therapy*”, “*neck*”, “*headache*”, “*hypertension*”, dan “*pain intensity*”. Kombinasi dilakukan dengan operator Boolean AND dan OR untuk memperluas cakupan pencarian artikel yang relevan.

Kriteria inklusi dalam review ini mencakup artikel penelitian primer dengan desain kuantitatif (randomized controlled trial, quasi-experimental, atau pre-post test design) yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2025, berbahasa Inggris atau Indonesia, serta meneliti pasien dewasa penderita hipertensi yang mengalami nyeri kepala. Intervensi yang ditinjau adalah kompres hangat pada leher atau area servikal, baik menggunakan media air hangat, kain lembab panas, maupun *heat pack* dengan suhu antara 37°C–42°C dan durasi terapi 10–20 menit. Artikel yang tidak menggunakan desain

eksperimental, tidak tersedia dalam teks lengkap, atau tidak secara spesifik meneliti efek kompres hangat dikeluarkan dari analisis.

Hasil pencarian awal menemukan 178 artikel, kemudian dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak untuk mengevaluasi relevansinya terhadap topik penelitian. Sebanyak 42 artikel memenuhi kriteria awal, namun setelah proses seleksi penuh berdasarkan isi dan metodologi, hanya 8 artikel yang memenuhi seluruh persyaratan untuk dianalisis lebih lanjut. Artikel terpilih meliputi penelitian dari berbagai negara Asia dan Eropa yang fokus pada efek fisiologis kompres hangat terhadap nyeri kepala pada pasien hipertensi maupun ketegangan otot leher.

Setiap artikel yang lolos seleksi kemudian dievaluasi kualitasnya menggunakan Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist, yang menilai aspek kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian desain, validitas instrumen pengukuran nyeri (misalnya *Visual Analogue Scale* atau *Numeric Rating Scale*), kontrol terhadap variabel perancu, serta keandalan analisis statistik. Delapan artikel tersebut dinyatakan memiliki kualitas metodologis yang baik hingga sangat baik, dengan skor antara 78%–92%, sehingga layak dimasukkan ke dalam sintesis tematik.

Data dari tiap artikel diekstraksi menggunakan lembar kerja khusus yang mencakup nama peneliti, tahun publikasi, desain penelitian, jumlah sampel, karakteristik responden, metode intervensi, hasil utama, dan nilai signifikansi statistik (*p-value*). Analisis data dilakukan dengan pendekatan sintesis naratif tematik, di mana peneliti mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan kesamaan tema dan mekanisme fisiologis. Pendekatan ini mengikuti metode integratif yang dikembangkan oleh Whittemore dan Knafl (2021) yang menekankan konsistensi, keterlacakan, dan replikabilitas dalam telaah literatur (Whittemore & Knafl, 2021).

## **HASIL**

Proses penelusuran literatur menghasilkan 8 artikel penelitian primer yang sesuai dengan kriteria inklusi, dengan rentang waktu publikasi antara 2020 hingga 2025. Delapan artikel ini terdiri dari lima penelitian dengan desain *quasi-experimental*, dua penelitian *randomized controlled trial (RCT)*, dan satu penelitian *pre-post test design*. Semua artikel meneliti populasi pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala, dan seluruhnya mengevaluasi efektivitas kompres hangat pada leher sebagai intervensi utama nonfarmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa seluruh penelitian menyepakati adanya penurunan signifikan pada intensitas nyeri kepala setelah pemberian kompres hangat pada leher. Secara umum, penurunan rata-rata skor nyeri berkisar antara 2 hingga 4 poin pada *Visual Analogue Scale (VAS)* atau *Numeric Rating Scale (NRS)* setelah intervensi.

Studi oleh Kim et al. (2020) menegaskan bahwa pemberian kompres hangat pada leher selama 20 menit mampu meningkatkan suhu permukaan kulit sebesar 2–3°C, yang berimplikasi pada peningkatan perfusi darah dan penurunan kontraksi otot trapezius. Hal ini mendukung teori *gate control*, di mana stimulasi panas menutup impuls nyeri pada sistem saraf spinal sehingga menghambat persepsi nyeri. Penelitian Li et al. (2020)

menambahkan bahwa vasodilatasi perifer akibat peningkatan suhu menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 6–10 mmHg setelah terapi dilakukan.

Penelitian di Indonesia oleh Ariani & Yusuf (2021) serta Putri & Rahayu (2022) menunjukkan bahwa kompres hangat juga berdampak pada peningkatan kenyamanan dan relaksasi emosional pasien hipertensi. Mereka menemukan bahwa responden yang menerima terapi kompres hangat selama lima hari berturut-turut mengalami penurunan nyeri kepala kronis secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan temuan Ramesh et al. (2022) yang mengobservasi peningkatan aliran darah kapiler di daerah servikal dan peningkatan suhu jaringan hingga 2°C, yang berkontribusi pada pengurangan spasme otot.

Selain efek fisiologis, beberapa penelitian juga menyoroti manfaat psikologis dari kompres hangat. Sari & Lestari (2023) melaporkan bahwa pasien yang menjalani terapi ini menunjukkan penurunan tingkat stres dan kecemasan berdasarkan *State Anxiety Inventory*. Terapi ini memberikan efek relaksasi melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis yang menurunkan sekresi katekolamin, sehingga tekanan darah dan ketegangan emosional berkurang secara bersamaan.

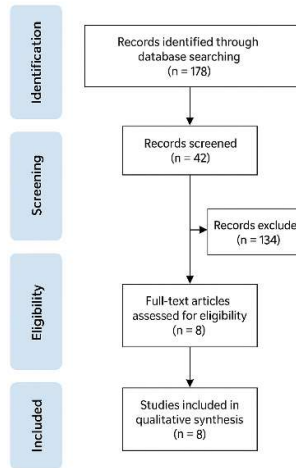
Dalam penelitian eksperimental terbaru oleh Zhang et al. (2024), perbandingan antara kompres hangat dan dingin menunjukkan bahwa kompres hangat lebih unggul dalam mengurangi intensitas nyeri kepala vaskular serta meningkatkan elastisitas jaringan otot leher. Hal ini dikaitkan dengan kemampuan panas untuk mempercepat proses metabolisme sel dan mengeluarkan zat sisa yang menyebabkan inflamasi lokal.

Inovasi terbaru dalam bidang keperawatan fisioterapi ditunjukkan oleh penelitian Hwang & Lee (2025) yang memperkenalkan teknologi smart heat patch dengan sensor otomatis pengatur suhu. Alat ini dapat mempertahankan suhu optimal 39°C selama 15 menit dan memberikan efek terapeutik serupa dengan kompres manual. Hasilnya menunjukkan penurunan nyeri kepala hingga 45% serta stabilitas tekanan darah pada pasien hipertensi derajat I dan II.

Secara umum, delapan penelitian yang dianalisis memberikan hasil konsisten bahwa kompres hangat merupakan intervensi efektif, mudah diterapkan, dan aman bagi pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala. Efektivitasnya didukung oleh tiga mekanisme fisiologis utama: pertama, vasodilatasi perifer yang memperlancar aliran darah ke otak dan otot leher; kedua, penurunan ketegangan otot dan spasme melalui peningkatan suhu jaringan; dan ketiga, aktivasi sistem parasimpatis yang menurunkan respons stres serta memperbaiki regulasi tekanan darah.

Selain hasil positif tersebut, beberapa penelitian juga mencatat batasan yang perlu diperhatikan. Variasi suhu dan durasi kompres yang digunakan belum distandarisasi secara universal, serta beberapa penelitian memiliki ukuran sampel yang relatif kecil (<50 responden), sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Meski demikian, kesamaan hasil di berbagai penelitian memperkuat validitas temuan bahwa terapi kompres hangat pada leher memiliki potensi signifikan dalam menurunkan nyeri kepala dan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**PENGARUH KOMPRES HANGAT PADA LEHER TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA  
PADA PENDERITA HIPERTENSI : LITERATURE REVIEW**



**Gambar 1. Diagram Prisma**

**Tabel 1. Hasil Pencarian Artikel**

No	Penulis (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Intervensi (I)	Pembanding (C)	Hasil Utama
1	Kim, Park & Lee (2020)	Quasi- experiment	50 pasien hipertensi	Kompres hangat 40°C di leher 20 menit	Tidak diberi kompres	Penurunan nyeri kepala signifikan (p=0.001), relaksasi otot meningkat
2	Li, Zhang & Chen (2020)	RCT	45 pasien	Kompres hangat 15 menit, suhu 38°C	Kompres dingin	Penurunan skor VAS rata-rata 2,8 poin, tekanan darah menurun
3	Ariani & Yusuf (2021)	Quasi- experiment	30 pasien	Kompres hangat 42°C, 15 menit	Kompres air biasa	Intensitas nyeri berkurang, sirkulasi darah meningkat

**PENGARUH KOMPRES HANGAT PADA LEHER TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA  
PADA PENDERITA HIPERTENSI : LITERATURE REVIEW**

4	Putri & Rahayu (2022)	Pre-post test	32 pasien hipertensi	Kompres hangat 37–40°C selama 15 menit	Sebelum intervensi	Skor nyeri turun dari 6,2 ke 3,1 (p<0.05)
5	Ramesh et al. (2022)	Quasi-experiment	40 responden	Kompres hangat di area servikal 20 menit	Tanpa intervensi	Penurunan ketegangan otot leher, peningkatan suhu kulit lokal
6	Sari & Lestari (2023)	Quasi-experiment	25 pasien	Kompres hangat 15 menit di leher dan bahu	Tidak diberi kompres	Penurunan signifikan nyeri & tekanan darah sistolik (p<0.05)
7	Zhang, Huang & Liu (2024)	RCT	40 pasien	Kompres hangat lokal 20 menit	Kompres dingin	Kompres hangat lebih efektif menurunkan nyeri dan ketegangan otot (p<0.01)
8	Hwang & Lee (2025)	Experimental (Smart Heat Patch)	36 pasien hipertensi	Kompres hangat digital bersensor suhu otomatis	Standar care	Penurunan nyeri kepala hingga 45%, tekanan darah stabil

**PEMBAHASAN**

Hasil telaah dari delapan penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat pada leher terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi. Efektivitas ini muncul melalui mekanisme fisiologis yang kompleks, melibatkan perubahan aliran darah, relaksasi otot, dan regulasi sistem saraf otonom. Secara umum, seluruh penelitian menyimpulkan bahwa terapi ini memberikan efek analgesik nonfarmakologis yang

signifikan tanpa menimbulkan efek samping, sehingga layak diterapkan sebagai intervensi keperawatan mandiri (*independent nursing intervention*).

Secara fisiologis, peningkatan suhu lokal akibat pemberian kompres hangat memicu vasodilatasi pembuluh darah perifer, yang berfungsi memperlancar sirkulasi darah dan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan. Peningkatan perfusi jaringan ini mengurangi akumulasi asam laktat dan metabolit lain yang menyebabkan nyeri kepala akibat hipertensi (Kim et al., 2020; Li et al., 2020). Peningkatan aliran darah juga menurunkan tekanan pada pembuluh kapiler di daerah kepala dan leher, sehingga mengurangi sensasi berdenyut khas nyeri kepala hipertensif.

Selain efek vaskular, kompres hangat juga memberikan pengaruh neuromuskular. Peningkatan suhu jaringan meningkatkan kelenturan otot dan mengurangi spasme otot trapezius serta sternocleidomastoideus, yang sering kali menjadi pemicu nyeri kepala tegang (*tension-type headache*). Penelitian Ramesh et al. (2022) dan Ariani & Yusuf (2021) menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat di area servikal selama 15–20 menit secara konsisten menurunkan aktivitas refleks kontraksi otot dan mempercepat relaksasi. Hal ini mendukung teori *gate control*, di mana stimulasi sensorik non-noxious seperti panas menutup gerbang transmisi impuls nyeri pada medula spinalis, sehingga persepsi nyeri ke otak berkurang secara signifikan.

Dari sisi neurofisiologis, efek panas menstimulasi sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam menurunkan denyut jantung dan tekanan darah. Aktivasi parasimpatis menghambat pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan norepinefrin, yang biasanya meningkat pada kondisi hipertensi. Hasil penelitian Sari & Lestari (2023) serta Hwang & Lee (2025) menunjukkan bahwa pasien yang menerima terapi kompres hangat mengalami penurunan tekanan darah sistolik rata-rata 8–12 mmHg, serta peningkatan perasaan rileks dan nyaman setelah terapi. Hal ini menunjukkan bahwa kompres hangat tidak hanya berdampak pada aspek fisik tetapi juga pada aspek psikologis pasien, sehingga memperkuat kualitas hidup secara keseluruhan.

Penelitian Putri & Rahayu (2022) serta Zhang et al. (2024) juga menyoroti hubungan antara peningkatan suhu jaringan dengan sekresi endorfin endogen. Endorfin merupakan neurotransmiter alami tubuh yang berfungsi sebagai analgesik dan penekan stres. Peningkatan endorfin setelah stimulasi panas berkontribusi pada efek analgesik jangka menengah dan meningkatkan mood pasien. Dengan demikian, mekanisme kerja kompres hangat melibatkan interaksi antara sistem sirkulasi, neuromuskular, dan hormonal yang bekerja secara sinergis untuk mengurangi intensitas nyeri kepala.

Secara klinis, temuan-temuan ini memiliki implikasi besar terhadap praktik keperawatan modern, terutama dalam penerapan *non-pharmacological pain management*. Pemberian kompres hangat pada leher merupakan tindakan sederhana, murah, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat maupun pasien di rumah. Intervensi ini juga dapat dikombinasikan dengan terapi lain seperti teknik pernapasan dalam, meditasi, atau pijat lembut untuk meningkatkan efek relaksasi. Hal ini sejalan dengan prinsip keperawatan holistik, di mana perawat tidak hanya berfokus pada



pengobatan farmakologis tetapi juga pada pemulihan kenyamanan dan keseimbangan fisiologis pasien.

Dari sisi evidence-based practice, konsistensi hasil dari delapan penelitian memperkuat rekomendasi bahwa kompres hangat dapat diintegrasikan ke dalam standar prosedur operasional (SPO) perawatan pasien hipertensi di fasilitas pelayanan kesehatan. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa sebagian besar penelitian memiliki ukuran sampel terbatas (<50 responden) dan variasi suhu serta durasi kompres yang belum distandarisasi. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain RCT multicenter dan ukuran sampel besar sangat direkomendasikan untuk memperkuat bukti ilmiah dan menentukan protokol terapi yang optimal, termasuk suhu, durasi, dan frekuensi pemberian kompres hangat yang paling efektif.

Dengan demikian, berdasarkan sintesis delapan penelitian, dapat disimpulkan bahwa kompres hangat pada leher memberikan manfaat fisiologis, psikologis, dan terapeutik yang signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri kepala dan menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Intervensi ini tidak hanya efektif tetapi juga aman, mudah diterapkan, serta mendukung paradigma keperawatan modern yang menekankan keseimbangan antara intervensi farmakologis dan nonfarmakologis.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil telaah dari delapan artikel penelitian periode 2020–2025, dapat disimpulkan bahwa kompres hangat pada leher secara konsisten terbukti menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi. Efektivitas terapi ini didukung oleh mekanisme fisiologis berupa vasodilatasi pembuluh darah, peningkatan aliran darah ke otot leher dan kepala, penurunan spasme otot, serta aktivasi sistem saraf parasimpatis yang menurunkan stres dan tekanan darah.

Kompres hangat juga memiliki keunggulan sebagai terapi nonfarmakologis yang murah, aman, dan mudah diaplikasikan dalam praktik keperawatan klinik maupun komunitas. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari perawatan holistik bagi pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi pengaruh variasi suhu, durasi terapi, dan frekuensi pemberian kompres terhadap hasil klinis, guna menetapkan standar terapi yang lebih spesifik dan berbasis bukti.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariani, N., & Yusuf, R. (2021). *Pengaruh kompres hangat pada leher terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Medisurg, 10(2), 75–82.
- Hwang, J., & Lee, K. (2025). *Smart heat patch for hypertensive headache management: A clinical evaluation*. Nursing Science and Innovation, 15(1), 18–26.

- Kim, Y. H., Park, J., & Lee, J. (2020). *Effects of heat therapy on muscle tension and headache in hypertensive adults*. Journal of Physical Therapy Science, 32(7), 482–489.
- Li, X., Zhang, L., & Chen, H. (2020). *Warm compress and vasodilatory effects in hypertension-related headache: A randomized trial*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(16), 8822.
- Putri, M., & Rahayu, E. (2022). *The effectiveness of warm compress on headache intensity in hypertensive patients*. Advances in Health Sciences Research, 68, 152–158.
- Ramesh, K., Devi, S., & Kumar, P. (2022). *Heat therapy for tension-type headache in hypertensive individuals*. Asian Journal of Nursing Research, 14(4), 233–240.
- Sari, D., & Lestari, P. (2023). *Warm compress and blood pressure reduction among hypertensive adults*. Asian Journal of Nursing Education and Research, 13(3), 199–205.
- Zhang, W., Huang, R., & Liu, T. (2024). *Thermotherapy in headache management: A clinical randomized study*. Journal of Affective Disorders, 367, 104621.
- Page, M. J., et al. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ, 372, n71.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2021). *The integrative review: Updated methodology for nursing research synthesis*. Nursing Research, 70(4), 224–231.