

**PENGARUH KOMPRES HANGAT DAN KOYO TERHADAP
PENURUNAN NYERI LEHER PADA MASYARAKAT UMUM
PENGUNA LAPTOP**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan

Oleh:

Heraz Nur Azizah

2106175

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SUMEDANG
2025**

**PENGARUH KOMPRES HANGAT DAN KOYO TERHADAP
PENURUNAN NYERI LEHER PADA MASYARAKAT UMUM
PENGUNA LAPTOP**

Oleh

Heraz Nur Azizah

**Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada jenjang
Sarjanaa Keperawatan**

©Heraz Nur Azizah

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2025

Hak cipta dilindungi undang – undang

**Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang,difotocopy,atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPRES HANGAT DAN KOYO TERHADAP
PENURUNAN NYERI LEHER PADA MASYARAKAT UMUM
PENGUNA LAPTOP**

Disusun Oleh :

Heraz Nur Azizah

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 24 Januari 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



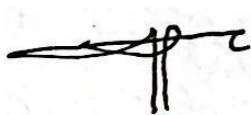
Popi Sopiah.,S.Kp., M.Biomed
NIP : 19781007200642011

Penguji



Sri Wulan Lindasari, M.Kep., Ners
NIP : 92020011980083

Pembimbing Pendamping



Rafika Rosyida., M.Kep
NIP : 199208272019032023

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



Sri Wulan Lindasari, M.Kep., Ners

NIP : 92020011980083120

Ketua Program Studi Keperawatan

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heraz Nur Azizah

NIM : 2106175

Program Studi : Sarjana Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus
Sumedang

Judul Karya : Pengaruh Kompres Hangat dan Koyo Terhadap Penurunan Nyeri
Leher Pada Masyarakat Umum Pengguna Laptop

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Sumedang, Januari 2025



Heraz Nur Azizah

NIM. 2106175

PENGARUH KOMPRES HANGAT DAN KOYO TERHADAP PENURUNAN NYERI LEHER PADA MASYARAKAT UMUM PENGGUNA LAPTOP

Heraz Nur Azizah¹, Popi Sopiah², Rafika Rosyida³

Program Studi Sarjana Keperawatan

Universitas Pendidikan Indonesia

Email: heraznurazizah@upi.edu

ABSTRAK

Nyeri leher ini dicatat sebagai masalah kesehatan dengan tingkat disabilitas yang tinggi dan dilaporkan angka kejadiannya di seluruh dunia cukup. Hasil sebuah studi epidemiologi menunjukkan bahwa tingkat kejadian nyeri leher paling tinggi yaitu pada kelompok yang bekerja di depan laptop. Insidensi nyeri leher meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan banyak menggunakan laptop lebih dari 8 jam/hari. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 50% pengguna laptop mengalami nyeri leher pada suatu waktu dalam hidup mereka. Dari hasil studi pendahuluan di desa cigawir kecamatan selaawi kabupaten garut dari data demografis pekerjaan warga dan survey secara langsung ke rumah warga terdapat 73 warga yang kesehariannya bekerja di depan laptop lebih dari 8 jam dan semuanya menyatakan keluhan yang sama yaitu nyeri leher akibat bekerja di depan laptop apabila lebih dari 5 jam. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh kompres hangat dan koyo terhadap penurunan nyeri leher pada masyarakat umum pengguna laptop di Desa Cigawir, Kecamatan Selaawi, Kabupaten Garut. Metode penelitian ini menggunakan quasi-experiment dengan desain two group pretest and posttest. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat umum yang bekerja menggunakan laptop dengan keluhan nyeri leher dengan jumlah data yang didapat pada survey pendahuluan sebanyak 73 orang. Sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* terdiri dari 34 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang diberikan kompres hangat dan kelompok yang diberikan koyo. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi serta SOP kompres hangat dan Koyo. Hasil penelitian didapatkan Hasil uji paired t-test didapatkan nilai p value 0,000 berarti H_a diterima H_o ditolak yang artinya terdapat pengaruh terapi kompres hangat nyeri leher pada masyarakat pada masyarakat umum pengguna laptop. Sedangkan Hasil uji paired t-test didapatkan nilai p value 0,001 berarti H_a diterima H_o ditolak yang artinya terdapat pengaruh terapi koyo terhadap nyeri leher pada masyarakat umum pengguna laptop. Kesimpulan terdapat pengaruh terapi kompres hangat dan koyo nyeri leher pada masyarakat pada masyarakat umum pengguna laptop. Saran bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini menjadi lebih kompleks dan mendalam mengenai jenis kompres yang lain.

Kata Kunci: kompres hangat, koyo, nyeri leher, pengguna laptop

THE EFFECT OF WARM COMPRESSES AND PATCHES ON REDUCING NECK PAIN IN THE GENERAL PUBLIC OF LAPTOP USERS

Heraz Nur Azizah¹, Popi Sopiah², Rafika Rosyida³

Bachelor of Nursing Study Program

Indonesia University of Education

Email: heraznurazizah@upi.edu

ABSTRACT

Neck pain is noted as a health problem with a high level of disability and reported incidence rates worldwide are moderate. The results of an epidemiological study showed that the incidence of neck pain was highest in the group working in front of a laptop. The incidence of neck pain increases with age and using a laptop more than 8 hours/day. Research shows that about 50% of laptop users experience neck pain at some time in their lives. From the results of preliminary studies in cigawir village, Selaawi sub-district, Garut district from demographic data on residents' jobs and direct surveys to residents' homes, there are 73 residents who work in front of laptops for more than 8 hours daily and all of them stated the same complaint, namely neck pain due to working in front of a laptop if more than 5 hours. The purpose of this study was to analyze the effect of warm compresses and patches on reducing neck pain in the general public of laptop users in Cigawir Village, Selaawi District, Garut Regency. This research method uses a quasi-experiment with a two group pretest and posttest design. The population in this study is the general public who work using laptops with complaints of neck pain with the amount of data obtained in the preliminary survey of 73 people. The research sample used purposive sampling consisting of 34 respondents who were divided into two groups, namely the group given a warm compress and the group given a patch. This research instrument uses observation sheets and SOP warm compresses and Koyo. The results of the study obtained paired t-test results obtained a p value of 0.000 means H_a is accepted H_o is rejected which means there is an effect of warm compress therapy on neck pain in the general public of laptop users. While the paired t-test results obtained a p value of 0.001 means H_a is accepted H_o is rejected which means there is an effect of patch therapy on neck pain in the general public of laptop users. The conclusion is that there is an effect of warm compress therapy and neck pain patches on the community in the general public of laptop users. Suggestions for further researchers can develop this research into a more complex and in-depth about other types of compresses.

Keywords: warm compress, koyo, neck pain, laptop users

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Konsep Nyeri leher	9
2.2 Konsep Terapi Non - Farmakologis :	22
2.3 Konsep Masyarakat	32
2.4 Laptop.....	33
2.5 Kerangka teori.....	34
2.6 Kerangka konsep	36
2.7 Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	38
3.2 Lokasi Penelitian	38
3.3 Subjek Penelitian	39
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian	41
3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian	41

	Halaman
3.6 Sumber Data dan Instrumen Penelitian	44
3.7 Analisa data	49
3.8 Etika Penelitian	51
4 Uji Etik	52
5 Jadwal Penelitian	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.2 Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel Penelitian	42
Tabel 3.2. Jadwal Penelitian.....	52
Tabel 4.1 Gambaran Nyeri Leher Pada Masyarakat Pada Masyarakat Umum Pengguna Laptop Sebelum Diberikan Terapi Kompres Hangat	53
Tabel 4.2 Gambaran Nyeri Leher Pada Masyarakat Pada Masyarakat Umum Pengguna Laptop Sesudah Diberikan Terapi Kompres Hangat.....	54
Tabel 4.3 Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Nyeri Leher Pada Masyarakat Umum Pengguna Laptop.....	54
Tabel 4.4 Pengaruh Nyeri Leher Pada Masyarakat Pada Masyarakat Umum Pengguna Laptop Sesudah Diberikan Terapi Koyo	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Nyeri Leher (Neck Pain).	10
Gambar 2. Pathway	15
Gambar 3. Skala Nyeri Verbal	21
Gambar 4. Skala Nyeri Visual	22
Gambar 5. Skala Nyeri Muka.....	22
Gambar 6. Kompres Hangat menggunakan buli- buli.	23
Gambar 7. Mekanisme Koyo atau Transdermal Patch.....	29
Gambar 8. Komponen Transdermal Patch atau Koyo	31
Gambar 9. Kerangka Teori.....	34
Gambar 10. Kerangka Konsep Penelitian	36
Gambar 11. Desain penelitian Two group pre test and post test design	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden	72
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden	73
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Penelitian	74
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	75
Lampiran 5. SOP Pengukuran Nyeri leher, Kompres Hangat, Koyo.....	79
Lampiran 6. Lembar Observasi.....	84
Lampiran 7. Hasil Uji SPSS.....	78
Lampiran 8. Hasil Turnitin.....	80
Lampiran 9. Bukti Submit Artikel	81
Lampiran 10. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi Pembimbing1	82
Lampiran 11. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	83
Lampiran 12. Lembar Uji Etik	85
Lampiran 13. Lembar Studi Pendahuluan.....	86
Lampiran 14. Lembar Izin Penelitian.....	87
Lampiran 15. Lembar Balasan Penelitian	88
Lampiran 16. Lembar Dokumentasi Penelitian	90

DAFTAR SINGKATAN

IASP : *International Association For the Study of Pain*

MSD : *Misculoskeletal Disease*

NIOSH : *National Institute of Occupational Safety and Health*

WAD : *Whiplash Association Disorder*

ICF : *International Classification of Functioning, Disability and Health*

CBT : *Cognitive Behavior Therapy*

SOP : *Standar Operasional Prosedur*

NSAID : *Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs*

WIFI : *Wireless Fidelity*

ICD : *International Classification Diseases*

VO2Max : *Volume Oksigen Maksimal*

Hb : *Hemoglobin*

NRS : *Numerical Rating Scale*

VAS : *Visual Analog Scale*

VDS : *Verbal Descriptor Scale*

SPSS : *Statistical Package for the Social Sciences*

pH : *Potential of hydrogen*

PC : *Komputer pribadi*

GI : *Gastrointestinal*

DMSO : *Dimethyl sulphoxides*

PVA : *Polyvinyl alcohol*

KIE : *Komunikasi, Informasi, dan Edukasi*

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. R., Erika, E., & Dewi, A. P. (2020). Efektivitas Kompres Hangat terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.14710/hnhs.3.1.2020.24-31>
- Alfian, M. (2014). Regulasi Emosi Pada Mahasiswa Suku Jawa, Suku Banjar, Dan Suku Bima. *Jurnal Psikologi. Malang: Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang*, 2(2). <https://doi.org/10.22219/jipt.v2i2.2001>
- Antonyus, M. (2020). Klasifikasi Dan Penanganan Nyeri Leher. *Buku Ajar Medis*, 18(2), 112–120.
- Arovah, N. I. (2016). *Fisioterapi Olahraga*. EGC.
- Azizah, N. (2017). *Analisis Faktor Nyeri Otot Rangka (Musculoskeletal Disorders) Pada Tenaga Kerja Bagian Penenunan Di Industri Tenun Lurik Kurnia, Sewon, Bantul*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Berman, B., & Evans, J. R. (2014). *Retail Management: A Strategic Approach. (12th Ed)*. Pretice Hall International, Inc.
- Brown, A., & Green, R. (2019). Anti-Inflammatory Properties Of Topical Pain Relief Patches. *Journal Of Pain Management*, 23(4), 233–240.
- Cahyaningsih, I., Savitri, W., & Joko Prasajo, R. A. (2020). The Effect Of Warm Compress Intervention On Post Herniotomy Pain. *Proceedings Series On Health & Medical Sciences*, 1, 146–150. <https://doi.org/10.30595/pshms.v1i1.53>
- Chia, P., Wang, L., & Yang, X. (2018). The Mechanism And Application Of Topical Analgesic Patches. *Pain Relief Journal*, 31(2), 112–120.
- Choi, T. Y., Lee, M. S., & Ernst, E. (2013). The Effectiveness Of Heat Therapy For Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *Clinical Rehabilitation*, 27(1), 1–10.
- Dapud, J. (2021). Overview Of Koyo And Its Therapeutic Benefits. *Clinical Therapeutics*, 15(3), 156–162.
- De Marco, I. (2023). Transdermal Patches Containing Opioids In The Treatment Of Patients With Chronic Pain. *Processes*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/pr11092673>
- Fadzrin, R. N., Sukaesih, N. S., & Puspiditaning, A. (2023). Efektivitas Koyo Haid Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 4 Bandung. *Jurnal Ners*, 7(1), 367–371. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13399>

- Fitriani, N. A. (2019). *Formulasi Dan Evaluasi Transdermal Patch Ekstrak Etanol Umbi Talas Jepang (Colocasia Esculenta (L.) Schott Var. Antiquorum) Dengan Kombinasi PVP Dan Etil Selulosa Sebagai Pembentuk Drug Layer*. Poltekkes Kemenkes Palembang.
- Freiwald, J., Magni, A., Fanlo-Mazas, P., Paulino, E., De Medeiros, L. S., Moretti, B., Schleip, R., & Solarino, G. (2021). A Role For Superficial Heat Therapy In The Management Of Non-Specific, Mild-To-Moderate Low Back Pain In Current Clinical Practice: A Narrative Review. *Life*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/Life11080780>
- Gunarsa, Y. S. D. (2016). Psikologi Anak Dan Remaja. *Journal Of Chemical Information And Modeling*.
- Guo, Et Al. (2022). Safety And Efficacy Of Compound Methyl Salicylate Liniment For Topical Pain: A Multicenter Real-World Study In China. *Frontiers In Pharmacology*, DOI: 10.3389/Fphar.2022.1015941.
- Ilma, F., Hartono, F. D., Madinah, F. I. M. A., Yusmar, M. R., & Prastama, T. F. S. (2024). Faktor Resiko Nyeri Muskuloskeletal Akibat Masalah Ergonomis Pada Dokter Yang Bekerja Di Instalasi Ruang Operasi. *Comphi Journal: Community Medicine And Public Health Of Indonesia Journal*, 4(3), 220–230. <https://doi.org/10.37148/Comphijournal.V4i3.185>
- Imaniar, M. S., & Sundari, S. W. (2020). Effectiveness Of Warm Compress In Reducing Low Back Pain During The Third Trimester. *Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 9(2), 103–104. <https://doi.org/10.30591/Siklus.V9i2.1875.G1163>
- Jacob, Annamma, Ronald, Estrada, Dan Consolatrix, D. S. (2014). *Buku Ajar Clinical Nursing Procedures Jilid 2*. Binapura Aksara.
- Jaya, I. P. P., & Negara, N. L. G. A. M. (2019). Analisis Sikap Kerja Menggunakan Rapid Entire Body Assessment Dengan Keluhan Muskuloskeletal Menggunakan Nordic Body Map Pada Pekerja Pembuat Tahu Di Desa Tonja Denpasar Utara. *Bali Health Journal*, 3(2), S1–S9.
- Lee, S. H., Kim, J. H., & Lee, Y. M. (2021). The Efficacy Of Topical Analgesics For Pain Relief: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Pain Medicine*, 22(3), 500-510.
- Mardiyanti, F. (2021). Pengukuran Risiko Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Pengguna Komputer. *Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 1(3), 10–27.
- Mason, L., Smith, T., & Jones, A. (2020). The Impact Of Prolonged Computer Use On Neck Pain: A Review Of The Literature. *Journal Of Occupational Health*, 62(1), E12145.

- Mayestika, P., & Hasmira, M. H. (2021). Artikel Penelitian. *Jurnal Perspektif*, 4(4), 519. <https://doi.org/10.24036/Perspektif.V4i4.466>
- Miller, T., Garcia, M., & Khan, N. (2022). Muscle Relaxation And Pain Relief Through Topical Patches. *Journal Of Clinical Medicine*, 19(1), 45–50.
- Motimath B, Ahammed N, C. D. (2017). Immediate Effect Of Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization (IASTM) With M2T Blade Technique In Trapezitis: An Experimental Study. *Int J Appl Res*, 3, 527–529.
- Ozgoli, G., Sedigh Mobarakabadi, S., Heshmat, R., Alavi Majd, H., & Sheikhan, Z. (2016). Effect Of LI4 And BL32 Acupressure On Labor Pain And Delivery Outcome In The First Stage Of Labor In Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. *Complementary Therapies In Medicine*, 29, 175–180. <https://doi.org/10.1016/J.Ctim.2016.10.009>
- PAMUNGKAS, D. N. D. (2024). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Leher Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pajang (Doctoral Dissertation, Universitas Duta Bangsa Surakarta).
- Prasetyo, A., & Nugroho, H. (2021). Ergonomic Issues In Laptop Use And Their Impact On Neck Pain. *Ergonomics Journal*, 45(3), 178–185.
- Prihandhani, S. (2016). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Rebusan Parutan Jahe Terhadap Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Pejeng Kangin Kabupaten Gianyar. *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(2), 1–4.
- Rahayu, K. D., Nujulah, L., & Putri, R. (2024). Effectiveness Of Ginger Transdermal Patch (Koyo Jahe) On Reducing The Intensity Of Labor Pain In Pregnant Women During The First Active Phase At TPMB KB Pasuruan. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 76(2), 29–39
- Rahman, S. A. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Karyawan Pt. Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar Tahun 2021*.
- Rohimah, S. (2015). Pengaruh Kompres Hangat Pada Pasien Hipertensi Esensial Di Wilayah Kerja Puskes Kahurpian Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 13(1), 213–227. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v13i1.37>
- Safitri, A., & Arifin, A. N. (2024). Pengaruh Neck Stabilization Exercise Terhadap Kemampuan Fungsional Pada Neck Pain: Narrative Review. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas Aisyiyah Yogyakarta (Vol. 2, Pp. 112-118)*.
- Shah Jehan, K., Ishfaq, F., & Arsh, A. (2023). Neck Pain Among Students And Its Association With Smart Phone And Laptop Usage. *Rehman Journal Of Health Sciences*, 05(01), 23–27.

- Shi, Y., & Yu, Z. (2024). The Effect Of Laptop Note-Taking On Students' Learning Performance, Strategies, And Satisfaction. *Electronic Journal Of E-Learning*, 22(1), 78–91. <https://doi.org/10.34190/Ejel.22.1.3396>
- Situmorang, C. K., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), 672–678. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Smith, L., & Johnson, R. (2020). Gate Control Theory And Its Implications For Pain Management. *Pain Studies Quarterly*, 12(1), 22–30.
- Smith, R. J., & Jones, M. L. (2019). Prevalence Of Neck Pain In Computer Users: A Systematic Review. *Ergonomics*, 62(5), 674–680.
- Suhartono, Y., Budi, T., & Haryanto, A. (2022). Effects Of Warm Compress On Neck Muscle Tension And Pain Reduction. *Indonesian Journal Of Therapy*, 29(1), 55–62.
- Sultoni, A. M. (2018). *Efektifitas Kompres Hangat Jahe Merah Dalam Mengurangi Intensita Nyeri Sendi Pada Penderita Hiperurisemia Di Posyandu Lansia Kidul Dalam Rw 06, Malang*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sunarwan, Q. N., Wijayanti, E. T., & Mudzakkir, M. (2022). Efektivitas Kompres Hangat Terhadap Rasa Nyaman Pada Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Lirboyo Kota Kediri. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran*, 2(1), 324 – 329–324 – 329. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/seinkesjar/article/view/3039>
- Suwaryo, P., Agina Widyaswara, & Melly, E. S. U. (2018). Studi Kasus: Efektifitas Kompres Hangat Dalam Penurunan Skala Nyeri Pasien Hipertensi. *Jurnal Ners Widya Husada*, 5(2), 67–74.
- Wahyuningtyas, S., Isro'in, L., & Maghfirah, S. (2019). Hubungan Antara Perilaku Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDS) Pada Mahasiswa Teknik Infomatika. *Prosiding 1st Seminar Nasional Dan Call For Paper*, 196–206.
- Wang, Y., Zhang, T., & Li, X. (2015). Heat Application And Its Role In Pain Relief: A Comprehensive Review. *Journal Of Physiotherapy*, 14(2), 88–95.
- Wibowo, S. (2023). Effectiveness Of Hot Plaster In Alleviating Neck Pain. *Clinical Research Journal*, 30(2), 210–220.
- Yuliana, R. (2018). Jenis-Jenis Nyeri Dan Penanganannya. *Buku Ajar Kesehatan*, 15(2), 67–72.
- Yulianti, T. (2018). Asuhan Keperawatan Dengan Nyeri Akut. *Kesehatan*, 18, 8–23.

Yunanto, R. (2019). Postur Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Nyeri Leher. *Journal Of Occupational Health*, 37(2), 70–80.