

Pengaruh *Massage Effleurage* Punggung Terhadap Tingkat Nyeri *Tension Type Headache* Santriwati Mahad Ihya Assunnah

Effect of Back Massage Effleurage on Tension Type Headache Pain Among Students at Mahad Ihya Assunnah

Fakhrena Yunia R^{1*}, Darmasta Maulana¹, Ivana Eko Rusdiatin¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas YPIB Majalengka, Jawa Barat, Indonesia

Kata Kunci :

Massage Effleurage Punggung, Tension Type Headache, Tingkat Nyeri, Santriwati

ABSTRAK

Pendahuluan. *Tension type headache* sering dikeluhkan oleh santriwati akibat tingginya aktivitas akademik dan hafalan di pesantren. Intervensi nonfarmakologis seperti *massage effleurage* punggung diperlukan untuk menurunkan ketegangan otot dan intensitas nyeri. **Tujuan.** Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *massage effleurage* punggung terhadap tingkat nyeri *tension type headache* pada santriwati Mahad Ihya Assunnah Tasikmalaya. **Metode.** Penelitian ini menggunakan kuantitatif desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *non-equivalent control group pretest-posttest*. Sampel terdiri dari 40 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi (n=20) dan kelompok kontrol (n=20) menggunakan teknik *purposive sampling*. Tingkat nyeri diukur dengan menggunakan *Numeric ating Scale* (NRS). Analisis data bivariat menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan uji Mann-Whitney U. **Hasil.** Hasil uji Wilcoxon pada kelompok intervensi menunjukkan penurunan nyeri yang signifikan antara kelompok intervensi (*Mean Rank*=13,55) dan kelompok kontrol (*Mean Rank*=27,45) dengan nilai *p-value*=0,000. Hasil uji Mann-Whitney U setelah intervensi hari keempat menunjukkan perbedaan tingkat nyeri yang signifikan antara kelompok intervensi (*Mean Rank* = 13,55) dan kelompok kontrol (*Mean Rank* = 27,45) dengan nilai *p-value* = 0,000. **Kesimpulan.** Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian *massage effleurage* punggung terhadap penurunan tingkat nyeri *tension type headache* pada santriwati.

Keyword:

Back Massage Effleurage, Tension Type Headache, Pain Level,

ABSTRACT

Introduction. *Tension type headache* is frequently experienced by female students due to intensive academic schedules and memorization routines in Islamic boarding schools. Non-pharmacological interventions such as back *effleurage* massage are required to reduce muscle tension and pain intensity. **Objective.** This study aims to determine the effect of back *effleurage* massage on *tension type headache* pain levels among female students at Mahad Ihya Assunnah Tasikmalaya. **Methods:** This quantitative study employed a *quasi-experimental* design with a *non-equivalent control group pretest-posttest* approach. The sample comprised 40 respondents divided into an intervention group (n=20) and a control group (n=20) selected via *purposive sampling*. Pain intensity was measured using the *Numeric Rating Scale* (NRS). Bivariate analysis was performed using the *Wilcoxon Signed Rank Test* and the Mann-Whitney U test. **Results.** The Wilcoxon test in the intervention group showed a significant decrease in pain from pretest to posttest on the fourth day with a *p-value* = 0.000 (*p*<0,05). The Mann-Whitney U test results after the fourth-day intervention revealed a significant difference in pain levels between the intervention group (*Mean Rank* = 13.55) and the control group (*Mean Rank* = 27.45) with a *p-value* = 0.000. **Conclusion.** There is a significant effect of back *effleurage* massage on reducing *tension type headache* pain

Corresponding Author:**Fakhrena Yunia Refalda**

Email: renarefald03559@gmail.com

Article history

Received date : 2 Juli 2026

Revised date : 7 Juli 2026

Accepted date : 24 Juli 2026

PENDAHULUAN

Sakit kepala merupakan salah satu keluhan neurologis yang paling mendominasi angka kesakitan populasi global di berbagai tingkatan usia. Berdasarkan data epidemiologi internasional, *Tension-Type Headache* (TTH) menduduki peringkat tertinggi dalam kategori nyeri kepala primer dengan angka prevalensi seumur hidup mencapai 30% hingga 78% di masyarakat (Loscalzo *et al.*, 2022). Secara klinis, TTH ditandai dengan sensasi nyeri tumpul seperti ditekan atau diikat kencang pada kedua sisi kepala (bilateral), yang tidak diperberat oleh aktivitas fisik rutin, namun kerap disertai dengan manifestasi ketegangan otot-otot perikranial di sekitar leher, bahu, dan dasar tengkorak (Muthmainnina & Kurniawan, 2022). Kondisi ini apabila dibiarkan tanpa penanganan yang adaptif dapat mengganggu produktivitas harian, menurunkan konsentrasi, serta menurunkan kualitas hidup penderitanya (Ashina *et al.*, 2021).

Masa remaja merupakan fase transisi perkembangan yang dipenuhi oleh berbagai tuntutan tugas biopsikososial yang kompleks (Hurrelmann & Quenzel, 2018). Pada remaja yang tinggal di lingkungan institusi asrama seperti pondok pesantren, kerentanan terhadap TTH meningkat. Santriwati di Mahad Ihy Assunnah Tasikmalaya dihadapkan pada rutinitas harian yang sangat padat, mulai dari terjaga sebelum fajar, mengikuti pembelajaran kurikulum formal di sekolah, hingga program intensif hafalan Al-Qur'an yang menuntut fokus mental tinggi. Keterbatasan durasi tidur malam, kelelahan fisik akibat posisi duduk statis saat mengaji, dan beban psikologis untuk mencapai target hafalan memicu kontraksi otot leher secara isometrik dalam jangka panjang, yang berujung pada iskemia lokal dan stimulasi nosiseptor (Anastasya *et al.*, 2023; Susanti, 2020).

Sebagian besar penderita TTH cenderung mengandalkan terapi farmakologis mandiri berupa konsumsi obat analgesik bebas (Nuraini *et al.*, 2024). Namun, penggunaan analgesik yang tidak terkontrol dalam jangka panjang berisiko tinggi memicu fenomena rebound berupa *Medication Overuse Headache* (MOH) serta menimbulkan efek samping pada organ pencernaan dan ginjal (Loscalzo *et al.*, 2022). Oleh karena itu, pendekatan nonfarmakologis yang aman, mandiri, dan bebas efek samping butuh diintegrasikan dalam manajemen kesehatan di pesantren. Terapi manual jaringan lunak berupa manipulasi fisik terbukti menjadi modalitas yang efektif dalam memutus rantai spasme otot pada TTH (Azhdari *et al.*, 2023). Salah satu teknik manipulasi fisik manual yang paling aplikatif dan minim risiko adalah *massage effleurage* punggung (Fritz, 2020). *Effleurage* melibatkan gerakan usapan yang halus, berirama, mendalam, dan berkelanjutan menggunakan telapak tangan di atas permukaan kulit area punggung atas hingga leher (Salvo, 2021). Secara mekanis, teknik ini memberikan penekanan ringan yang merangsang sirkulasi sirkuler pembuluh darah vena dan limfatik, sehingga mempercepat pembuangan sisa-sisa metabolisme seperti asam laktat yang menumpuk di serabut otot trapezius (Kamonseki *et al.*, 2022). Berdasarkan *Gate Control Theory*, stimulasi taktil berkecepatan tinggi dari usapan *effleurage* akan mengaktifasi serabut saraf bermielin besar yang kemudian menutup transmisi sinyal nyeri di kornu dorsalis medula spinalis, sehingga persepsi nyeri yang dibawa oleh serabut C yang lambat dapat dihambat (Repiso-Guardeño *et al.*, 2023).

Meskipun efektivitas pijat punggung secara umum telah banyak dibahas, penelitian yang spesifik menguji teknik *effleurage* pada populasi remaja santriwati dengan beban sosiokultural dan aktivitas hafalan yang khas

masih sangat terbatas. Berdasarkan latar belakang fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh pemberian *massage effleurage* punggung terhadap tingkat intensitas nyeri *tension-type headache* pada santriwati di Mahad Ihya Assunnah Tasikmalaya.

METODE

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode eksperimen semu (*quasi-experimental*) dengan desain *non-equivalent control group pretest-posttest design* (Notoatmodjo, 2018; Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan di lingkungan asrama Mahad Ihya Assunnah Tasikmalaya pada bulan Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santriwati yang teridentifikasi mengalami keluhan sakit kepala tipe tegang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi santriwati aktif berusia 15-18 tahun, mengalami TTH derajat ringan hingga sedang, tidak sedang mengonsumsi obat analgesik dalam 24 jam terakhir, dan bersedia berpartisipasi penuh. Kriteria eksklusi meliputi adanya riwayat trauma kepala, infeksi sistemik, serta luka terbuka atau kelainan kulit di area punggung. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel total 40 responden yang dialokasikan ke dalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kontrol.

Instrumen pengumpulan data utama untuk variabel dependen (tingkat nyeri) adalah lembar observasi skala *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang nilai 0-10, di mana skor 0 mengindikasikan tidak ada nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, dan 7-10 nyeri berat (Salvo, 2021). Prosedur pelaksanaan dimulai dengan melakukan *pretest* pada hari pertama sebelum intervensi dimulai pada kedua kelompok. Selanjutnya, kelompok intervensi diberikan perlakuan berupa tindakan *massage effleurage* pada punggung atas dan leher belakang menggunakan minyak zaitun selama ± 10 menit per sesi. Intervensi ini dilakukan dengan frekuensi 2 kali seminggu selama 2 minggu mengikuti langkah standar operasional prosedur yang dimodifikasi dari panduan terapi manual (Fritz, 2020). Kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan *massage* yang sesuai selama periode penelitian, namun diberikan. *Posttest* dilakukan pada kedua kelompok

secara berkala setelah sesi intervensi hari kedua, ketiga, dan keempat.

Analisis data dilakukan secara komputerisasi melalui dua tahapan, yaitu analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik distribusi frekuensi tingkat nyeri responden, dan analisis bivariat untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji normalitas data menggunakan metode *Shapiro-Wilk* mengingat jumlah sampel per kelompok < 50 (Sugiyono, 2019). Hasil uji normalitas menunjukkan nilai $< 0,05$, yang berarti data berdistribusi tidak normal. Oleh karena itu, pengujian bivariat dilakukan dengan statistik nonparametrik, yaitu uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis perbedaan skor nyeri intra-kelompok (sebelum dan sesudah intervensi) dan uji *Mann-Whitney U Test* untuk menganalisis perbedaan signifikansi tingkat nyeri akhir antar-kelompok (Sugiyono, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil olahan statistik yang diperoleh dari pengukuran intensitas nyeri pada hari keempat disajikan secara sistematis untuk melihat perbandingan efektivitas antar kelompok eksperimen dan kontrol.

Tabel 1. Hasil Analisis U Tingkat Nyeri *Tension Type Headache* Setelah Intervensi

Kelompok	N	Mean Rank (Tingkat Nyeri)	Asymp. Sig. (2-tailed) / p-value
Kelompok Intervensi (hari ke-4)	20	13,55	0,000
Kelompok Kontrol (hari ke-4)	20	27,45	

Berdasarkan hasil olahan data terstruktur pada Tabel 1, uji komparatif Mann-Whitney U pada hari keempat menunjukkan perbedaan tingkat nyeri yang sangat nyata dan signifikan antara kelompok intervensi (13,55) dan kelompok kontrol (27,45) dengan perolehan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil pengujian bivariat internal melalui uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok intervensi juga membuktikan adanya penurunan intensitas nyeri kepala tegang yang

bermakna secara statistik sebelum dan setelah perlakuan dengan $p\text{-value} = 0,000$. Penurunan nilai peringkat mean yang rendah pada kelompok intervensi membuktikan bahwa manipulasi usapan mekanis mampu menurunkan persepsi nyeri secara dramatis. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan *massage effleurage* punggung cenderung mempertahankan tingkat nyeri kepala dalam skala konstan akibat paparan stresor aktivitas pondok yang menetap.

Penurunan tingkat nyeri kepala tipe tegang ini secara fisiologis selaras dengan Teori Kendali Gerbang (*Gate Control Theory*). Stimulasi taktil mekanis konstan yang dihasilkan dari usapan *massage effleurage* lambat pada kutis punggung merangsang serabut saraf sensorik bermielin besar. Aktivasi serabut ini secara kompetitif memblokir dan menutup gerbang transmisi sinyal nyeri yang dibawa oleh serabut lambat tak bermielin di cornu dorsalis medula spinalis, sehingga menghambat impuls nyeri mencapai korteks serebri (Salvo, 2021). Aliran mekanis yang searah sirkulasi vena dan getah bening juga memicu pelepasan hormon endorfin alami tubuh yang menciptakan efek relaksasi psikologis, menurunkan spasme miogenik trapezius, serta menyingkirkan akumulasi asam laktat sisa metabolisme otot (Fritz, 2020). Temuan penelitian ini diperkuat oleh bukti empiris yang menegaskan bahwa implementasi *back effleurage massage* terbukti klinis efektif meredakan ketegangan otot leher-bahu (Kamonseki *et al.*, 2022). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa terapi pijat manual mandiri sangat adaptif dan solutif diterapkan pada komunitas asrama tertutup guna menekan angka ketergantungan obat analgetik (Athiyyah *et al.*, 2025). Mengingat beban psikologis santriwati di pondok pesantren yang rentan memicu kelelahan fisik (Anastasya *et al.*, 2023), intervensi *massage effleurage* punggung ini memberikan implikasi praktis penting sebagai intervensi mandiri keperawatan untuk meningkatkan derajat kenyamanan dan meminimalkan keterbatasan aktivitas santriwati.

KESIMPULAN

Pemberian intervensi terapi *massage effleurage* punggung secara rutin selama empat hari terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat

intensitas nyeri *tension type headache* pada santriwati Mahad Ihya Assunnah Tasikmalaya tahun 2026, ditunjukkan dengan perbedaan bermakna secara bivariat dibandingkan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0,000$). Berdasarkan implikasi praktis hasil temuan tersebut, disarankan kepada pengelola pondok pesantren untuk memfasilitasi pelatihan keterampilan pijat *effleurage* mandiri atau kepada tenaga kesehatan sebagai langkah penanganan awal nonfarmakologis di UKS. Bagi institusi pendidikan keperawatan, diharapkan hasil studi ini dapat memperkaya khazanah pengembangan materi terapi komplementer keperawatan vokasional berbasis komunitas. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas kontrol metodologi terhadap faktor pengganggu eksternal lainnya seperti durasi tidur harian, asupan nutrisi hidrasi, serta tingkat stres akademik responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasya, C., Tanjung, J. R., & Santosa, M. (2023). Association between Stress and Tension-Type Headaches in Medical Students of the School of Medicine & Health Science, Atma Jaya University. *Journal of Urban Health Research*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.25170/juhr.v1i2.4208>
- Ashina, S., Buse, D. C., Bjorner, J. B., Bendtsen, L., Lyngberg, A. C., Jensen, R. H., & Lipton, R. B. (2021). Health-related quality of life in tension-type headache: a population-based study. *Scandinavian Journal of Pain*, 21(4), 778–787. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2020-0166>
- Athiyyah, A., Suarja, S., Kadir, A., Fahmi, A., & Palopo, U. M. (2025). Gambaran Gejala Psikosomatis Pada Santri Tahfidz Di Pesantren Nizamuddin Palopo. *Jurnal Kajian Keilmuan Dan Pendidikan*, 8(5). <https://doi.org/10.22460/fokus.v8i5>
- Azhdari, N., Kamali, F., Vosooghi, O., Petramfar, P., & Rahimijaberi, A. (2023). The effect of manual therapies on tension-type headache in patients who do not respond to drug therapy: a randomized clinical trial. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 31(4), 246–252.

- <https://doi.org/10.1080/10669817.2022.2107446>
- Fritz, S. (2020). *Mosby's Fundamentals of Therapeutic Massage* (6th ed.). Elsevier.
- Hurrelmann, K., & Quenzel, G. (2018). *Developmental Tasks in Adolescence*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429452055>
- Kamonseki, D. H., Lopes, E. P., van der Meer, H. A., & Calixtre, L. B. (2022). Effectiveness of manual therapy in patients with tension-type headache. A systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*, 44(10), 1780–1789.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1813817>
- Loscalzo, Joseph., Fauci, A. S. ., Kasper, D. L. ., Hauser, S. L. ., Longo, D. L. ., & Jameson, J. Larry. (2022). *Harrison's principles of internal medicine*. McGraw Hill.
- Muthmainnina, A. N., & Kurniawan, S. N. (2022). Tension Type Headache (TTH). *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*, 3(2), 41–44.
<https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2022.003.02.3>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuraini, S., Rukmi Windi Perdani, R., Aflika Happy, T., Rukmono, P., Lampung, U., & Abdul Moeloek Bandar Lampung, R. H. (2024). *Karakteristik Nyeri Kepala pada Anak dan Remaja: A Literature Review*.
<https://scriptaintelektual.com/essentia>
- Repiso-Guardeño, A., Moreno-Morales, N., Armenta-Pendón, M. A., Rodríguez-Martínez, M. del C., Pino-Lozano, R., & Armenta-Peinado, J. A. (2023). Physical Therapy in Tension-Type Headache: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4466.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20054466>
- Salvo, S. G. (2021). *Massage Therapy: Principles and Practice* (6th ed.). Elsevier.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Alfabeta).
- Susanti, R. (2020). Hubungan Nyeri Tekan Perikranial Dengan Jenis Nyeri Kepala Tipe Tegang Pada Remaja. *Human Care Journal*, 5(4), 1132.
<https://doi.org/10.32883/hcj.v5i4.894>