



Efektivitas Terapi Akupunktur Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri: *Literatur Review*

Yahya Firdaus Irawan¹, Diva Rahmadhani², Sania Azka Samsudin³

¹Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

¹yahyafirdausirawan04@gmail.com, ²divarhmdn@gmail.com, ³san.4zk18@gmail.com.

Abstract

The condition of pain is very common experienced by almost every individual, often a sign of a disorder in the body's organs or an imbalance in the body's metabolic process. Pain is an unpleasant sensory and emotional experience resulting from subjective tissue damage. This study aims to examine the effectiveness of acupuncture therapy in reducing pain intensity by reviewing the literature. The type of method used is literature review by analyzing scientific articles from indexed journal databases, namely 3 Google Scholar articles and 2 PubMed articles with publication limitations in the last 5 years. The results of the analyzed articles show that acupuncture is effective in reducing pain in various conditions, such as low back pain, lower leg pain, primary dysmenorrhea pain, and other types of pain by going through neurophysiological mechanisms such as endogenous opioid release and inflammation reduction. Overall, acupuncture therapy is safe to use, as it has minimal side effects, improves the patient's quality of life, and can be combined with complementary therapies for optimal results. This study confirms the role of acupuncture as a holistic intervention in pain management.

Keywords: *Acupuncture, Pain, Therapy.*

Abstrak

Kondisi nyeri sangat umum dialami hampir setiap individu, sering kali menjadi tanda adanya gangguan pada organ tubuh atau ketidakseimbangan dalam proses metabolisme tubuh. Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif. penelitian ini bertujuan mengkaji efektivitas terapi akupunktur dalam menurunkan intensitas nyeri dengan tinjauan literatur. Jenis metode yang digunakan yaitu *literatur review* dengan menganalisis artikel ilmiah dari *database* jurnal terindeks, yaitu 3 artikel *Google Scholar* dan 2 artikel *PubMed* dengan batasan publikasi 5 tahun terakhir. Hasil dari artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa akupunktur efektif dalam mengurangi nyeri pada berbagai kondisi, seperti nyeri punggung bawah, nyeri tungkai bawah, nyeri dismenore, dan jenis nyeri lain dengan melalui mekanisme neurofisiologis seperti pelepasan opioid endogen dan pengurangan peradangan. Secara keseluruhan, terapi akupunktur aman digunakan, karena memiliki efek samping yang minimal, meningkatkan kualitas hidup pasien, dan dapat dikombinasikan dengan terapi pelengkap untuk hasil optimal. Kajian ini menegaskan peran akupunktur sebagai intervensi holistik dalam manajemen nyeri.

Kata kunci: Akupunktur, Nyeri, Terapi.



1. Pendahuluan

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif [1]. Kondisi nyeri umum dialami oleh hampir setiap individu di berbagai fase kehidupan. Kondisi ini sering kali menjadi tanda adanya gangguan pada organ tubuh atau ketidakseimbangan dalam proses metabolisme tubuh, seperti peradangan yang terjadi pada jaringan tertentu tubuh. Nyeri dapat bersifat sementara, muncul secara tiba-tiba dan hilang secara cepat, namun beberapa kondisi lain dapat berlangsung dalam waktu lama yang menyebabkan ketidaknyamanan berkelanjutan. Berbagai jenis nyeri yang umum dikeluhkan pada setiap individu meliputi nyeri pada area pinggang (Low Back Pain), nyeri kepala, nyeri tulang belakang, nyeri perut, nyeri bahu, nyeri lutut, nyeri dismenore, dan gangguan nyeri pada anggota tubuh lainnya. Beberapa nyeri tersebut berasal dari penyebab yang sama yaitu peradangan, yang terjadi di daerah yang berbeda [2]. Nyeri kronis dan nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari merupakan alasan utama orang dewasa mencari layanan medis, yang berdampak pada penurunan kualitas hidup, meningkatkan risiko kecemasan, depresi, serta kebutuhan akan perawatan kesehatan mental yang belum terpenuhi [3].

Berdasarkan studi di Amerika Serikat (2012), sekitar 86,6 juta orang dewasa mengalami nyeri akut setiap hari, dan 25,5 juta menderita nyeri kronis. Laporan dari National Health Interview Survei (NHIS) tahun 2019, sebanyak 20,4% orang dewasa mengalami nyeri kronis, dan 7,4% di antaranya mengalami nyeri kronis dengan dampak tinggi. Laporan ini memanfaatkan data National Health Interview Survei (NHIS) untuk menyajikan persentase terbaru orang dewasa yang mengalami nyeri kronis dan nyeri kronis berdampak tinggi dalam kurun waktu tiga bulan terakhir, dianalisis berdasarkan karakteristik demografi tertentu dan tingkat urbanisasi.

Faktor yang memengaruhi terjadinya nyeri mencakup beberapa aspek, seperti biologis, psikologis, dan sosial. Secara biologis, nyeri dapat dipicu oleh keadaan fisik yang rusak, peradangan, atau gangguan pada sistem saraf seperti pada nyeri akut akibat cedera atau nyeri kronis. Proses pengiriman sinyal nyeri melalui sistem saraf perifer dan sentral sangat penting dalam menentukan bagaimana nyeri dirasakan, dengan modulator seperti endorfin atau senyawa inflamasi yang memengaruhi tingkat keparahannya. Faktor psikologis juga berperan signifikan dalam kondisi nyeri. Stres, kecemasan, atau depresi dapat meningkatkan persepsi nyeri melalui penguatan sinyal di otak, sehingga nyeri terasa lebih hebat meskipun stimulus fisiknya tetap sama. Keyakinan seseorang tentang nyeri seperti anggapan bahwa nyeri akan berlangsung lama juga dapat memperparah pengalaman tersebut. Selain itu, aspek sosial seperti dukungan keluarga, lingkungan kerja, atau nilai

budaya memengaruhi cara seseorang untuk mengelola dan menyampaikan nyeri. Sebagai contoh, di beberapa budaya, mengekspresikan nyeri mungkin dianggap sebagai tanda kelemahan, yang memengaruhi respons individu terhadap nyeri tersebut.

Akupunktur merupakan metode pengobatan yang melibatkan penusukan jarum halus pada titik-titik tertentu di tubuh, yang disebut titik akupunktur guna memengaruhi fungsi fisiologis tubuh [4]. Akupunktur didefinisikan sebagai teknik pengobatan yang melibatkan penyisipan dan manipulasi jarum halus pada titik-titik tertentu di tubuh, berdasarkan paradigma pengobatan tradisional Asia Timur yang mengakui hubungan antara organ, titik tubuh, saluran energi, serta gejala dan disfungsi terkait [5]. Salah satu mekanisme yang berkontribusi pada pengurangan nyeri adalah pelepasan opioid endogen setelah stimulasi titik akupunktur [4]. Akupunktur telah menunjukkan potensi signifikan sebagai metode pengelolaan dalam menurunkan intensitas nyeri yang minim risiko dan efek samping dibandingkan pengobatan farmakologi. Akupunktur menyediakan pendekatan holistik yang mencakup dimensi fisik, emosional, dan sosial pasien.

Akupunktur memiliki potensi sebagai intervensi yang efektif dan aman untuk mengelola nyeri akut termasuk nyeri akibat trauma, nyeri punggung bawah akut, nyeri abdomen, nyeri muskuloskeletal, kolik ginjal, dan sakit kepala [6]. Terapi akupunktur memiliki potensi untuk memperbaiki skor disabilitas yang dialami oleh penderita nyeri pinggang, sehingga memperbaiki kondisi disabilitas yang mereka alami dan meringankan beban mereka dalam beraktivitas sehari-hari [7]. Dengan semakin banyaknya bukti ilmiah yang menguatkan manfaat akupunktur, terapi ini banyak diakui dan diintegrasikan dalam sistem perawatan kesehatan di berbagai negara, baik sebagai pengobatan utama maupun sebagai terapi pendukung.

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan dalam mengkaji efektivitas terapi akupunktur dalam menurunkan intensitas nyeri dengan pendekatan metode *literatur review*. Peneliti akan menganalisis dan mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan untuk mengetahui sejauh mana akupunktur dapat menurunkan intensitas nyeri. Kajian ini diharapkan mampu memberikan pandangan menyeluruh tentang potensi akupunktur sebagai intervensi dalam menurunkan intensitas nyeri.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan *literatur review* dengan pendekatan sistematis berdasarkan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Peneliti akan mengidentifikasi dan menganalisis sumber-sumber akademik yang relevan seperti artikel ilmiah. Metode

ini bertujuan untuk memetakan pengetahuan yang ada, mengidentifikasi kesenjangan penelitian, dan memberikan dasar untuk penelitian selanjutnya. Peneliti melakukan pencarian artikel melalui 2 *database* jurnal terindeks, yaitu *Google Scholar* dan *PubMed*, dan mendapatkan 3 artikel *Google Scholar* dan 2 artikel *PubMed*, dengan kata kunci “acupuncture”, “pain”, “pain therapy”, “nyeri”, dan “akupunktur”. Kriteria inklusi yang digunakan meliputi artikel ilmiah yang dipublikasikan dengan batas 5 tahun terakhir yaitu tahun 2021-2025, berbahasa Inggris dan berbahasa Indonesia yang

relevan, dan desain studi yang jelas (Penelitian dengan desain kuasi eksperimen, eksperimen, atau uji klinis, dan *cohort*). Kriteria eksklusi mencakup artikel non-penelitian (misalnya, opini atau editorial), artikel tanpa akses teks lengkap, atau artikel dengan metodologi yang tidak jelas. Artikel terpilih tersebut kemudian dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas terapi akupunktur dalam menurunkan intensitas nyeri berdasarkan berbagai jenis nyeri dan metode intervensi yang digunakan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut artikel pilihan yang peneliti analisis dalam studi *literatur review*

Tabel 1. Rincian hasil artikel pilihan utama, 2021-2025 (n=5)

No	Judul dan Penulis	Tahun	Desain	Responden	Hasil
1	Keefektifan Terapi Akupunktur Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain Di Poliklinik RSU Bunda Jakarta Tahun 2024 Dewi Handayani, Yani Handayani, Nining Rukiah	2025	<i>Pre-experimental design</i>	15 responden	Penelitian menggunakan metode analisis univariat mengungkapkan bahwa skala nyeri pada pasien <i>Low Back Pain</i> di Poliklinik RSU Bunda Jakarta pada tahun 2024 sebelum menjalani terapi akupunktur memiliki rata-rata 7,4, dengan rentang nilai dari 6 (nyeri sedang) hingga 9 (nyeri berat). Setelah menjalani terapi akupunktur sebanyak enam sesi, skala nyeri pasien menunjukkan penurunan yang signifikan, dengan rata-rata skala nyeri menjadi 2,47, nilai minimum 2 (nyeri ringan), dan nilai maksimum 3 (nyeri ringan). Uji Wilcoxon dalam analisis bivariat mengindikasikan adanya perbedaan signifikan secara statistik antara tingkat nyeri sebelum dan setelah penerapan terapi akupunktur, dengan nilai Z sebesar -3,531 dan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000414. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa terapi akupunktur efektif dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien dengan <i>Low Back Pain</i> .
2	Pengaruh Terapi Akupunktur dan Akupresur terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Penderita Nyeri Tungkai Bawah di Dukuh Duwetan Imrok Atus Sholihah, Sri Widyastari, Wahyu Eka Hastuti.	2021	<i>Pre-experimental design one group pretest posttest design.</i>	30 petani laki-laki dan perempuan, berusia 30-50 tahun	Hasil menunjukkan penurunan signifikan skala nyeri dari rata-rata 5,63 sebelum terapi menjadi 0,37 setelah terapi, dengan 76,67% subjek mencapai skala nyeri 0. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p=0,000$ ($<0,05$), mengindikasikan bahwa terapi akupunktur dan akupresur efektif menurunkan nyeri tungkai bawah.
3	Efektivitas Metode Terapi Akupunktur dan Aurikular Akupunktur pada Penurunan Nyeri Disminore Primer Listina Ade Widya Ningtyas, Ni Komang Emy Astiti.	2024	<i>Kuasi Eksperimen Non Equivalen Control Group Pre Test Post Test</i>	36 responden dibagi 2 kelompok, yaitu 1 kelompok dengan terapi akupunktur dan 1 kelompok dengan aurikular akupunktur	Data dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk (signifikansi 0,007, distribusi tidak normal) dan uji Mann-Whitney U, yang menunjukkan perbedaan signifikan ($Z = -4,233$, $p = 0,000$). Kelompok akupunktur mengalami penurunan nyeri lebih besar (mean -5,56) dibandingkan kelompok aurikular (mean -1,25). Akupunktur terbukti lebih efektif dalam mengurangi nyeri dismenore primer dibandingkan aurikular akupunktur.
4	<i>An Adaptive Pragmatic Randomized Controlled Trial of Emergency Department Acupuncture for Acute Musculoskeletal Pain Management</i>	2024	<i>Pragmatic 2-stage adaptive open-label randomized</i>	Terdapat 236 responden yang diacak	Hasil menunjukkan bahwa <i>auricular acupuncture</i> (AA) dan <i>usual care only</i> (UC) mengurangi nyeri sebesar 1,6 poin dan <i>peripheral acupuncture</i> (PA) dan <i>usual care only</i> (UC) sebesar 1,2 poin lebih besar dibandingkan UC saja pada skala nyeri 0-10 setelah 1 jam, dengan AA dan UC mencapai perbedaan klinis yang signifikan ($>1,3$ poin). Kedua

No	Judul dan Penulis	Tahun	Desain	Responden	Hasil
	S. Eucker, O. Glass, M. Knisely et al.		clinical trial		jenis akupunktur memiliki tingkat kepuasan pasien yang tinggi dan efek samping minimal, seperti nyeri atau memar ringan di lokasi jarum. Penelitian ini menunjukkan bahwa akupunktur di UGD layak, diterima, dan efektif untuk mengurangi nyeri muskuloskeletal akut, mendukung eksplorasi lebih lanjut untuk implementasi yang lebih luas
5	<i>The Efficacy of Acupuncture and Acupoint Massage in Enhancing Lumbar Mobility and Alleviating Pain in Individuals with Lumbar Disc Herniation.</i> Gan, Wei Huang, Wei Gan, Zhenbao Liang, Yingye Xie, Fang Lu, Dongming Luo, Huixin	2024	enrolled a cohort	135 responden dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol (63 pasien) menerima akupunktur saja, dan kelompok observasi (72 pasien) menerima akupunktur ditambah pijat akupoin.	Hasil penelitian dengan responden yang mengalami <i>lumbar disc herniation</i> (LDH) menunjukkan kelompok observasi memiliki tingkat efektivitas total yang sedikit lebih tinggi, dengan waktu yang lebih singkat untuk menghilangkan kekakuan lumbal, nyeri punggung bawah, nyeri kaki, dan kesulitan membungkuk. Skor <i>Visual Analogue Scale</i> (VAS) lebih rendah dan skor <i>Japanese Orthopedic Association</i> (JOA) lebih tinggi pada kelompok observasi, menandakan pengurangan nyeri dan peningkatan fungsi lumbal yang lebih baik. Selain itu, kelompok observasi mencatat skor <i>Generic Quality of Life Inventory-74</i> (GQOL-74) yang lebih tinggi dan kepuasan pengobatan yang lebih besar. Penelitian menyimpulkan bahwa kombinasi akupunktur dan pijat akupoin efektif dalam meredakan gejala klinis dan nyeri pada pasien LDH.

Berdasarkan 5 artikel yang telah dianalisis, akupunktur efektif dalam mengelola dan menurunkan intensitas nyeri. Efektivitasnya dalam menurunkan intensitas nyeri didukung oleh mekanisme neurofisiologis yang kompleks. Penyisipan jarum pada titik akupunktur tertentu tidak hanya memicu pelepasan opioid endogen, tetapi juga memengaruhi aktivitas sistem saraf otonom, mengurangi stres, dan meningkatkan sirkulasi darah di area yang dirangsang. Proses ini membantu mengurangi peradangan dan mempercepat pemulihan jaringan yang terdampak. Selain penusukan jarum, akupunktur sering kali mencakup terapi pelengkap seperti stimulasi mekanis, termal, atau listrik, serta teknik seperti *Tui na*, *Gua sha*, *cupping*, *moxibustion*, dan *auricular treatment*. Akupunktur dapat memicu respons biologis di area sekitar titik yang distimulasi (efek lokal) serta di wilayah lain yang dikenal sebagai efek segmental dan sentral.

Keberhasilan akupunktur dalam meredakan nyeri dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang saling terhubung. Pemilihan titik akupunktur yang akurat, seperti titik meridian tertentu (LI4, SP6, atau ST36), memainkan peran kunci karena titik-titik ini dapat merangsang aliran energi (qi) dan meningkatkan peredaran darah, sehingga mengurangi inflamasi dan rasa nyeri. Teknik yang diterapkan seperti metode *Jin's 3 Needle* atau elektroakupunktur juga berdampak pada efektivitas dengan beberapa pendekatan yang menunjukkan hasil signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri, misalnya pada nyeri punggung bawah atau dismenore. Frekuensi dan durasi sesi terapi, seperti tiga kali seminggu selama dua bulan, telah terbukti mendukung penurunan nyeri secara konsisten. Selain itu, pendekatan berbasis bukti (*Evidence-Based Medicine*) yang mengintegrasikan akupunktur tradisional dengan

pemahaman modern tentang anatomi dan fisiologi meningkatkan ketepatan dan keberhasilan terapi. Faktor dari sisi pasien, seperti kondisi kesehatan secara keseluruhan, tingkat keparahan nyeri awal, dan respons fisiologis individu terhadap stimulasi jarum, juga turut menentukan hasil terapi.

Akupunktur sering kali dikombinasikan dengan pendekatan pelengkap seperti meditasi, teknik pernapasan, atau terapi fisik untuk meningkatkan relaksasi pasien. Kombinasi antara akupunktur dan pijat akupoin sangat efektif dalam mengurangi nyeri dan peningkatan fungsi lumbal lebih baik [8]. Kombinasi terapi ini bekerja dengan meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi peradangan, dan merelaksasi otot. Terapi akupunktur yang dikombinasikan dengan aurikular akupunktur berpengaruh terhadap penurunan nyeri haid, sehingga efektif jika dikombinasikan [9].

Secara keseluruhan, keamanan terapi akupunktur didukung oleh bukti klinis yang kuat dan perbandingan yang lebih aman dengan pengobatan farmakologis konvensional. Dengan risiko efek samping yang minimal, akupunktur muncul sebagai strategi yang aman dan efektif untuk manajemen nyeri dalam berbagai kondisi. Akupunktur tidak hanya mengurangi intensitas nyeri, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup pasien dengan memperbaiki fungsi fisik dan mengurangi ketergantungan pada obat-obatan. Selain itu, akupunktur memiliki tingkat kepatuhan pasien yang tinggi karena sifatnya yang *non-invasif* dan minim risiko, seperti infeksi atau perdarahan ringan yang jarang terjadi jika dilakukan oleh praktisi terlatih dan profesional. Dibandingkan dengan pengobatan farmakologis yang sering kali memiliki efek samping seperti gangguan gastrointestinal atau risiko adiksi,

akupunktur menawarkan alternatif yang lebih aman, terutama untuk pasien yang mencari pendekatan holistik. Dengan demikian, akupunktur tidak hanya mendukung manajemen nyeri, tetapi juga berkontribusi pada pendekatan terintegrasi dalam perawatan kesehatan modern.

4. Kesimpulan

Terapi akupunktur terbukti efektif dalam mengurangi intensitas nyeri pada berbagai kondisi, seperti nyeri punggung bawah, nyeri kaki, dismenore, dan jenis nyeri lain. Studi menunjukkan bahwa akupunktur baik sebagai terapi mandiri maupun dikombinasikan dengan metode pelengkap seperti akupunktur aurikular atau pijat akupoin, secara signifikan mampu menurunkan tingkat nyeri dan meningkatkan fungsi fisik pasien. Keberhasilan terapi ini didukung oleh mekanisme neurofisiologi, seperti pelepasan opioid endogen, peningkatan aliran darah, dan pengurangan inflamasi. Akupunktur menawarkan pendekatan yang aman, non-invasif, dan rendah efek samping dibandingkan pengobatan farmakologis, menjadikannya alternatif holistik yang ideal untuk pengelolaan nyeri. Terapi ini juga meningkatkan kualitas hidup pasien dengan mengurangi ketergantungan pada obat dan mendukung perawatan kesehatan yang terintegrasi. Saran untuk penelitian selanjutnya, dianjurkan untuk memperluas edukasi mengenai manfaat akupunktur dan melatih lebih banyak praktisi berkompeten guna meningkatkan aksesibilitas terapi akupunktur di masyarakat.

Daftar Rujukan

- [1] N. K. Wati, T. Kesumadewi, A. Inayati, A. K. Dharma, and W. Metro, "Penerapan Guided Imagery (Imajinasi Terbimbing) Terhadap Skala Nyeri Pasien Thalasemia Dan Dispepsia Di Rsud Jend. Ahmad Yani Kota Metro Implementation of Guided Imagery on Pain Scale of Thalasemia and Dyspepsia Patients in Rsud Jend. Ahmad Yani Metro Cit," *J. Cendikia Muda*, vol. 2, no. 3, pp. 375–382, 2022.
- [2] S. Handaru Wardoyo and S. Badri, "Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Kasus Nyeri Bahu dan Nyeri Pinggang," *JUKEJ J. Kesehat. Jompa*, vol. 3, no. 1, pp. 31–37, 2024, doi: 10.57218/jkj.vol3.iss1.1080.
- [3] C. E. Zelaya, J. M. Dahlhamer, J. W. Lucas, and E. M. Connor, "Chronic Pain and High-impact Chronic Pain Among U.S. Adults, 2019," *NCHS Data Brief*, no. 390, pp. 1–8, 2020.
- [4] H. L. Afladhia, R. Cahyanur, S. Wahdini, and A. Rachman, "Efektivitas Terapi Akupunktur terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien dengan Nyeri Kanker," *J. Penyakit Dalam Indones.*, vol. 9, no. 3, p. 171, 2022, doi: 10.7454/jpdi.v9i3.797.
- [5] A. Nielsen, J. A. Dusek, L. Taylor-Swanson, and H. Tick, "Acupuncture Therapy as an Evidence-Based Nonpharmacologic Strategy for Comprehensive Acute Pain Care: The Academic Consortium Pain Task Force White Paper Update," *Pain Med. (United States)*, vol. 23, no. 9, pp. 1582–1612, 2022, doi: 10.1093/pm/pnac056.
- [6] A. Nielsen *et al.*, "Acupuncture intervention for acute pain in the Emergency Department trial: a consensus process," *Acupunct. Med.*, vol. 40, no. 4, pp. 339–346, 2022, doi: 10.1177/09645284221076507.
- [7] S. A. Satrio Tri Pamungkas, "MANFAAT AKUPUNKTUR UNTUK KASUS NYERI PINGGANG DENGAN PENGUKURAN OSWESTRY DISABILITY INDEX," *J. Cakrawala Ilm.*, vol. 4, no. 1, pp. 3873–3882, 2024.
- [8] W. Gan *et al.*, "The Efficacy of Acupuncture and Acupoint Massage in Enhancing Lumbar Mobility and Alleviating Pain in Individuals with Lumbar Disc Herniation," *Altern. Ther. Health Med.*, vol. 30, no. 12, 2024.
- [9] P. Aini, Sofin Imaratul, Maria Dewi Christiyawati, "Pengaruh Terapi Akupunktur Dengan Kombinasi Terapi Aurikular Akupunktur Terhadap Skala Nyeri Haid Pada Kasus Dysmenorrhea Mahasiswa Jurusan Akupunktur Dan Terapi Wicara Poltekkes Kemenkes Surakarta," *J. Ilm. Keperawatan*, vol. 11, no. 2, pp. 71–88, 2023, doi: 10.52236/ih.v11i2.273.
- [10] D. Zhan and L. Bian, "Pain Prevalence and Management in a General Hospital Through Repeated Cross-Sectional Surveys in 2011 and 2021," *J. Pain Res.*, no. July, pp. 2667–2673, 2023.
- [11] P. Shuang *et al.*, "Effectiveness of acupuncture for endometriosis-associated pain: a multicenter randomized single-blind," *Fertil. Steril.*, vol. 119, no. 5, pp. 815–823, 2023, doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.01.034.
- [12] D. Handayani, Y. Handayani, and N. Rukiah, "Keefektifan Terapi Akupunktur Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain Di Poliklinik RSU Bunda Jakarta Tahun 2024 Effectiveness of Acupuncture Therapy on Reducing Pain Intensity in Low Back Pain Patients at the RSU Bunda Jakarta Pol," *J. INTELEK Insa. CENDIKIA*, pp. 8063–8070, 2025.
- [13] N. Made, D. Mahardewi, I. Ayu, S. Strisanti, I. Ayu, and A. Rastiti, "PERUBAHAN TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWI KEPERAWATAN TERKAIT PENGGUNAAN AKUPUNKTUR UNTUK MENGATASI NYERI HAID PRIMER," *JAI JurnalAbdimas ITEKES Bali*, vol. 2, no. 2, pp. 135–140, 2023.
- [14] N. K. E. A. Listina Ade Widya Ningtyas, "Efektivitas Metode Terapi Akupunktur dan Aurikular Akupunktur pada Penurunan Nyeri Disminore Primer," *J. Ilmu Kesehat.*, vol. 6, no. 1, pp. 25–30, 2024.
- [15] S. A. Eucker *et al.*, "An Adaptive Pragmatic Randomized Controlled Trial of Emergency Department Acupuncture for Acute Musculoskeletal Pain Management," *Ann. Emerg. Med.*, vol. 84, no. 4, pp. 337–350, 2024, doi: 10.1016/j.annemergmed.2024.03.014.
- [16] H. Jiang *et al.*, "Acupuncture for the treatment of thalamencephalic and mesencephalic injury secondary to electrical trauma: A case report," *Front. Neurosci.*, vol. 17, 2023, doi: 10.3389/fnins.2023.1139537.
- [17] P. W. Astiana Hadiah Ningsih, "MENGATASI NYERI TRIGEMINAL NEURALGIA DENGAN AKUPUNKTUR DI KLINIK AKUPUNKTUR MANDIRI 'E' MALANG," *J. Kesehat. Hesti Wira Sakti*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.47794/jkhws.
- [18] J. Shen *et al.*, "Acupuncture alleviates CUMS-induced depression-like behaviors of rats by regulating oxidative stress, neuroinflammation and ferroptosis," *Brain Res.*, vol. 1826, no. October 2023, p. 148715, 2024, doi: 10.1016/j.brainres.2023.148715.
- [19] H.-E. et al. Jo, H.-R., Noh, E.-J., Oh, "Comparative effectiveness of different acupuncture therapies for neck pain," *Medicine (Baltimore)*, vol. 33, no. September 2021, 2022.
- [20] I. A. Sholihah, "The Effect of Acupuncture and Acupressure

Therapy Against a Decline in The Level of Pain in Lower Limb Pain in Dukuh Duwetan,” *PLACENTUM J. Ilm. Kesehat. dan Apl.*, vol. 9, no. 2, p. 82, 2021, doi: 10.20961/placentum.v9i2.30574.

[21] E. Ghanad, C. Yang, C. Weiß, M. Goncalves, M. Joao, and S. Nuno, “Personalized checkpoint acupuncture can reduce postoperative pain after abdominal surgery — a STRICTA - conform pilot study,” *Langenbeck's Arch. Surg.*, vol. 408, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.1007/s00423-023-03051-8.