

Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Kasus Nyeri Bahu dan Nyeri Pinggang

Suwaji Handaru Wardoyo^{1*}, Sholichan Badri²

^{1,2}Acupuncture Department, Health Polytechnic of Surakarta, Ministry of Health Indonesia, Surakarta, Indonesia

Email: suwajihandaru@gmail.com ^{1*}

Abstrak

Nyeri merupakan salah satu keluhan yang banyak dijumpai pada sebagian besar populasi manusia dunia. Angka kejadian nyeri di berbagai negara hampir sama dari seluruh populasi masyarakat yang bekerja. Terapi akupunktur pada penelitian ini menggunakan terapi akupunktur dengan titik kombinasi, yaitu titik lokal dan YNSA. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terapi akupunktur pada kasus nyeri bahu dan nyeri pinggang. Penelitian ini didesain menggunakan eksperimen semu dengan menggunakan Rancangan Pre-Post Design. Pengukuran skala nyeri menggunakan Visual Analogue Scale (VAS). Analisis skala nyeri menggunakan Software SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi akupunktur dengan titik lokal dan YNSA pada kasus nyeri bahu dan nyeri pinggang sebanyak 10x dapat menurunkan tingkat keparahan nyeri sebesar 89,3% pada nyeri bahu dan 79,6% pada nyeri pinggang.

Keywords: Akupunktur, Nyeri, Titik lokal, YNSA, VAS

PENDAHULUAN

Nyeri menjadi salah satu keluhan yang dikeluhkan oleh hampir semua orang. Nyeri menjadi tanda bahwa tubuh mempunyai permasalahan dengan organ atau metabolismenya, misalnya terjadi peradangan. Nyeri dapat hilang dalam waktu singkat, tetapi ada pula yang membutuhkan waktu yang lama. Beberapa contoh nyeri yang sering dialami oleh kebanyakan orang, di antaranya nyeri pinggang, nyeri perut, nyeri tulang belakang, nyeri bahu dan nyeri lutut. Beberapa nyeri tersebut berasal dari penyebab yang sama yaitu peradangan, yang terjadi di daerah yang berbeda. Beberapa terapi obat ataupun pendamping obat dilaporkan dapat menjadi solusi untuk meredakannya bahkan menghilangkannya

(Lukman & Ningsih, 2013; Yatmihatun *et al.* 2019).

Salah satu nyeri yang diderita masyarakat Indonesia adalah nyeri bahu. Nyeri jenis ini ditandai dengan ciri khas kaku dan nyeri pada bahu. Nyeri ini dapat menjadi lebih buruk dengan adanya perluasan nyeri di daerah bahu. Gangguan nyeri ini dapat terjadi pada pergerakan aktif maupun 2 pasif dan terbatasnya ruang gerak akan mempengaruhi kehidupan sehari-hari (Dewi, 2011). Gejala umum nyeri bahu diantaranya adanya ketidaknyamanan dan perlemahan pada sendi bahu dengan akibat timbulnya ketidakseimbangan dan rasa terganggu dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Berbagai jenis luka atau penyakit dapat merusak struktur musklotendinosa dari manset rotator sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri

hingga ketidakstabilan pada *articulatio glenohumeral* (Tanudjaja, 2014)

Jenis nyeri selain nyeri bahu yang mengganggu tubuh adalah nyeri pinggang. Nyeri ini menyerang area sekitar pinggang yang dikenal dengan istilah nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP). Nyeri ini merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik, yang terlokalisasi di bawah sudut iga terakhir dan atas lipit bokong bawah dengan atau tanpa nyeri pada tungkai (Docking *et al.*, 2011).

LBP mempunyai banyak variasi, mulai yang ringan hingga yang berat dan tiba-tiba terjadi. LBP dapat diklasifikasikan oleh durasi sebagai akut (nyeri berlangsung kurang dari 6 minggu), sub-kronis (6 sampai 12 minggu), atau kronis (lebih dari 12 minggu). LBP dapat disebabkan oleh penyebab mekanis maupun nonmekanis. Dengan pengobatan tertentu, dilaporkan sebagian penderita LBP akan membaik dalam beberapa minggu kemudian setelah pengobatan (Mardjono dan Sidharta, 2008).

Akupunktur dapat digunakan sebagai salah satu solusi untuk pengobatan penyakit nyeri. Beberapa laporan penelitian menyatakan bahwa akupunktur memberikan efek positif dalam pengobatan nyeri dan perbaikan fungsional pada LBP (Wahyudi, 2007), mengobati keluhan LBP (Furlan *et al.*, 2005; Liu *et al.*, 2015) bahkan mengatasi LBP tingkat kronis (Berman *et al.*, 2010).

Yamamoto & Helen (2010) menyebutkan bahwa *Yamamoto New Scalp*

Acupuncture (YNSA) dapat dipandang sebagai ilmu mikro akupunktur yang sangat aplikatif dan mudah dipahami dalam menangani kasus nyeri. Aplikasi klinis penggunaan YNSA menunjukkan pengaruh segera dan berlangsung lama pada pasien sindrom nyeri, stroke kronis, dan Parkinson's dan penyakit lain terkait alat gerak (Schockert, 2011).

Terapi akupunktur dengan kombinasi titik Lokal dan titik YNSA pada LBP dilaporkan mempunyai pengaruh positif yang lebih baik dibandingkan dengan hanya menggunakan titik Lokal atau titik YNSA saja (Yatmihatun *et al.*, 2019). Wardoyo dan Badri (2020) melaporkan bahwa terapi akupunktur dengan kombinasi titik Lokal dan YNSA pada kasus LBP sebanyak 10x dapat meningkatkan munculnya protein yang diduga sebagai protein anti peradangan yaitu interleukin 13.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tim peneliti merasa bahwa penelitian efek terapi akupunktur pada kasus nyeri bahu, dan nyeri pinggang perlu dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi ilmiah terkait penanganan kasus nyeri bahu dan nyeri pinggang khususnya yang menggunakan akupunktur sebagai alternatif pengobatannya.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Griya Sehat Dewandaru Klaten dan Laboratorium Klinik Utama Prima Diagnostika Klaten pada bulan Maret-November 2021. Subjek penelitian ini meliputi kasus nyeri bahu, dan nyeri pinggang. Subjek penelitian ini berusia 30-50 tahun sebanyak 30 subjek penelitian. Penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok yang tiap kelompoknya terdiri lima belas subjek penelitian. Intervensi terapi akupunktur penelitian ini dilakukan sebanyak 10x terapi akupunktur. Penelitian ini menggunakan desain "*quasy eksperimental design*" dengan metode *Two Groups-Pretest-Posttest Design*.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi subjek penelitian dengan kasus nyeri bahu, dan nyeri pinggang berumur 30-50 tahun yang sudah mendapatkan penjelasan dan mau menandatangani *Informed consent* serta mau mengikuti prosedur penelitian sampai selesai. Skala nyerinya atau VAS (*Visual Analogue Scale*) antara 5-7. Kriteria eksklusi meliputi subjek penelitian dengan kasus nyeri bahu, dan nyeri pinggang yang menolak mengikuti penelitian, berhenti sebelum 10 kali terapi akupunktur (*drop out*), adanya kelainan bentuk tulang punggung.

Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi:

1. Terapi Akupunktur

- a) Jenis data penelitian ini adalah data primer yang diambil langsung oleh peneliti terhadap subyek penelitian,

yaitu sebelum terapi akupunktur, dan setelah 10X terapi akupunktur. Langkah pertama pemberian terapi Akupunktur adalah menganamnesis terlebih dulu terkait dengan keluhan nyeri yang dirasakan subjek penelitian.

- b) Hasil anamnesis dicatat, selanjutnya peneliti menentukan titik akupunktur yang digunakan untuk terapi.
- c) Peneliti menyiapkan alat dan bahan untuk terapi diantaranya jarum filiform ukuran 0,20 x 18 mm dan 0,25 x 25 mm, alkohol swab dan *handscoen*.
- d) Pada perlakuan untuk kelompok pertama, peneliti memasang *handscoen* dan melakukan desinfeksi pada area titik yang akan dilakukan penusukan kemudian peneliti menusuk subyek penelitian menggunakan titik akupunktur sesuai dengan kelompok penentuan titiknya.
- e) Jarum akupunktur yang sudah tertancap akan dibiarkan selama 20 menit dan setiap 5 menit sekali jarum akan diberi manipulasi manual dengan disentil-sentil. Setelah terapi selesai, jarum akupunktur kemudian dicabut dan area titik bekas tusukan didisinfeksi kembali menggunakan alkohol swab.

2. Analisis Statistik

Analisis Statistik data ini menggunakan software IBM SPSS *Statistics* 23. Uji Normalitas menggunakan

uji Shapiro-Wilk dan uji Homogenitas menggunakan uji Levene. Analisis parametrik menggunakan uji T berpasangan (*Paired-T Test*) dan uji T-Test untuk data yang berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Normalitas

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 subjek penelitian dengan kasus nyeri bahu dan nyeri pinggang, masing-masing kasus sebanyak 15 subjek penelitian. Setelah pemeriksaan skala nyeri dengan VAS dari 30 subjek penelitian, kemudian menapisnya dengan ketentuan bahwa sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 22 subjek penelitian. Akhir penelitian terdapat 2 subjek penelitian dikeluarkan dari penelitian karena tidak sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Subjek penelitian yang benar diteliti dan memenuhi syarat penelitian adalah 8 subjek penelitian untuk kelompok nyeri bahu dan 12 subjek penelitian untuk nyeri pinggang.

Hasil uji Normalitas terapi akupunktur, kasus [nyeri pinggang dan nyeri bahu] dan VAS menunjukkan bahwa nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari 0.05 ($p > 0.05$). Ini artinya data tersebut terdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas terapi akupunktur, kasus [nyeri pinggang dan nyeri bahu] dan VAS menunjukkan bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05 (p

> 0.05). Ini artinya data diatas mempunyai populasi yang homogen.

Nilai Gradasi Skala Nyeri

Tabel 1. Gradasi Skala Nyeri (VAS)

Kelompok	Nilai Mean VAS		Penurunan Nyeri (dalam %)			
	T0	T5	T10	T0-T5	T5-T10	T0-T10
Nyeri Bahu	5,88	4,38	0,63	25,5	85,62	89,3
Nyeri Pinggang	6,67	3,92	1,36	41,23	65,3	79,6

Keterangan:

T0= sebelum terapi akupunktur

T5= setelah terapi akupunktur ke-5

T10= setelah terapi akupunktur ke-10

Penghitungan uji statistik selanjutnya untuk mengetahui kebermaknaan terapi akupunktur terhadap penurunan nyeri pada kelompok nyeri bahu dan nyeri pinggang dengan melihat nilai mean. Tabel 1 menunjukkan bahwa terapi akupunktur lebih memberikan pengaruh penurunan nyeri [Skala VAS] sebesar 89,3% pada kelompok nyeri bahu, sedangkan pada kelompok nyeri pinggang sebesar 79,6%.

Hasil Uji T-Berpasangan dan Uji T-Test

Hasil uji T-berpasangan dan Uji T-test diperoleh nilai $p=0.000$. Ini artinya bahwa ada signifikansi terapi akupunktur pada kedua kelompok perlakuan [kasus] baik kelompok nyeri bahu maupun kelompok nyeri pinggang.

Terapi akupunktur pada daerah lokal, daerah sekitar pinggang dapat merangsang pengeluaran beberapa senyawa kimia aktif seperti enkephalin dan dinorpin. Pengeluaran senyawa kimia aktif tersebut selanjutnya dapat merangsang pengeluaran hormon monoamine, serotonin dan norepineprin di daerah pinggang sehingga

nyeri dapat dihambat (Audette & Ryan, 2004). Terapi akupunktur pada titik YNSA juga akan bekerja melalui sistem saraf pusat yang selanjutnya akan mengaktifkan sistem nosiseptif (Schockert, 2011). Pengaktifkan sistem tersebut akan berperan dalam menurunkan nyeri LBP. Yatmihatun *et al.*, (2019) menambahkan bahwa penggunaan terapi akupunktur dengan kombinasi titik lokal dan YNSA mempunyai pengaruh positif ganda dalam menurunkan nyeri LBP.

Terapi akupunktur dengan kombinasi titik lokal dan YNSA setidaknya mempengaruhi empat domain yaitu reaksi inflamasi lokal, transduksi interseluler meridian, refleks kutaneosomatoviscera, dan transmisi neural ke otak (neuro akupunktur). Masing-masing domain tersebut mempunyai karakteristik yang unik seperti reaksi inflamasi lokal ditandai dengan adanya vasodilatasi, sedangkan transduksi interseluler meridian ditandai dengan pertukaran ion listrik di jalur meridian. Karakteristik refleks kutaneosomatoviscera ditandai dengan pengaktifan sistem modulasi nyeri dengan cara menekan transmisi, sedangkan transmisi neural ke otak ditandai dengan persepsi dari rangsangan nyeri pada level yang berbeda pada sistem saraf pusat. Dengan demikian, maka tidak terbantahkan bahwa kombinasi terapi akupunktur titik lokal dengan titik YNSA mempunyai pengaruh positif dalam penurunan nyeri

muskuloskeletal (Gellman, 2006; Saputra dan Sudirman, 2009; dan Yun *et al.*, 2005).

Tabel 1 menunjukkan bahwa terapi akupunktur pada kasus nyeri bahu dan nyeri pinggang baik terapi T0, T5 maupun T10 terjadi penurunan VAS yang bermakna. Perubahan atau penurunan indikator VAS yang sangat besar terjadi pada kasus nyeri bahu sebesar 89,3%. Walaupun penurunan nyeri berada di bawah penurunan nyeri bahu, tapi terapi akupunktur yang dilakukan pada penelitian ini berhasil menurunkan skala nyeri pinggang sebesar 79,6%.

Akupunktur dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat diandalkan sebagai pengobatan berbagai penyakit. Salah satu fokus utama pengobatan menggunakan metode akupunktur adalah merangsang titik-titik meridian pada tubuh. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pengobatan menggunakan metode ini memberikan hasil positif dalam mengurangi bahkan menurunkan tingkat keparahan penyakit pada beberapa pasien, seperti pada penyakit rematik arthritis (Tam *et al.*, 2007), jantung koroner (Wu *et al.*, 2017), dan migrain (Musil *et al.*, 2018).

Terapi akupunktur dengan kombinasi titik Lokal dan YNSA [titik Kombinasi] sebanyak 10x terbukti dapat menurunkan skala nyeri VAS sebesar 89,3% untuk kelompok nyeri bahu dan 79,6% untuk nyeri pinggang. Ini artinya kurang dari 20% dari total pasien yang masih merasakan sedikit pengurangan keparahan nyerinya. Tingginya jumlah subjek penelitian yang

menyatakan adanya penurunan skala nyeri kemungkinan dikarenakan adanya aktivasi beberapa enzim terkait stres oksidatif akibat adanya penusukan jarum akupunktur, misalnya protein antiinflamasi.

KESIMPULAN

Terapi akupunktur dengan kombinasi titik Lokal dan YNSA pada LBP sebanyak 10 kali terapi dapat menurunkan VAS yang bermakna. Rata-rata penurunan indikator VAS sebesar 89,3% pada kelompok nyeri bahu dan sebesar 79,6% pada kelompok nyeri pinggang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Surakarta yang memberikan dana penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Audette, JF & Ryan, AH. (2004). The Role of Acupuncture in Pain Management. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 15 (4): pp 749-772
- Berman, B. M., Langevin, H. M., Witt, C. M., & Dubner, R. (2010). Acupuncture for Chronic Low Back Pain. *New England Journal of Medicine*, 363(5), 454–461. <https://doi.org/10.1056/NEJMct0806114>.
- Dewi, K., (2011). Akupunktur Sebagai Terapi pada Frozen Shoulder, Bandung.
- Docking, R. E., Fleming, J., Brayne, C., Zhao, J., Macfarlane, G. J., & Jones, G. T. (2011). Epidemiology of back pain in older adults: prevalence and risk factors for back pain onset. *Rheumatology*, 50, 1645–53.
- Furlan, A. D., van Tulder, M. W., Cherkin, D., Tsukayama, H., Lao, L., Koes, B. W., & Berman, B. M. (2005). Acupuncture and dry-needling for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001351.pub2>.
- Gellman, H. (2006). *Acupuncture Treatment for Musculoskeletal Pain*. Florida: Taylor & Francis
- Liu, L., Skinner, M., McDonough, S., Mabire, L., & Baxter, G. D. (2015). Acupuncture for Low Back Pain: An Overview of Systematic Reviews. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, 1–18. <https://doi.org/10.1155/2015/32819>.
- Lukman & Ningsih. (2013). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mardjono, M dan Sidharta. (2008). *Neurologi Klinis Dasar* (Cetakan ke-16). Jakarta: Dian Rakyat.
- Musil, F., Pokladnikova, J., Pavelek, Z., wang, B., Guan, X., Valis, M. (2018). Acupuncture in migraine prophylaxis in Chezh patients: an open-label randomized controlled trial. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* 14: 1221-1228
- Saputra, K., & Sudirman. (2009). *Akupunktur untuk Nyeri dengan Pendekatan Neurosain*. Jakarta: Sagung Seto.
- Schockert, T. (2011). *Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA): Development, principles, Safety, Effectiveness and Clinical Applications, Acupuncture – Clinical Practice, Praticular Techniques and Special Issues*, Prof. Marcelo Saad (Ed.), ISBN: 978-963-307-630-0, InTech
- Tam, L, S., Leung, P.C., Li, T.K., Zhang, L., & Li, E.K., (2007). Acupuncture in

- the treatment of rheumatoid arthritis: a double-blind controlled pilot study. BMC Complement. Altern. Med. 7: 35-42.
- Tanudjaja, G. N. (2014). Gangguan Manset Rotator Sendi Bahu Suatu Tinjauan Anatomi. Jurnal Biomedik: JBM, 6(3).
- Wahyudi, J.R. (2007). Gambaran Karakteristik dan Pemanfaatan Terapi Akupunktur pada Penderita Sindrom Bi Punggung Bawah (Nyeri Punggung Bawah) di Klinik Akupunktur LP3A Tahun 2004 – 2005. Meridian 14 No1: 43-52
- Wardoyo, S. H., & Badri, S. (2020). Effect Acupuncture for Low Back Pain; Biochemical and Protein Profile Analysis. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 16(2), 207-215.. DOI <http://doi.org/10.15294/kemas.v16i2.22650>.
- Wu, M. Y., Huang, M. C., Chiang, J. H., Sun, M. F., Lee, Y. C., & Yen, H. R. (2017). Acupuncture decreased the risk of coronary heart disease in patients with fibromyalgia in Taiwan: a nationwide matched cohort study. Arthritis Research & Therapy, 19, 1-10.
- Yatmihatun, S., Badri, S., & Wardoyo, S. H. (2019). Pengaruh kombinasi titik lokal dan YNSA terhadap penurunan derajat nyeri pada pasien nyeri pinggang (low back pain). Jurnal Keterampilan Fisik, 4(2), 100-104.
- Yamamoto, Toshikatsu., Helen, Yamamoto. (2010). Yamamoto Margaret Michiko: Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA). Miyazaki Minami Printing Co., Ltd
- Yun, T.M., Mila, M., & Zang, H.C. (2005). Bimedical Acupunctur for Pain Management. Philadelphia: Elsevier Churchil Livingstone.