



Volume 10 Nomor 2 (2020) 85-90

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<http://dx.doi.org/10.31983/jkb.v10i2.5770>



The Effectiveness of Acupressure Hegu LI 4 on Decreasing Labor Pain During Active Phase

Rafhani Rosyidah¹ Nurul Azizah² Widi Arti³

^{1,2}Department of Midwifery, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³Departement of Physiotherapy, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Jl. Raya Rame Pilang Wonoayu, Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author: Rafhani Rosyidah

Email: rafhani.rosyidah@gmail.com

Received: May 09th, 2020; Revised: September 7th, 2020; Accepted: September 13th, 2020

ABSTRACT

Childbirth is a moment full of stress that causes pain, fear, and anxiety. Acupressure Hegu LI 4 is one of the techniques to reduce pain during labor. Objective of the study was to identify the difference in pain on first stage active phase of labor in acupressure Hegu LI 4 group and control group. Samples were obtained through consecutive sampling technique from parturient which fulfill inclusion criteria. The study was a quasy experiment design. Data analysis used mean and deviation standard for univariate analysis, Independent Sample T Test for bivariable analysis, and linier regretion for multivariable analysis. Mean of decrease of pain labor in aromatheraphy group was higher than control group. The mean decrease in pain score in the intervention group was 3.03 ± 0.669 while the mean reduction in pain in the control group was 2.07 ± 0.740 . The average difference from the Independent Sample T Test obtained significant results with P values <0.001 and 95% C.I. $-1,331 - (-0,602)$. Analysis of external variables that affect the decrease in labor pain scores is anxiety with P value = 0.020. The results of this study are expected to be the basis of studies in the field of midwifery, especially labor on effective methods to reduce labor pain in a non-pharmacological manner.

Keyword: Acupressure; hegu LI 4; Pain labor

Pendahuluan

Nyeri merupakan pengalaman subyektif dan rumit karena merupakan interaksi fisiologis dan psikososial tubuh [1]. Nyeri persalinan merupakan nyeri terberat yang dirasakan oleh kebanyakan wanita dalam kehidupannya. Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti *catekolamin* dan *steroid*[2]. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan *vasokonstriksi* pembuluh darah sehingga terjadi penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi uteroplasenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus, serta timbulnya *iskemia* uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak[3]. Nyeri berat dalam persalinan yang tidak

tertangani dengan baik dapat mengakibatkan berbagai efek, diantaranya adalah *partus* lama yang dapat meningkatkan terjadinya perdarahan. Perdarahan merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu di Indonesia [4].

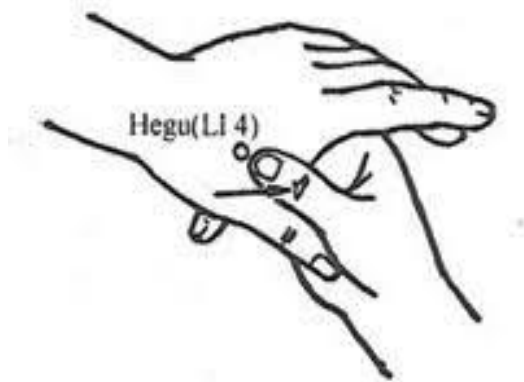
Pendekatan manajemen nyeri dalam persalinan semakin bergantung pada metode farmakologis. Namun karena efek samping yang timbul pada ibu dan janin, saat ini pendekatan non farmakologis untuk mengatasi nyeri persalinan mulai banyak digunakan [5]. Berdasarkan hasil *systematic review* mengenai metode non farmakologi untuk mengurangi nyeri persalinan, metode non farmakologi tergolong efektif, namun pendekatan yang dilakukan belum terstandar dan belum dirancang dengan baik [6]. *Systematic review* lain mengenai akupuntur dan akupresur

dalam persalinan yang dilakukan oleh Levett, dkk (2014) juga menunjukkan hasil bahwa perlu dilakukan penelitian yang lebih banyak dan terstandar agar akupresur dan akupuntur dapat digunakan untuk mengatasi nyeri persalinan [7].

Akupresur merupakan metode untuk mengatasi nyeri secara non farmakologis yang termasuk dalam metode pengobatan tradisional cina (TCM), merupakan metode non invasif dan didasarkan pada prinsip – prinsip akupuntur [8]. TCM mengibaratkan tubuh manusia sebagai satu kesatuan saluran untuk menghantarkan energi (meridian). Masing – masing titik tertentu dalam tubuh manusia melewati garis meridian [9].

Salah satu titik akupresur yang diduga dapat mengurangi nyeri adalah titik LI 4 (hegu) [10]. Penelitian yang dilakukan oleh Munevver, dkk (2020) membuktikan bahwa kombinasi pijat dan akupresur dapat mengurangi nyeri persalinan, mengurangi waktu persalinan, dan meningkatkan kepuasan pada persalinan [5]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Dabiri, dkk (2014) membuktikan bahwa akupresur Hegu LI 4 dapat mengurangi nyeri persalinan namun tidak berdampak pada lama persalinan kala I fase aktif [9]. Skala nyeri dalam penelitian tersebut diukur dengan VAS (*Visual Analog Scale*) dimana skala VAS ini memiliki bias yang cukup tinggi karena diisi berdasarkan subjektivitas ibu [11].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas akupresur Hegu LI4 terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.



Gambar 1.
Titik Hegu (LI 4)

Metode Penelitian

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan metode *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan. Dua kelompok yang ada diberi *pretest* kemudian diberikan perlakuan, dan terakhir diberikan *posttest*. Kelompok perlakuan diberikan akupresur Hegu LI 4 selama 10 menit, sedangkan kelompok kontrol diberikan teknik relaksasi nafas dalam.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin normal kala I fase aktif pembukaan 4 – 6 cm yang bersalin di RB Eva Candi Sidoarjo yang memenuhi kriteria inklusi: Ibu bersalin normal dengan usia kehamilan ≥ 37 minggu, janin tunggal hidup, presentasi kepala, tidak dilakukan induksi persalinan, his adekuat (kontraksi uterus > 3 kali dalam 10 menit dengan lama kontraksi > 40 detik), persalinannya didampingi oleh suami atau keluarga terdekat, tidak menggunakan metode farmakologis dan non farmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan, dan ibu kooperatif. Jumlah sampel yang digunakan adalah 30 ibu bersalin tiap kelompok sehingga didapatkan total sampel sejumlah 60 ibu bersalin.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara tidak acak (*non random*) atau disebut *non probability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi ibu bersalin kala I fase aktif dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, setelah itu diberikan akupresur Hegu LI 4, kemudian dilakukan *posttest* (pengamatan akhir) dengan lembar observasi yang berisi skala penilaian skala nyeri dengan observasi perilaku (*FLACC behavioral scale*) dengan rentang skor 0 sampai 10. Pada kelompok kontrol ibu diberikan teknik relaksasi nafas dalam.

Data yang dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel rata – rata dan standar deviasi kemudian diuji normalitasnya. Data dianalisis dengan Independent Sample T Test untuk analisis bivariabel serta regresi linier untuk analisis multivariabel. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1.
Karakteristik Distribusi Responden

Karakteristik	Akupressure Hegu LI 4		P
	Ya	Tidak	
Usia	25,50 ± 5,625	25,60 ± 4,665	0,256
Paritas	1,53 ± 0,776	1,47 ± 0,681	0,342
Kecemasan	11,93 ± 4,697	11,07 ± 5,458	0,425
Skor nyeri sebelum intervensi	6,30 ± 0,988	6,20 ± 1,215	0,253

Tabel 2.
Pengaruh Pemberian Akupressure Hegu LI 4 Terhadap Nyeri Persalinan

Akupressure Hegu LI 4	Nyeri Persalinan		Pretest - Posttest	Δ mean	95% C.I.	P
	Pretest	Posttest				
Tidak	6,20 ± 1,215	4,13 ± 0,937	2,07 ± 0,740	-0,96	-1,331-(-0,602)	< 0,001
Ya	6,30 ± 0,988	3,27 ± 0,868	3,03 ± 0,669			

Tabel 3.
Analisis Uji Korelasi Pearson antara Usia, Paritas, dan Kecemasan dengan Penurunan Skor Nyeri Persalinan

Variabel	Penurunan Skor Nyeri Persalinan		P
	n	Koefisien Korelasi	
Usia	60	-0,148	0,259
Paritas	60	-0,151	0,250
Kecemasan	60	-0,300	0,020

Tabel 4.
Analisis Regresi Linier antara Pemberian Akupressure Hegu LI 4 dan Kecemasan terhadap Penurunan Skor Nyeri Persalinan.

Variabel	Model 1	Model 2
	Coef P value (CI 95%)	Coef P value (CI 95%)
Akupressure Hegu LI 4	0,967 < 0,001 (0,602 – 1,331)	0,930 <0,001 (0,579 – 1,281)
Kecemasan		-0,043 0,018 (-0,077 – (-0,008))
Constanta	1,100	1,644
R ²	0,316	0,369
n	60	60

Tabel 1 menampilkan proporsi dan distribusi dari sampel penelitian. Tabel ini menunjukkan komparabilitas subyek penelitian adalah homogen dan sebanding. Variabel-variabel penelitian yaitu usia, paritas, kecemasan, dan skor nyeri sebelum intervensi tidak ada perbedaan yang bermakna ($P > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa data terdistribusi secara merata sebelum

penelitian dilakukan. Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa rerata penurunan skor nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan bimbingan relaksasi dengan napas dalam adalah 2,07 dengan standar deviasi 0,740 sedangkan rerata penurunan skor

nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan akupresure Hegu LI 4 adalah 3,03 dengan standar deviasi 0,669. Dari uji *Independent Sample T Test* didapatkan nilai $P < 0,001$ dengan 95% C.I. -1,331 – (-0,602). Hal ini menunjukkan bahwa penurunan skor nyeri persalinan setelah pemberian akupresure Hegu LI 4 selain bermakna secara statistik juga bermakna secara klinik.

Pemberian akupresure di titik LI 4 dapat meningkatkan kadar hormon endorphine. Hormon endorphine tersebut berfungsi sebagai pereda rasa nyeri [13]. *Gate control theory* yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall menjelaskan bahwa nyeri ditransmisikan oleh serabut – serabut saraf ke spinal cord sebelum ditransmisikan ke otak. Sinap – sinap pada dorsal horn berlaku sebagai *gate* yang tertutup untuk menjaga impuls sebelum mencapai otak. Berdasarkan teori *gate control*, serabut saraf berdiameter pendek dari saraf membawa stimulus nyeri melalui *gate* yang sama dapat menghalangi transmisi dari impuls nyeri, yaitu dengan menutup *gate* [9].

Gate control theory menjelaskan bahwa selama proses persalinan impuls nyeri berjalan dari uterus di sepanjang serat – serat saraf besar ke arah atas ke substansia gelatinosa di dalam spinal kolumna, sel – sel transmisi memproyeksikan pesan nyeri ke otak. Adanya stimulasi mengakibatkan pesan yang berlawanan yang lebih kuat, cepat, dan berjalan sepanjang serat saraf kecil gelatinosa lalu memblokir pesan nyeri sehingga otak tidak mencatat pesan nyeri tersebut [15].

Pemberian akupresur Hegu LI 4 diduga dapat merangsang serat Ad yang akan masuk ke dalam medulla spinalis [16]. Hal tersebut menimbulkan inhibisi segmental dari rangsangan nyeri yang dihantarkan oleh serat C pada bagian lain di medulla spinalis. Pesan yang dihasilkan akan menghasilkan ,erangsang mekano reseptor. Bila impuls yang dominan berasal dari selaput delta A dan C, maka akan membuka pertahanan tersebut sehingga ibu mempersepsikan nyeri. Jika nyeri dihantarkan ke otak, ada pusat kortex yang lebih tinggi di otak yang dapat memodifikasi nyeri [17].

Dengan adanya tekanan pada titik Hegu LI 4 dapat membantu pelepasan endorphin dalam tubuh.

Penelitian yang dilakukan oleh Dabiri, *et al* (2014) juga menunjukkan bahwa akupresur Hegu LI 4 dapat mengurangi lama kala I persalinan [9]. Sebuah studi meta analisis oleh Makfandi, dkk (2016) juga menunjukkan akupresur berpengaruh terhadap lama persalinan dan jenis persalinan [18]. Kombinasi akupresur Hegu LI 4 dan kompres

hangat juga dapat mengurangi nyeri pasca intubasi [19].

Variabel luar yang mempengaruhi nyeri persalinan adalah usia, paritas, dan kecemasan. Untuk mengetahui korelasi antara variabel luar usia, paritas, dan kecemasan dengan penurunan skor nyeri persalinan digunakan uji korelasi Pearson pada tabel 3. Hasil uji korelasi pearson antara usia dengan nyeri persalinan didapatkan nilai $P = 0,259$ dengan koefisien korelasi -0,148. Korelasi negatif artinya semakin tinggi usia, semakin rendah penurunan skor nyeri persalinan. Dari uji korelasi pearson didapatkan nilai $P > 0,05$ sehingga korelasi antara usia dan penurunan skor nyeri persalinan tidak bermakna statistik.

Hasil uji korelasi pearson antara paritas dengan nyeri persalinan menunjukkan nilai $P = 0,250$ dengan koefisien korelasi sebesar -0,151. Korelasi negatif artinya semakin tinggi paritas, semakin rendah penurunan skor nyeri persalinan. Dari uji korelasi pearson didapatkan nilai $P > 0,05$ sehingga korelasi antara paritas dengan nyeri persalinan tidak bermakna secara statistik.

Hasil uji korelasi pearson antara kecemasan dengan nyeri persalinan menunjukkan nilai $P = 0,020$ dengan koefisien korelasi sebesar -0,326. Nilai $P < 0,05$ sehingga korelasi antara kecemasan dengan nyeri persalinan bermakna secara statistik. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,300 berada pada rentang 0,2 – 0,4 menandakan adanya korelasi negatif dengan kekuatan rendah. Korelasi negatif berarti semakin tinggi kecemasan, akan semakin rendah penurunan skor nyeri persalinan.

Analisis multivariabel pada penelitian ini merupakan analisis untuk prediksi yaitu meramal nilai variabel numerik dengan variabel numerik yang lain. Variabel yang ingin diprediksi adalah variabel dependen sedang yang diukur adalah variabel independen yaitu menghubungkan antara variabel akupresur Hegu LI 4 dengan mengikutsertakan kecemasan terhadap penurunan skor nyeri persalinan. Uji yang digunakan adalah regresi linier (tabel 4).

Hasil analisis pada model 1 menunjukkan bahwa koefisien regresi akupresur Hegu LI 4 sebesar 0,967 dengan konstanta 1,100 dan koefisien determinan sebesar 0,316. Nilai $P < 0,001$ dengan 95% C.I. 0,602 – 1,331 tidak melewati angka 0 menunjukkan terdapat pengaruh pemberian akupresur hegu LI 4 terhadap penurunan skor nyeri persalinan. Hasil ini dapat diartikan bahwa pemberian akupresur hegu LI 4 dapat meningkatkan selisih penurunan skor nyeri persalinan sebesar 1,100, dan pemberian akupresur

Hegu LI 4 ini dapat memprediksi penurunan skor nyeri persalinan sebesar 31,6% sedangkan 68,4% lainnya disebabkan oleh faktor lain.

Model 2 dibangun untuk melihat pengaruh metode pemberian akupresur hegu LI 4 dan kecemasan secara bersama-sama terhadap penurunan skor nyeri persalinan. Nilai $P < 0,001$ dengan 95% C.I. 0,579 – 1,281 tidak melewati angka 0 menunjukkan terdapat pengaruh pemberian akupresur hegu LI 4 terhadap penurunan skor nyeri persalinan setelah dikontrol dengan variabel kecemasan. Adapun hasil uji statistik menunjukkan bahwa koefisien pemberian akupresur hegu LI 4 terjadi penurunan dari 0,967 menjadi 0,930 setelah dikontrol dengan variabel kecemasan. Konstanta model 2 sebesar 1,644 dan koefisien determinasi sebesar 0,369. Hasil ini dapat menjelaskan bahwa pemberian pemberian akupresur hegu LI 4 setelah dikontrol dengan variabel kecemasan dapat meningkatkan selisih penurunan skor nyeri persalinan sebesar 0,930. Model 2 ini dapat memprediksi penurunan skor nyeri persalinan sebesar 36,9% sedangkan 63,1 % disebabkan faktor lain.

Simpulan

Akupresur Hegu LI 4 dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif. Variabel *confounding* yang berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif adalah kecemasan ibu saat bersalin.

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan metode RCT (*Randomized Control Trial*) serta menganalisis apakah titik akupresur lain yang berhubungan dengan nyeri dapat diaplikasikan untuk mengurangi nyeri persalinan.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kami ucapkan kepada Universitas Muhamadiyah Sidoarjo yang telah memberikan dukungan dana dalam penelitian ini, seluruh enumerator yang telah membantu pengambilan data penelitian, serta Ibu Eva selaku pimpinan Rumah Bersalin yang dipakai sebagai lahan penelitian.

Daftar Pustaka

[1] M. Yazdkhasti and A. Pirak, "The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women," *Complement. Ther.*

Clin. Pract., 2016, doi: 10.1016/j.ctcp.2016.08.008.

[2] M. J. Lozada, R. Babazade, and R. B. Vadhera, "Obstetric analgesia and anesthesia," in *Critical Care Obstetrics*, 2018.

[3] N. Grant, H. Strevens, and J. Thornton, "Physiology of labor," in *Epidural Labor Analgesia: Childbirth Without Pain*, 2015.

[4] S. dan F. A. Judha, Mohammad, "Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan.," in *Pustaka Cendekia: Yogyakarta*, 2012.

[5] I. M. Gönenç and F. Terzioğlu, "Effects of Massage and Acupressure on Relieving Labor Pain, Reducing Labor Time, and Increasing Delivery Satisfaction," *J. Nurs. Res.*, 2020, doi: 10.1097/jnr.0000000000000344.

[6] Y. W. Chen and H. H. Wang, "The Effectiveness of Acupressure on Relieving Pain: A Systematic Review," *Pain Management Nursing*, 2014, doi: 10.1016/j.pmn.2012.12.005.

[7] K. M. Levett, C. A. Smith, H. G. Dahlen, and A. Bensoussan, "Acupuncture and acupressure for pain management in labour and birth: A critical narrative review of current systematic evidence," *Complementary Therapies in Medicine*, 2014, doi: 10.1016/j.ctim.2014.03.011.

[8] J. M. Schlaeger *et al.*, "Acupuncture and Acupressure in Labor," *Journal of Midwifery and Women's Health*, 2017, doi: 10.1111/jmwh.12545.

[9] F. Dabiri and A. Shahi, "The effect of LI4 acupressure on labor pain intensity and duration of labor: A randomized controlled trial," *Oman Med. J.*, 2014, doi: 10.5001/omj.2014.113.

[10] A. Hamidzadeh, F. Shahpourian, R. J. Orak, A. S. Montazeri, and A. Khosravi, "Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor," *J. Midwifery Women's Heal.*, 2012, doi: 10.1111/j.1542-2011.2011.00138.x.

[11] D. A. Delgado *et al.*, "Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual Analog Scale in Adults," *JAAOS Glob. Res. Rev.*, 2018, doi: 10.5435/jaaosglobal-d-17-00088.

[12] I. Etikan, "Sampling and Sampling Methods," *Biometrics Biostat. Int. J.*, 2017, doi: 10.15406/bbij.2017.05.00149.

[13] F. Rahimi, S. Goli, N. Soltani, H. Rezaei, and Z. Amouzesi, "Effects of Complementary Therapies on Labor Pain: A Literature

- Review,” *Mod. Care J.*, 2018, doi: 10.5812/modernc.69306.
- [14] B. I. and D.-A. M., “The role of acupressure on pain after caesarean section: A systematic literature review,” *J. Perinat. Med.*, 2017.
- [15] V. Koyyalamudi *et al.*, “New Labor Pain Treatment Options,” *Current Pain and Headache Reports*. 2016, doi: 10.1007/s11916-016-0543-2.
- [16] W. A. Grobman *et al.*, “Defining failed induction of labor,” *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2018, doi: 10.1016/j.ajog.2017.11.556.
- [17] Z. Hajiamini, S. N. Masoud, A. Ebadi, A. Mahboubh, and A. A. Matin, “Comparing the effects of ice massage and acupressure on labor pain reduction,” *Complement. Ther. Clin. Pract.*, 2012, doi: 10.1016/j.ctcp.2012.05.003.
- [18] S. Makvandi, K. Mirzaiinajmabadi, R. Sadeghi, M. Mahdavian, and L. Karimi, “Meta-analysis of the effect of acupressure on duration of labor and mode of delivery,” *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2016, doi: 10.1016/j.ijgo.2016.04.017.
- [19] H. Safaringga, R. K.-W. Kusuma, and U. 2017, “Pengaruh Teknik Akupresur Dengan Kemajuan Persalinan Kala I,” *Wijaya Kusuma Malang J.*, 2017.