

TINGKAT NYERI PERSALINAN MELALUI ACUPRESSURE METAKARPAL IBU DALAM PROSES PERSALINAN KALA I

Sri Rejeki*

Tri Hartiti**

**Dosen Fakultas Keperawatan Unv. Muhammadiyah Semarang*

***Dosen Fakultas Keperawatan Unv. Muhammadiyah Semarang*

ABSTRAK

Sebagian besar persalinan (90%) selalu disertai rasa nyeri. Dilaporkan dari 2.700 ibu bersalin hanya 15 % persalinan yang berlangsung dengan nyeri ringan, 35 % dengan nyeri sedang, 30% dengan nyeri hebat dan 20% persalinan disertai nyeri sangat hebat. Dari hasil penelitian nyeri hebat pada proses persalinan dapat menyebabkan ibu mengalami gangguan psikologis berupa 87% post partum blues, 10 % depressi, dan 3 % dengan psikosa. Tujuan penelitian ini mendiskripsikan tingkat nyeri dengan menggunakan accupressur metacarpal yang dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan tenaga elektrik. Hasil penelitian diperoleh adanya penurunan tingkat nyeri berat 90% menjadi 20% tingkat nyeri ringan dengan intervensi accupressure metacarpal yang telah dikembangkan dengan tenaga elektrik.

Kata kunci: nyeri persalinan, accupressure metacarpal elektrik.

ABSTRACT

Most of labor comes with pain (90%). It is reported that from 2.700 mothers who were giving birth, there were only 15% experienced mild pain, 35% moderate pain, 30% severe pain, and 20% very severe pain. Based on research, it is identified that labour pain can cause psychological problems in mothers, such as 87% of post partum blues, 10% of depression and 3% of psychosis. The aim of the research was to describe pain level of labour using accupressure metacarpal designed which developed by electric power. The result showed that, there were reducing level of labour pain from 90% (severe pain) to 20% (mild pain) by using intervention of accupressure metacarpal developed with electric power.

Key words : labour pain, electrical metacarpal accupressure.

LATAR BELAKANG

Sebagian besar persalinan (90%) selalu disertai rasa nyeri sedangkan rasa nyeri pada persalinan merupakan hal yang lazim terjadi, nyeri selama persalinan merupakan proses fisiologis dan psikologis.^{1,2} Dilaporkan dari 2.700 ibu bersalin hanya 15 % persalinan yang berlangsung dengan nyeri ringan, 35 % dengan nyeri sedang, 30% dengan nyeri hebat dan 20% persalinan disertai nyeri sangat hebat.³ Nyeri persalinan dapat

merangsang pelepasan mediator kimiawi seperti prostaglandin, leukotrien, tromboksan, histamin, bradikinin, substansi P, dan serotonin, akan mengakibatkan stres yang menimbulkan sekresi hormon seperti katekolamin dan steroid dengan akibat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga kontraksi usus melemah. Sekresi hormon tersebut yang berlebihan akan menimbulkan gangguan sirkulasi uteroplasenta sehingga terjadi hipoksia janin.

Dari hasil penelitian nyeri hebat pada proses persalinan menyebabkan ibu mengalami gangguan psikologis, 87% post partum blues partum Blues yang terjadi dari 2 minggu pasca persalinan sampai 1 tahun, 10 % Depressi dan 3 % dengan Psikosa.⁴ Nyeri persalinan yang tidak tertahankan mendorong ibu bersalin mencari beberapa alternatif untuk mengatasi nyeri, diantaranya menggunakan obat penawar nyeri seperti analgetik dan sedatif.⁵ sedangkan obat-obat tersebut dapat memberikan efek samping yang merugikan meliputi fetal hipoksia, resiko depresi pernafasan neonatus, penurunan frekuensi denyut jantung dan peningkatan suhu tubuh ibu serta dapat menyebabkan perubahan pada janin.⁵

Oleh karena itu intervensi mengurangi nyeri persalinan sangat diperlukan agar dapat mengurangi komplikasi pada ibu dan janin pada saat proses dan pasca persalinan. Banyak ragam metode dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk mengurangi nyeri pada proses persalinan. Intervensi yang dipilih tergantung pada kondisi dan derajat nyeri ibu. Bentuk intervensi yang diberikan dapat meliputi intervensi mengatasi nyeri dengan obat (farmaka) dan non farmaka. Intervensi farmaka banyak dilakukan dengan sedatif, analgetik dan anestesia, sedangkan intervensi mengurangi nyeri non farmaka antara lain yaitu hipnotis, *acupressure*, yoga, hidroterapi, *acupunctur*, *Counter Pressure* dan tehnik pernafasan dengan relaksasi.

Hasil penelitian Rejeki S. (2009) *Acupressure* metakarpal terbukti dapat mengurangi nyeri persalinan namun belum banyak dilakukan. Metode ini relatif mudah dilakukan oleh ibu sendiri dan keluarganya tetapi sering menimbulkan kelelahan bagi yang melakukannya bila dilakukan secara manual, untuk itu perlu dirancang alat elektrik manual *Acupressure* metakarpal, sehingga pada akhirnya dapat mengurangi Angka Kematian Ibu (AKI) akibat proses persalinan dan angka kejadian *Post Partus Blues* di Indosesia. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan metode *Acupressure*

Metakarpal dapat mengurangi tingkat nyeri persalinan dan sejauh mana tingkat nyeri persalinan dapat menyebabkan gangguan psikologi pasca persalinan *post partum blues*.

Proses persalinan diawali dengan kontraksi rahim yang menimbulkan rasa nyeri dan tidak nyaman pada ibu yang akan bersalin. Jalur rasa nyeri dimulai dari ujung saraf (reseptor) di tempat terjadinya kerusakan jaringan kemudian membentuk lintasan serabut aferen saraf spinal menuju ganglion spinalis pada radik posterior medulla spinalis, kemudian dihantarkan dengan jaras/traktus asenden hingga ke pusat nyeri ke susunan saraf pusat. Pengalaman masa lalu, sistem nilai berkaitan dengan nyeri, harapan keluarga, lingkungan, emosi, budaya.

Rangsang nyeri pada saraf ber-*myelin* lebih cepat disalurkan daripada rangsang nyeri pada saraf non *myelin*. Adapun serabut-serabut saraf terbagi menjadi beberapa kelompok yaitu: 1) Serabut saraf ber-*myelin A mechanosensitive receptors* adalah saraf dengan konduksi cepat, merespon terhadap stimulus mekanik, misalnya oleh adanya tekanan dan sentuhan. 2) Serabut saraf ber-*myelin A mechanothormal receptors* yaitu saraf dengan konduksi cepat yang merespon stimulus mekanik, misalnya adanya tekanan, sentuhan dan panas. 3) Serabut saraf C tidak ber-*myelin polymodal nociceptor*, yaitu saraf dengan konduksi lambat yang merespon beberapa stimulus.^{10,11}

Penyaluran sinyal nyeri dari jaringan disalurkan ke medulla spinalis melalui radik posterior nervus spinalis yang kemudian bersinap pada kornu posterior medulla spinalis dan berlanjut membentuk koneksi yang kompleks. Hal inilah yang sering menyebabkan sulitnya menentukan nyeri yang dirasakan, terutama pada nyeri viseral. Kemudian sinyal nyeri dihantarkan ke pusat nyeri pada susunan saraf pusat melalui jaras spinotalamikus. Jaras spinotalamikus sebelum mencapai pusat nyeri berada didalam batang otak dan kemudian bersinap pada talamus. Dari talamus kemudian sensasi

nyeri disalurkan ke beberapa korteks somatosensori otak.¹²

Saat sinyal nyeri sampai di otak, sinyal tersebut tidak berhenti berproses dimana beberapa sinyal menuju korteks motorik kemudian turun melalui *spinal cord* menuju saraf motorik. Impuls ini menyebabkan kontraksi otot yang mengalami stimulus nyeri.¹²

Sebagian besar perempuan akan mengalami nyeri selama persalinan. Rasa nyeri persalinan bersifat individual. Setiap individu akan mempersepsikan rasa nyeri yang berbeda terhadap stimulus yang sama tergantung pada ambang nyeri yang dimilikinya. Nyeri merupakan sensasi yang tidak menyenangkan yang diakibatkan oleh saraf sensorik yang terdiri dari dua komponen fisiologis dan psikologis. Komponen fisiologis merupakan proses penerimaan impuls oleh saraf sensorik dan menyalurkan ke saraf pusat. Sedangkan komponen psikologis meliputi rekognisi sensasi, interpretasi rasa nyeri dan reaksi terhadap hasil interpretasi rasa nyeri tersebut.^{6,13}

a. Fisiologi Nyeri Persalinan

Rasa nyeri pada proses persalinan pada dasarnya berbeda dengan rasa nyeri yang dialami individu pada umumnya. Perbedaan tersebut terletak pada : a) nyeri persalinan adalah proses fisiologis, b) Perempuan dapat mengetahui bahwa ia akan mengalami nyeri saat bersalin sehingga hal tersebut dapat diantisipasi, c) pengetahuan yang cukup tentang proses persalinan akan membantu perempuan untuk mengatasi nyeri persalinan yang bersifat intermiten (berkala), d) konsentrasi perempuan pada bayi yang akan dilahirkan akan membuat lebih toleran terhadap nyeri yang dirasakan saat persalinan.⁷

Nyeri yang dialami oleh perempuan dalam persalinan diakibatkan oleh kontraksi uterus, dilatasi serviks; dan pada akhir kala I serta pada kala II oleh peregangan vagina dan dasar pelvis untuk menampung bagian

presentasi.⁹ Rasa tidak nyaman (nyeri) selama persalinan kala I disebabkan oleh dilatasi dan penipisan serviks serta iskemia uterus hal ini dikarenakan penurunan aliran darah sehingga oksigen lokal mengalami defisit akibat kontraksi arteri miometrium, nyeri ini disebut nyeri viseral. Sedangkan pada akhir kala I dan kala II, nyeri yang dirasakan pada daerah perineum yang terjadi akibat peregangan perineum, tarikan peritonium dan daerah uteroservikal saat kontraksi, penekanan vesika urinaria, usus dan struktur sensitif panggul oleh bagian terendah janin, nyeri ini disebut nyeri somatik.^{6,7}

Acupressure

Acupressure disebut juga akupuntur tanpa jarum, atau pijat akupuntur. Tehnik ini menggunakan tehnik ini menggunakan tehnik penekanan, pemijatan, dan pengurutan sepanjang meridian tubuh atau garis ukuran energy.²¹

Acupressur memungkinkan alur energy yang terkongesti untuk meningkatkan kondisi yang lebih sehat (Potter, 2006). Prinsip dari Tusuk Jari/refleksi/akupressur ini berasal dari pengobatan kedokteran timur, dimana dikenal adanya aliran energi vital di tubuh (dikenal dengan nama Chi atau Qi (Cina) dan Ki Jepang. Aliran energi ini sangat mempengaruhi kesehatan. Ketika aliran ini terhambat atau berkurang maka anda akan sakit dan ketika aliran ini bebas/baik maka anda akan sehat. Suplai dan aliran energi vital berjalan di saluran listrik tubuh yang tidak kelihatan, yang disebut "meridian". Baik tidaknya meridian ini sangat bergantung dari diet, pola hidup, lingkungan, postur tubuh, cara bernafas, tingkah laku, gerakan tubuh, olah raga, sikap mental, kepribadian, dan sikap yang positif.²²

Salah satu tehnik untuk melancarkan energy vital adalah dengan *acupressure* yaitu : menekan titik tertentu (yang dikenal dengan nama acupoint) dengan menggunakan telunjuk maupun ibu jari untuk menstimulasi aliran energy di meridian. Tehnik ini sudah

digunakan ratusan tahun dengan aman dan efektif. *Acupressur* ini sangat mudah dipelajari dan juga membutuhkan waktu yang sedikit untuk menerapkannya.²² Acupoint terletak di seluruh tubuh, dekat dengan permukaan kulit dan terhubung satu sama lain melalui jaringan yang kompleks dari meridian. Setiap acupoint mempunyai efek khusus pada sistem tubuh, atau organ tertentu. Menstimulasi dan memijat secara lembut titik tersebut akan terjadi perubahan fisiologi tubuh akan mempengaruhi keadaan mental dan emosional.²²



Gambar : Metakarpal

1. Mekanisme kerja dalam menurunkan nyeri persalinan

Otak memiliki sistem analgesic yang terpasang tetap, selain rantai neuron yang menghubungkan nosireptor perifer dengan struktur-struktur SSP yang lebih tinggi untuk persepsi nyeri, SSP juga mengandung suatu sistem neuron yang menekan nyeri.²⁴ Sistem analgesic terpasang tetap ini bergantung pada keberadaan reseptor opiate. Didalam tubuh terdapat opiate endogen, enkefelin, dan dinorfin yang penting dalam sistem analgesic tubuh. Zat-zat itu dikeluarkan dari jalur analgesic desendens dan berikatan dengan reseptor opiate di ujung persinaps aferen. Pengikatan ini mengeluarkan substansi P sehingga terjadi penghambatan terhadap penyaluran sinyal nyeri.²⁴

Endorfin merupakan suplai alamiah tubuh yang berupa substansi seperti

morfin, diaktifkan oleh stress dan nyeri, dilokalisasi di otak, medulla spinalis, dan saluran pencernaan, memberikan efek analgesia apabila agens ini menyatu dengan opiate di otak.⁴ Faktor-faktor yang diketahui dapat memodulasi nyeri antara lain adalah olahraga (diperkirakan terjadi pengeluaran endorfin selama olahraga yang berlangsung lama), akupuntur, hypnosis dan stress.²⁴ *Acupressure* digunakan agar tubuh bekerja lebih efisien. Dari model medis, tehnik *Acupressure* dapat menyebabkan pelepasan endorbin, memblok reseptor nyeri ke otak, menyebabkan dilatasi serviks dan meningkatkan efektifitas kontraksi uterus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode rancang bangun alat *Acupressure* metakarpal elektrik manual dilanjutkan dengan Quasy Eksperiment pada pasien dalam proses persalinan kala I. Sebagai sample adalah ibu dalam proses persalinan kala I. Tingkat nyeri diukur dengan menggunakan *Numeric Rating Scale*.

HASIL PENELITIAN

Hasil dari Uji coba 10 pasien dengan tingkat nyeri persalinan:

Tabel 1 : Distribusi fekuensi pengalaman melahirkan ibu dengan perlakuan dengan Acupressure menggunakan energi batery pada ibu persalinan kala I

Pengalaman Melahirkan	Frekuensi	Persentase
Pertama (P0)	5	50
Kedua (P2)	3	30
Lebih Dari dua kali(P>2)	2	20
TOTAL	10	100

Tabel 1: Distribusi Tingkat Nyeri sebelum dan sesudah perlakuan dengan Acupressure energi batery pada ibu persalinan kala I

Tingkat Nyeri	Sebelum		Sesudah	
	frekuensi	Persentase	Frekuensi	Presentase
Ringan	0	0	2	20
Sedang	1	10	8	80
Berat	9	90	0	0
Total	10	100	10	100

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Aplikasi dari rancangan alat Acupressure metakarpal menggunakan batery dapat mengurangi tingkat nyeri persalinan, namun masih dirasakan nyeri khususnya pada penekan metakarpal.

SARAN

Perlu dirancang kembali penekan metakarpal Acupressure elektrik dengan menggunakan bahan yang lebih memberikan rasa nyaman pada pasien. Uji coba alat perlu diperluas tidak hanya pada primigravida pada proses persalinan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terselenggara atas hibah dana penelitian Hibah bersaing dari Dikti tahun 2014

DAFTAR PUSTAKA

Anita A, Ocviyanti D, Wisnuwardhani SD, Handaya, Gambaran Intensitas nyeri pada persalinan menggunakan metode VAS dan VRS. MOGI. 2002; 26(4): hal 189-250

Bennet, V. Ruth and Linda K. Brown (ed.). Myles textbook for midwives. Churchill Livingstone. 2001

Bobak, I.M., et al. *Maternity Nursing*. (Wijayanti, MA & Anugrah, PI penerjemah). California: Mosby. (Sumber asli diterbitkan 1995). 2005.

- Cunningham, MacDonald, Gant; Williams Obstetri; Alih bahasa:Joko Suyono, Andry Hartono; Ed.18;2005
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Survey Demografi Kesehatan Indonesia, 2007
- Freudenricra,C... How pain works. http://www.frca.co.uk/images/pain_spinalcord2.gif&imgrefurl. 2008
- Gorrie, McKinney dan Murray, 1998. Foundation of Maternal Newborn *Nursing*. 2ndEd. United States of America: W.B. Saudners Company.
- Hutajulu. P. Pemberian Valetamat Bromida dibandingkan Hyoscine N Butil Bromida untuk mengurangi nyeri persalinan, Bagian Obstetri Ginekologi USU, 2003
- May, K.A., & Mahlmaister, L.R. *Comprehensiv Maternity Nursing: Nursing Process & The Chidbearing Family*. 2nd Ed. Philadelphia. J.B. Lippincott Company, 1990
- Mc.Caffery, M., & Beebe, A. *Pain:ClinicalManual For Nursing Practice*. Baltimore: V.V. Mosby Company. 2008
- Melzack R, Taenzer P, Feldman P, Kinch RA. Labour is still painful after prepared childbirth training. *Can Med Assoc J* 1981;125:357–63
- Melzack R. The myth of painless childbirth (the John J. Bonica lecture). *Pain* 1984;19:321–37
- Mender, Rosemary. *Nyeri Persalinan, EGC*. 2005.
- Molyata, Paket Penyuluhan dan Senam Hamil Mengurangi Stres dan Nyeri serta Mempercepat Penyembuhan Persalinan, <http://www.uns.ac.id/cp/penelitian.php?act=det&idA=271>, 2010
- Niven C, Gijsbers K. A study of labor pain using the McGill pain questionnaire. *Soc Sci Med* 1994;19:1347–51
- Olds, B. S, et al. *Obstetric Nursing: Canada: Addison-Wesley Publishing Company*.1990
- Potter. P, Ann Griffin Pery,. *Fundamental of Nursing; Concep Process And Prectice*, 4th ed Missouri: Mosby Year Book Inc. St Louis. 2006.
- Ridolf, Ray,.Franzen, Ifana Eka R Susane. *Shiatsu Untuk Wanita.*, Jakarta: Arcan. 2001
- Smith CJ et al. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1998;95:13313-8
- Smith, Kira. (2008). How can I relieve back pain during labor?. From <http://www.pregnancyandbaby.com>
- Stillerman, Elaine. A midwife's touch. From <http://www.midwiferytoday.com>. 2008
- Sunaryo. A new pharmacological therapeutic guidlines on paint management, Bagian Anestesologi dan Reanimasi Fakultas Kedokteran UNDIP/RSDK. 2009
- Tortora. G. Grabowski, S.R., *Prinsiples of Anatomy and Phisiology*, 10th. Ed. 2003.
- WHO, *Health Status, Contries in ASEAN, World health Statistic*, 2007