

# Tingkat Nyeri Persalinan Kala I Persalinan Melalui Terapi Alat Mekanik Manual Regio Sakralis

*Sri Rejeki\*, RM. Bagus Irawan\*\**

*\*Dosen Fakultas Keperawatan Unv. Muhammadiyah Semarang*

*\*\* Dosen Fakultas Teknik Unv. Muhammadiyah Semarang*

## ABSTRAK

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 % Depresi dan 3 % dengan Psikosa. Oleh karena itu intervensi mengurangi nyeri persalinan sangat diperlukan agar dapat mengurangi komplikasi pada ibu dan janin pada saat proses dan pasca persalinan.

Salah satu metode untuk mengurangi nyeri persalinan dengan melakukan *Counter Pressure* pada regio sakralis, namun aplikasi metode ini hanya bisa dilakukan oleh orang lain sedangkan ibu sendiri akan kesulitan untuk melakukan sendiri.

Tujuan penelitian ini untuk rancang bangun sebuah alat mekanik manual penekan regio sakralis yang dapat secara mudah digunakan oleh ibu untuk mengurangi nyeri persalinan Kala I.

Hasil penelitian diperoleh rancangan dan terbangunya alat mekanik manual penekan regio sakralis tahap I dan II yang dapat digunakan oleh ibu sendiri untuk mengurangi nyeri pada proses persalinan kala I. Rata-rata tingkat nyeri sebelum intervensi 8,96 dan sesudah 6,96 dengan uji Wilcoxon diperoleh  $P_v: 0,000$  yang berarti ada perbedaan tingkat nyeri, yaitu penurunan tingkat nyeri pada ibu pada kala I persalinan

Kata Kunci: Tingkat Nyeri Persalinan Kala I, Alat Mekanik Manual Penekan Regio Sakralis

## PENDAHULUAN

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.<sup>1,2</sup> 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.<sup>3</sup>

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 % Depresi dan 3 % dengan Psikosa.<sup>4</sup>

Nyeri persalinan yang tidak tertahankan mendorong ibu bersalin mencari beberapa alternatif untuk mengatasi nyeri, diantaranya menggunakan obat penawar nyeri seperti analgetik dan sedatif.<sup>5</sup> 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.<sup>5</sup>

Intervensi mengurangi nyeri persalinan sangat diperlukan agar dapat mengurangi komplikasi pada ibu dan janin pada saat proses dan pasca persalinan. Counter Pressure regiosakralis sebagai alternatif mengurangi nyeri persalinan terbukti dapat mengurangi nyeri persalinan, tetapi tidak dapat digunakan oleh ibu sendiri. Perempuan dalam proses persalinan perlu diberdayakan untuk dapat mengurangi nyeri persalinan itu sendiri, oleh karena itu perlu dirancang alat manual sederhana yang dapat berfungsi sebagai penekan regiosakralis yang dapat mengurangi nyeri persalinan.

## **METODE PENELITIAN**

Design penelitian ini Rancang bangun alat mekanik manual untuk menekan regio Sakralis dengan *Quasy Eksperiment* dengan memberikan tindakan mengurangi tingkat nyeri pada ibu dalam proses persalinan kala I di RSUD Kendal. Sebanyak 26 ibu dalam proses persalinan berpartisipasi sebagai sampel dalam penelitian ini.

### **Nyeri 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.

### **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.<sup>7</sup>

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.<sup>9</sup> 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.<sup>6,7</sup>

Impuls rasa nyeri pada tahap pertama (Kala I) persalinan ditransmisikan melalui segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbar atas, saraf-saraf ini berasal dari korpus uterus dan serviks.<sup>7</sup> Rasa tidak nyaman akibat perubahan serviks dan iskemia rahim disebut nyeri viseral, nyeri ini berasal dari bagian bawah abdomen dan menyebar ke daerah lumbar punggung dan menurun ke femur. Impuls nyeri yang berasal dari serviks dan korpus uteri ditransmisikan oleh serabut saraf aferen melalui plexus uterus, plexus pelviks, plexus hipogastrik inferior, middle, posterior dan masuk ke lumbal yang kemudian masuk ke spinal melalui L1, T12, T11 dan T10.<sup>12</sup> Biasanya ibu mengalami rasa nyeri ini hanya selama kontraksi dan bebas dari rasa nyeri pada interval antar kontraksi.<sup>6,14,15</sup>

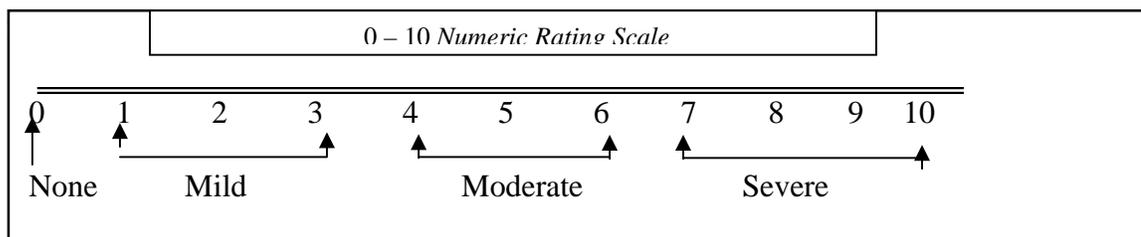
Nyeri pada perineum sebagai nyeri somatik akan terjadi pada tahap kedua persalinan (Kala II) yakni tahap pengeluaran bayi. Rasa tidak nyaman pada perineum ini timbul akibat peregangan jaringan perineum akibat tekanan bagaikan terendah janin, kandung kemih, usus atau struktur sensitif panggul yang lain. Impuls nyeri pada tahap kedua persalinan (kala II) dihantar melalui saraf pudendal menuju S1-4 dan sistem parasimpatis jaringan perineum. Nyeri yang dirasakan terutama pada daerah vulva dan sekitarnya serta pinggang.<sup>14,16</sup>

Nyeri tahap ketiga (kala III) adalah nyeri lokal yang disertai kram dan sensasi robekan akibat distensi dan laserasi serviks, vagina atau jaringan perineum.

Rasa nyeri pada alat-alat tubuh di daerah pelvis, terutama pada daerah traktus genitalia interna disalurkan melalui susunan saraf simpatik menyebabkan kontraksi dan vasokonstriksi. Sebaliknya saraf parasimpatik mencegah kontraksi dan menyebabkan vasodilatasi. Oleh karena itu efeknya terhadap uterus yaitu bahwa simpatik menjaga tonus uterus, sedangkan saraf parasimpatik mencegah kontraksi uterus, jadi menghambat tonus uterus.<sup>17,18,19</sup> Pengaruh dari kedua jenis persarafan ini menyebabkan terjadinya kontraksi uterus yang intermiten. Rangkaian susunan saraf simpatik daerah pelvik terdiri dari tiga rangkaian, yaitu rantai *sacralis*, *plexus haemorrhoidalis superior*, dan *pleksus hipogastrika superior*.<sup>17</sup>

### Mengkaji persepsi nyeri

Metode yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri diantaranya dapat menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).<sup>19</sup> Intensitas nyeri akan ditanyakan kepada pasien, kemudian pasien diminta untuk menunjuk angka sesuai dengan derajat/tingkat nyeri yang dirasakan. Derajat nyeri diukur dengan skala 0-10. Tingkat nyeri diukur atas dasar: tidak nyeri (*none*: 0), sedikit nyeri (*mild*: 1-3), nyeri sedang (*moderate*: 4-6) dan nyeri hebat (*severe*: 7-10)



Gambar : Skala Intensitas Nyeri dengan *Numeric Rating Scale*  
Sumber: McCaffery, M., & Beebe, A 2003<sup>35</sup>

### **Counter Pressure**

*Counter Pressure* adalah salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan.<sup>20</sup> *Counter Pressure* terdiri dari dorongan kuat tetap yang diberikan pada titik di punggung bawah selama kontraksi, dengan menggunakan kepalan tangan, pangkal telapak tangan, atau benda yang kuat atau tekanan yang dilakukan pada kedua paha bagian samping dengan menggunakan tangan yang dilakukan oleh penolong persalinan atau pemberi pelayanan kesehatan.<sup>20</sup>

Beberapa posisi yang dapat dilakukan ketika memberikan *Counter Pressure* antara lain ibu dapat berdiri atau membungkuk dan bersandar ke depan.<sup>39</sup> Ibu juga dapat duduk di bangku, bersandar di tempat tidur atau tumpukan bantal atau melakukan posisi *sidelying*. Ibu dianjurkan untuk posisi tangan menyentuh lutut.<sup>21,22</sup>

### **Pengaruh *counter pressure* terhadap nyeri persalinan**

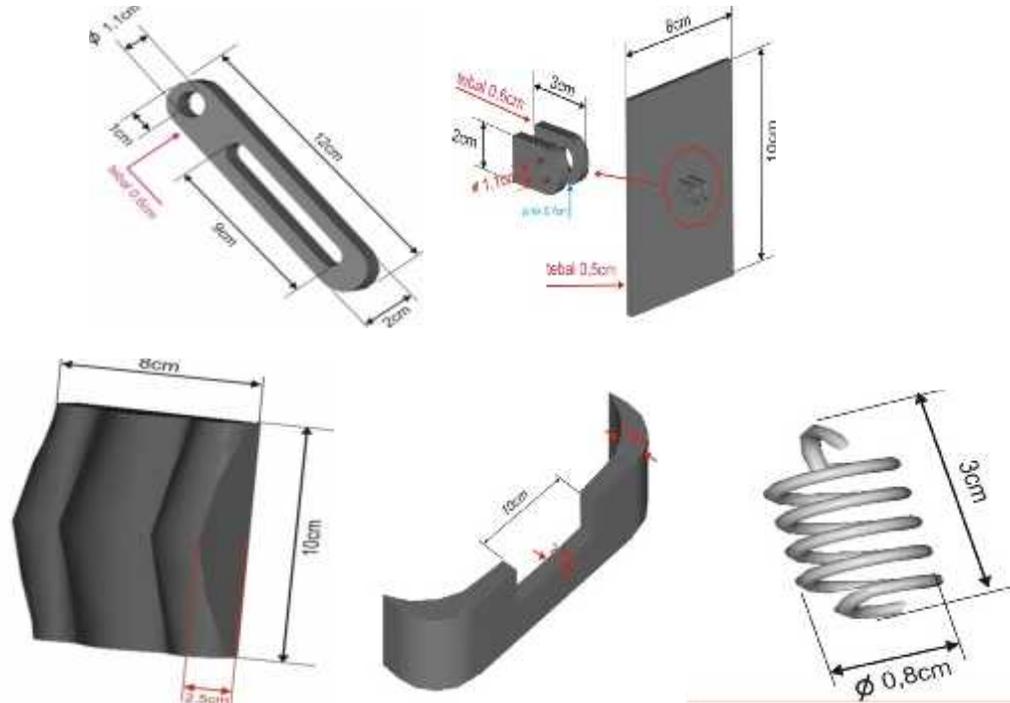
Terapi *Counter Pressure* adalah salah satu metode yang memberi rasa lega pada banyak perempuan selama tahap pertama persalinan (Kala 1). Teori *Gate Control* dapat memberi alasan mengapa tindakan ini berhasil. Teori *gate control* dari Melzack dan Wall, 1965 mengatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat.<sup>22</sup> Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medula spinalis, thalamus, dan sistem limbik. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri.<sup>22</sup>

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Rancang Bangun Alat Mekanik Manual Penekan region Sakralis**

Dari hasil rancang bangun alat mekanik manual tahap awal diperoleh data bahwa alat belum dapat digunakan karena bagian penekan belum dapat dirasakan oleh pasien.





Gambar 2 : Rancangan awal Alat Mekanik Manual (perlengkapan mekanis, rangka, plat bagian dalam, As, tumpuan as, stang, stang penekan atas, plat penekan, karet penekan, karet pengaman dan per)



Gambar : Alat mekanik Manual Tahap II: (alat tapak dari depan, penekan dan penekan karet)

Hasil penelitian dengan menggunakan rancangan ke II alat mekanik manual penekan region sakralis siperoleh data ada perbedaan tingkat nyeri persalinan Kala I persalinan

Karakteristik responden rata-rata umur 26 tahun, minimal umur 20 tahun dan maksimal umur 38 tahun, ini berarti sebagian besar (93.31%) umur responden pada

kategori usia produktif, 2 orang (7,69%) termasuk dalam kategori usia resiko untuk melahirkan.

Tabel 1 : Distribusi Tingkat Nyeri sebelum dan sesudah perlakuan dengan Alat Mekanik Manual Counter Pressure pada ibu persalinan primipara kala I di Rumah Sakit Umum Kendal 2012 (n= 26)

Tingkat Nyeri	Sebelum	%	Sesudah	%
Ringan	0	0		
Sedang	0	0	7	26.92
Berat	26	100	19	73.08
Total	26	100	26	100

Tabel : Distribusi Rerata Tingkat Nyeri sebelum dan sesudah perlakuan dengan Alat Mekanik Manual Counter Pressure pada ibu persalinan primipara kala I di Rumah Sakit Umum Kendal 2012 (n= 26)

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Sebelum	26	8.96	.528	8	10
Sesudah	26	6.96	.774	6	9

Hasil uji Wilcoxon diperoleh p-value = 0,000. Disimpulkan ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah metode *Counter pressure* pada regio sakralis pada kala I persalinan normal

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian disimpulkan ada perbedaan tingkat nyeri kala I persalinan, dimana ada penurunan tingkat nyeri sebesar 2.00 dengan nilai Pv: 0.000. Alat mekanik manual penekan region sakralis rancangan ke II lebih diterima dan dirasakan nyaman oleh pasien, tetapi masih dirasakan ada kelelahan ketika mengungkit alat.

Disarankan agar dapat dirancang alat mekanik manual tahap III dengan pertimbangan kemudahan dan kenyamanan misalnya dengan rancangan manual elektrik (system listrik).

## DAFTAR PUSTAKA

- 1) WHO, Health Status, Contries in ASEAN, World health Statistic, 2007
- 2) Niven C, Gijsbers K. A study of labor pain using the McGill pain questionnaire. Soc Sci Med 1984;19:1347–51
- 3) Potter. P, Ann Griffin Pery,. Fundamental of Nursing; Concep Process And Prectice, 4<sup>th</sup> ed Missouri: Mosby Year Book Inc. St Louis. 2006.
- 4) Anita A, Ocviyanti D, Wisnuwardhani SD, Handaya, Gambaran Intensitas nyeri pada persalinan menggunakan metode VAS dan VRS. MOGI. 2002; 26(4): hal 189-250
- 5) Mender, Rosemary. Nyeri Persalinan, EGC. 2003.
- 6) Bobak, I.M., et al. *Maternity Nursing*. (Wijayanti, MA & Anugrah, PI penerjemah). California: Mosby. (Sumber asli diterbitkan 1995). 2005.
- 7) Ridolf, Ray,.Franzen, Ifana Eka R Susane. Shiatsu Untuk Wanita., Jakarta: Arcan. 2001
- 8) Cunningham, MacDonald, Gant; Williams Obstetri; Alih bahasa:Joko Suyono, Andry Hartono; Ed.18;1995
- 9) Sunaryo. A new pharmacological therapeutic guidlines on paint management, Bagian Anestesologi dan Reanimasi Fakultas Kedokteran UNDIP/RSDK. 2009
- 10) Freudenicra,C... How pain works.  
[http://www.frca.co.uk./images/.pain\\_spinal\\_cord2.gif&imgrefurl](http://www.frca.co.uk./images/.pain_spinal_cord2.gif&imgrefurl). 2008
- 11) Tortora. G. Grabowski, S.R., Prinsiples of Anatomy and Phisiology, 10<sup>th</sup>. Ed. 2003.
- 12) 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
- 13) Gorrie, McKinney dan Murray, 1998. Foundation of Maternal Newborn *Nursing*. 2<sup>nd</sup>Ed. United States of America: W.B. Saudners Company.
- 14) Bennet, V. Ruth and Linda K. Brown (ed.). Myles textbook for midwives. Churchill Livingstone. 2001
- 15) Olds, B. S, et al. Obstetric Nursing: Canada: Addison-Wesley Publishing Company.1980

- 16) May, K.A., & Mahlmaister, L.R. *Comprehensiv Maternity Nursing: Nursing Process & The Chidbearing Family*. 2<sup>nd</sup> Ed. Philadelphia. J.B. Lippincott Company, 1990
- 17) Hutajulu. P. *Pemberian Valetamat Bromida dibandingkan Hyoscine N Butil Bromida untuk mengurangi nyeri persalinan, Bagian Obstetri Ginekologi USU*, 2003
- 18) McCaffery, M., & Beebe, A. *Pain: Clinical Manual For Nursing Practice*. Baltimore: V.V. Mosby Company. 1993
- 19) Smith CJ et al. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1998;95:13313-8
- 20) Stillerman, Elaine. A midwife's touch. From <http://www.midwiferytoday.com>. 2008
- 21) Smith, Kira. (2008). How can I relieve back pain during labor?. From <http://www.pregnancyandbaby.com>
- 22) Melzack R, Taenzer P, Feldman P, Kinch RA. Labour is still painful after prepared childbirth training. *Can Med Assoc J* 1981;125:357-63