

## **PIJAT OKSITOSIN UNTUK MENGURANGI TINGKAT NYERI PADA IBU POST SECTIO CAESAREA**

*Oxytocin Massage To Reduce Pain Level At Mother's Post  
Caesarea Sectio*

**KARDINA HAYATI<sup>1</sup>, LASMA ROMA ITO HASIAN<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Ners, INKes Medistra Lubuk Pakam  
Jl. Sudirman No. 38, Kecamatan Lubuk Pakam. Kabupaten Deli Serdang  
email: [dina\\_actionresearch@yahoo.co.id](mailto:dina_actionresearch@yahoo.co.id)

DOI: 10.35451/jkk.v4i2.952

### **ABSTRAK**

Nyeri dialami oleh semua ibu post section caesarea yang dapat dikurangi dengan tehnik pijatan. Pijat diduga dapat mengeluarkan hormon oksitoksin yang berguna dalam mengkontraksi uterus. Jenis penelitian ini adalah pra-ekperimental dengan rancangan one group pre test and post test dengan taraf signifikan 95% ( $p \leq 0,05$ ). Analisa data menggunakan uji Paired sample t-test. Populasi berasal dari seluruh pasien post sectio caesarea di ruang rawat inap dgn jumlah sampel sebanyak 14 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh pemberian pijat oksitoksin terhadap nilai nyeri dibuktikan dengan nilai  $p = 0,000$ . Hasil nilai rerata nyeri sebelum diberikan perlakuan 5,50 dan nilai rerata nyeri setelah diberikan perlakuan 2,71. Pijat oksitoksin dapat merangsang hormon oksitoksin yang dapat meningkatkan produksi ASI, mengurangi resiko pendarahan, memberikan rasa nyaman dan mengurangi rasa nyeri. Pijat oksitoksin dapat dijadikan prosedur dalam perawatan ibu pasca section caesarea.

**Kata kunci:** Pijat Oksitoksin, Nyeri

### **Abstract**

*Pain is experienced by all post Caesarean mothers which can be reduced by massage techniques. Massage is thought to release the hormone oxytocin which is useful in contracting the uterus. This type of research is a pre-experimental design with one group pre-test and post-test with a significant level of 95% ( $p \leq 0.05$ ). Data analysis uses paired sample t-test. The population came from all post sectio caesarea patients in the inpatient room with a total sample of 14 respondents. The results of this study indicate there is an effect of giving oxytocin massage to the pain value as evidenced by the value of  $p = 0,000$ . The results of the mean pain before treatment 5.50 and the mean pain after treatment 2.71. Oxytocin massage can stimulate the hormone oxytocin which can increase milk production, reduce the risk of bleeding, provide comfort and reduce pain. Oxytocin massage can be used as a procedure for maternal care after a caesarean section.*

**Keywords :** Oxytocin Massage, Pain

## 1. PENDAHULUAN

Di Negara berkembang terjadi kasus peningkatan Sectio Caesarea (SC). Walaupun efek dari tindakan SC jika dilakukan tidak sesuai dengan indikasi bisa menyebabkan resiko morbiditas dan mortalitas pada bayi dan ibu, namun pelaksanaannya cukup banyak dilakukan. Ketetapan Tindakan SC oleh WHO (*World Health Organizatio*) sebanyak 5-15 % untuk setiap Negara agar tindakan SC ini dapat dikendalikan (Lestari, 2016).

Di Indonesia, khususnya daerah dengan jumlah penduduk terpadat yaitu Indonesia mencapai 19,9% dari jumlah persalinan, sedangkan untuk angka keseluruhan daerah sebanyak 9,8%. Tindakan SC terendah terdapat di Sulawesi Tenggara dengan jumlah 3,3% dari jumlah persalinan. Daerah Istimewa Yogyakarta berada di urutan ke-4 setelah Bali. Secara umum pola persalinan yang tinggal di perkotaan 13,8%, pekerjaan sebagai pegawai 20,9% dan pendidikan tinggi/lulus Perguruan Tinggi sebesar 25,1%, (Risksedas, 2013)

Menurut Farrer (2001) ada beberapa hal yang terkait komplikasi setelah proses SC dilakukan yaitu nyeri pada daerah insisi, pendarahan primer, sepsis setelah pembedahan, infeksi dalam rahim, cedera pada sekeliling usus besar, kandung kemih yang lebar dan ureter, infeksi akibat luka pasca operasi, bengkak pada ekstermitas bawah, gangguan laktasi, penurunan elastisitas otot perut dan otot dasar panggul serta potensi terjadinya penurunan kemampuan fungsional.

Namun nyeri merupakan hal yang paling sering dikeluhkan setelah proses pembedahan belangsung.

Nyeri merupakan rasa yang tidak menyenangkan sehingga memberikan perasaan tidak nyaman bagi individu yang mengalaminya (Smeltzer, 2002). Akibat adanya sayatan pada bagian abdomen dan uterus sehingga dapat mengganggu proses mobilisasi dari seorang perempuan paska pembedahan. Pada kondisi ini perawat memfokuskan perawatan akan rasa nyeri. Nyeri post operasi dikelompokkan menjadi nyeri akut. Secara individual nyeri merupakan munculnya rasa yang tidak menyenangkan dan menggagu kenyamanan yang dikatakan oleh Kozier et al. (2009) dan setiap individu memiliki perbedaan dalam merespon nyeri yang ada.

Penelitian tehnik menurunkan rasa nyeri yang sudah dilakukan berupa tehnik nafas dalam, ambulasi dini, gengam jari, deep back message, namun tidak berpengaruh terhadap pengeluaran oksitosin.

Pijat oksitoksin merupakan suatu tindakan tulang belakang mulai dari nervus ke 5-6 sampai scapula yang akan mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke otak bagian belakang sehingga oksitoksin keluar.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut. Pengaruh pemberian pijat oksitoksin terhadap nilai nyeri pada ibu post operasi seksio caesaria.



Gambar 1  
Pijat Oksitosin

## 2. METODE

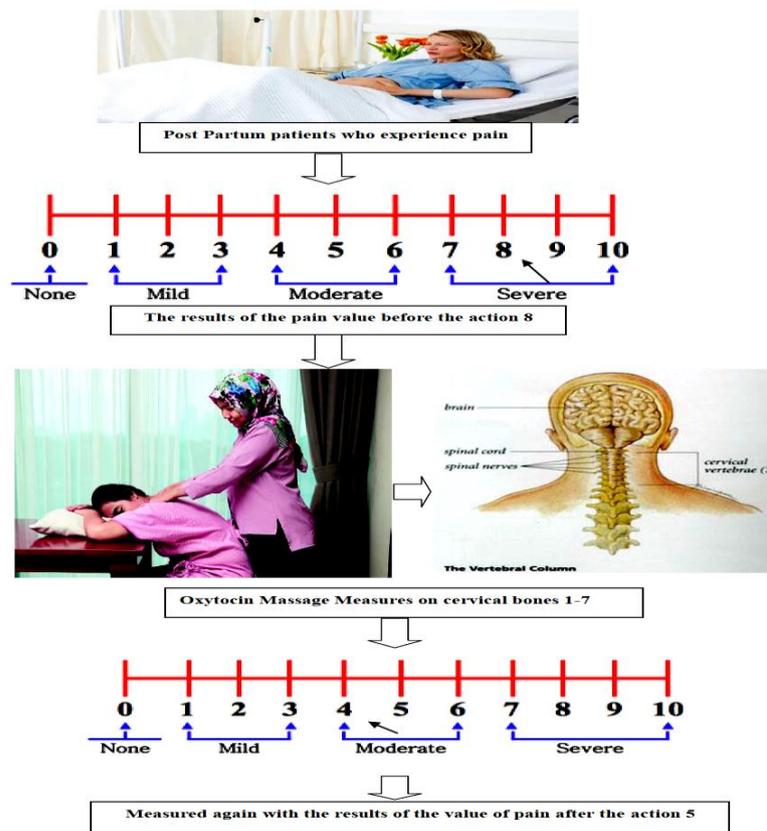
Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang bersifat Pra-ekperimental dengan rancangan one group pre test and post test. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Pijat Oksitosin, sedangkan Nyeri sebagai Variabel Dependen.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *Sectio Caesarea* yang dirawat. Jumlah sampel diteliti ditentukan dengan perhitungan besar sampel menggunakan rumus uji estimasi proporsi didapatkan jumlah sebanyak 14 orang. Teknik pengambilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *teknik purposive sampling*. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu pasien *Post Operasi Sectio Caesarea* yg bersedia menjadi responden, pasien post operasi *Sectio Caesarea* hari ke-2, Pasien dengan skala nyeri kurang dari 7. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu pasien post operasi dengan komplikasi penyebab lain seperti penyakit jantung dan lainnya, pasien *post operasi* dengan kesadaran yang menurun dan

pasien yang belum diberikan tindakan farmakologi.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Grand Medistra Lubuk Pakam, peneliti memilih ibu post SC yang menjadi sample penelitian. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan tehnik observasi nilai nyeri pasien sebelum dan sesudah diberikan pijat oksitosin. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi.

Analisa univariat dalam penelitian ini degan mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dalam hal ini ditinjau dari segi umur responden. Hasil analisis bivariat berupa nilai nyeri sebelum dan sesudah dilakukan pijat oksitoksin. Data dianalisis untuk perhitungan bivariat pada penelitian ini digunakan uji statistik *Paired sample t-test* dengan nilai kemaknaan p Value dengan nilai  $\alpha$  (0,05). Penelitian ini telah disetujui oleh komite etik Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam.



Gambar 2.  
Alur Penelitian

### 3. HASIL

Data yang diperoleh dari hasil penelitian univariat berupa data demografi dari segi Usia responden. *Sectio caesar* merupakan operasi yang paling banyak terjadi dari jenis operasi lainnya. Hasil penelitian berdasarkan usia responden didapatkan data bahwa

jumlah responden berdasarkan umur yaitu: Remaja (12-25 tahun) sebanyak 6 orang (42,85%), Dewasa (26-45 tahun) sebanyak 8 (57,15%) orang. Hasil penelitian dapat dilihat pada Table 1 dibawah ini.

Tabel 1.  
Distribusi Frekuensi dan Presentase Pasien Post Operasi Berdasarkan Umur, n=14 Responden

Umur	n	%
Remaja (12-25 th)	6	42,85%
Dewasa (26-45 th)	8	57,15%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Data yang diperoleh dari hasil penelitian bivariat berupa data nilai rata-rata nyeri Pre dan Post dilakukan pijat oksitosin. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa rerata

nilai nyeri sebelum dilakukan perlakuan adalah 4.93 sedangkan rerata nilai nyeri setelah dilakukan perlakuan adalah 2.21. Hasil penelitian dapat dilihat pada Table 2 dibawah ini.

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Rerata Nilai Nyeri Pre dan Post dilakukan Pijat Oksitoksin Pada Ibu Post Sectio Caesarea.

			<b>Paired Samples Statistics</b>			
			<b>Mean</b>	<b>n</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error</b>
Nilai Nyeri Sebelum Tindakan			4.93	14	.829	.221
Nilai Nyeri Sesudah Tindakan			2.21	14	.893	.239

Data yang diperoleh dari hasil penelitian bivariat berupa data nilai signifikan nyeri Pre dan Post dilakukan pijat oksitoksin. Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa pengaruh pijat oksitoksin terhadap nilai nyeri sebelum dan sesudah perlakuan adalah 13.000,

standart deviasi 13. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji paired t-test menunjukkan p value (0.0001). berarti p value < dari 0,05 berarti ada pengaruh pijat oksitoksin. Hasil penelitian dapat dilihat pada Table 3 dibawah ini.

Tabel 3.

Distribusi Pengaruh Pemberian Pijat Oksitoksin Pada Terhadap Nilai Nyeri Pada Ibu Post Sectio Caesarea

<b>Paired Samples Test</b>		<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>
Pair 1	Sebelum Diberikan Perlakuan Setelah Diberikan Perlakuan	- 13.000	13	.0001

#### 4. PEMBAHASAN

Hasil analisa univariat didapat data responden terbanyak pada usia 26-45 Tahun. Usia 26-45 tahun merupakan usia tahap perkembangan manusia yang ke empat dimana pada usia ini perempuan banyak yang menikah dan sistem reproduksi yang masih subur sehingga angka melahirkan pada usia ini tinggi.

Hasil analisa univariat didapat rerata nilai nyeri sebelum dilakukan perlakuan adalah 4.93 sedangkan rerata nilai nyeri setelah dilakukan perlakuan adalah 2.21. Kehamilan dan persalinan membutuhkan proses yang fisiologis namun keadaan patologis atau komplikasi dapat saja muncul pada saat kehamilan sampai pada proses persalinan (Mochtar, 2013). Persalinan

dengan *Sectio Caesarea* merupakan salah satu persalinan yang sering terjadi sectio caesarea (SC) dan menjadi trend dalam 20 tahun terakhir karena berbagai alasan (Prawiroharjo, 2014). Adanya hambatan yang di alami janin maupun ibu memicu dilakukannya tindakan SC, namun tidak sedikit SC dilakukan karena permintaan ibu yang tidak mau melahirkan secara normal karena alasan takut (Sadiman,2014).

Jika ibu yang mengalami kesulitan melahirkan, operasi *caesarea* lebih aman dipilih dalam menjalani proses persalinan karena telah banyak menyelamatkan jiwa Ibu. Jalan lahir tidak teruji dengan dilakukannya sectio caesarea, yaitu bilamana didiagnosis ibu yang paranoid terhadap rasa sakit,

maka sectio caesarea adalah pilihan yang tepat dapat menjalani proses persalinan, karena diberi anastesi penghilangan rasa sakit (Happinasari, 2013).

Setelah tindakan pembedahan dilakukan menimbulkan beberapa komplikasi yang dapat mengganggu proses penyembuhan dan memperlama proses hospitalisasi. Menurut Farrer (2001) ada beberapa hal yang terkait komplikasi setelah proses SC dilakukan yaitu nyeri pada daerah insisi, pendarahan primer sebagai akibat kegagalan mencapai homeostatis karena insisi rahim atau akibat atonia uteri yang dapat terjadi setelah pemanjangan proses persalinan, sepsis setelah pembedahan, frekuensi dan komplikasi ini lebih besar bila SC dilaksanakan selama persalinan atau bila terdapat infeksi dalam rahim, cidera pada sekeliling usus besar, kandung kemih yang lebar dan ureter, infeksi akibat luka pasca operasi, bengkak pada ekstermitas bawah, gangguan laktasi, penurunan elastisitas otot perut dan otot dasar panggul serta potensi terjadinya penurunan kemampuan fungsional.

Nyeri merupakan hal yang paling sering dikeluhkan setelah proses pembedahan berlangsung. Untuk itu perlu dilakukan tindakan yang dapat mempercepat penurunan nilai nyeri. Salah satu teknik yang dapat dilakukan dalam mengatasi nyeri yaitu dengan melakukan teknik relaksasi. Relaksasi adalah merupakan tegangan yang rendah tanpa emosi yang dilatarbelakangi akibat pulihnya satu otot yang beristirahat setelah adanya kontraksi atau peregangan. Dapat diartikan juga sebagai kontroling perilaku yang di kembangkan oleh Jacobson & Wolpe (Goldfriend & Davidson, dalam Prawitasari 2011).

Pijat dengan melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya

otot, atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan atau memperbaiki sirkulasi (Maryunani Anik, 2017).

Tujuan pijat oksitoksin adalah untuk merangsang hormon oksitoksin yang dapat meningkatkan produksi ASI, terkontraksinya otot polos yang mengakibatkan mengecilnya uterus sehingga dapat mengurangi resiko pendarahan, memberikan rasa nyaman serta rileks sehingga dapat mengurangi tingkat stres sehingga dan meminimumkan rasa nyeri, memberikan peluang dalam menindak lanjutkan kegiatan menyusui, efek fisiologis dari pijat oksitoksin ini adalah merangsang kontraksi otot polos uterus pada proses persalinan maupun setelah persalinan (Maryumi, 2012).

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji paired t-test menunjukkan p value (0.0001). berarti p value < dari 0,05 berarti ada pengaruh pijat oksitoksin. Sejalan dengan pendapat yang dikatakan oleh Maryumi (2012) bahwa efek fisiologis dari tindakan pijat oksitoksin ini adalah untuk merangsang kontraksi otot polos uterus pada persalinan maupun setelah persalinan serta pendapat dari Rohani, Reni, Marisah (2016) bahwa pijat ini dapat merangsang kontraksi uterus sehingga ibu lebih tenang dan tidak merasa nyeri pasca prosedur persalinan maka tindakan pijat oksitoksin ini dapat memberi pengaruh terhadap nilai nyeri dikarenakan adanya pemblokkan rasa nyeri sebelum sampai ke otak karena nyeri yang muncul dari proses insisi post sectio caesarea yang ditranmisikan dari medula spinalis, informasi nyeri oleh kornu dorsalis saraf tulang belakang yang akan menghantarkan nyeri menuju somatosensoris melalui thalamus mengenai informasi nyeri oleh kornu dorsalis saraf tulang

belakang yang akan menghantarkan nyeri menuju somatosensoris melalui thalamus mengenai informasi lokasi dan intensitas nyeri.

Sesuai dengan teori yang disampaikan oleh mazalk & walk (1959) mengenai keterlibatan neurologis terhadap *gate control theory* atau tentang mekanisme *gate* atau pintu sepanjang sistem saraf mengontrol atau mengendalikan transmisi nyeri teknik yang menggunakan stimulasi kutaneous pada kulit, yang mempunyai banyak serat berdiameter besar, bisa membantu menutup *gate* pada transmisi implus yang menimbulkan nyeri, dengan cara demikian meringankan atau menghilangkan sensasi nyeri. Tindakan *massage* atau pijat, *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS), kompres panas dan dingin, sentuhan, akupresur atau accupressur merupakan tindakan yang bisa diterapkan sesuai dengan teori *Gate Control* (Rohani, Reni, Marisah, 2016).

Tindakan pemijatan tulang belakang mulai dari nervus ke 5-6 sampai scapula disebut dengan pijat oksitosis, mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke otak bagian belakang sehingga oksitoksin keluar (Suherni, 2008; Suradi, 2006; Hamranani, 2010). Melakukan pemijatan oksitoksin berarti melakukan kontak kulit dengan kulit ibu hal tersebut juga yang merangsang produksi oksitoksin sehingga dapat menguntungkan dalam membantu kontraksi uterus sehingga pasca persalinan lebih rendah, merangsang pengeluaran kolestrum, penting untuk kelekatan hubungan ibu dan bayi, ibu lebih tenang dan tidak merasa nyeri pada saat plasenta lahir dan prosedur pascapersalinan lainnya (Rohani, Reni, Marisah, 2016).

Tindakan selain pemijatan yang dapat merangsang keluarnya hormon oksitoksin yaitu melalui oral, intra-nasal, intra-muscular. Sebagaimana ditulis Lun, et al (2002) dalam *European Journal of Neuroscience* (2011), peningkatan produksi hormon oksitoksin dapat dilakukan dengan pemijatan berulang (Suherni, 2008; Suradi, 2006; Hamranani 2010). Neurotransmitter akan merangsang medulla oblongata langsung mengirim pesan ke hipotalamus menuju hipofisis posterior mengeluarkan hormone oksitosis yang menyebabkan otot polos uterus berkontraksi dengan baik melalui pijatan atau rangsangan pada otot tulang belakang. Dengan pijatan di otot tulang belakang ini akan merileksasi ketegangan dan menghilangkan stress, oleh sebab itu akan melancarkan proses pengeluaran hormon oksitosis menuju ke uterus (Desi S , Masrul, Meilinda A, 2015).

Menurut Aryani Y , Masrul dan Evareny L (2015) dalam penelitian Pengaruh Masase pada Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Laten Persalinan Normal Melalui Peningkatan Kadar Endorfin, didapatkan hasil bahwa pijat selama 30 menit pada punggung yang dimulai pada servikal 7 kearah luar menuju sisi tulang rusuk dapat mengaktivasi serabut saraf berdiameter besar untuk menutup pintu gerbang hantaran nyeri yang dibawa oleh serabut saraf berdiamater kecil sehingga tertutupnya hantaran nyeri ke kortek serebral dan mengakibatkan nyeri berkurang. Pada penelitian ini ibu bersalin yang dilakukakan pijat oksitosis terjadi aktivasi pada serabut saraf besar sehingga terjadi penutupan pintu gerbang hantaran nyeri yang dapat menghambat transmisi nyeri di medula spinalis ke otak untuk mempersepsikan nyeri sehingga nyeri tidak begitu terasa.

Menurut teori yang diungkapkan oleh Pillitery (2003) dalam penelitian Khairani L, Komariah M dan Wiwi Mardiah W (2013) yang berjudul Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum Di Ruang Post Partum Kelas III RSHS Bandung,, yaitu pijatan oksitosin dapat merangsang hipofisis anterior dan posterior untuk mengeluarkan hormon oksitosin. Hormon oksitosin akan memicu kontraksi otot polos pada uterus sehingga akan terjadi involusi uterus, sedangkan tanda jika ada reflek oksitosin adalah dengan adanya rasa nyeri karena kontraksi uterus. Bobak (2005) menjelaskan bahwa kontraksi uterus dipengaruhi oleh laktasi, sementara ASI akan terproduksi normal pada hari kedua sampai ketiga post partum, sehingga pada hari pertama sampai kedua post partum, ibu masih malas untuk menyusui meskipun sebenarnya sangat diperlukan. Adanya hisapan bayi akan merangsang hipofise anterior dan posterior yang akan menghasilkan hormon prolaktin dan oksitosin. Hormon oksitosin akan memacu kontraksi otot polos pada uterus sehingga akan terjadi involusi uterus. Sedangkan tanda jika ada reflek oksitosin adalah adanya rasa nyeri karena kontraksi uterus (Pillitery, 2003 dalam Hamranani SST, 2016).

Penelitian yang dilakukan di Florida, masase yang dilakukan pada orang dewasa yang sehat sebagai subyek penelitian, menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna kadar  $\beta$ -endorphin dan  $\beta$ -lipotropin kelompok yang dimasase dengan yang tidak dimasase. Hal ini disebabkan subyek penelitian adalah orang dewasa yang sehat atau pasien yang tidak mengalami nyeri. Sementara endorfin akan disekresi oleh kelenjer hipofisis pada keadaan nyeri, stres atau cedera jaringan tubuh (Day JA, Mason RR,

Chesrown SE, 2011 dalam Aryani Y , Masrul dan Evareny L 2015).

## 5. KESIMPULAN

1. Usia responden terbanyak pada tahap dewasa (26-45 tahun) sebanyak 8 (57,15%) orang.
2. Ada pengaruh pijat oksitoksin terhadap nilai nyeri pada ibu post sectio caesarea dengan nilai  $p = 0,0001$ .
3. Nilai rerata nyeri sebelum dilakukan perlakuan adalah 4.93 sedangkan nilai rerata nyeri setelah dilakukan perlakuan adalah 2.21
4. Pijat oksitosin dapat dijadikan prosedur dalam perawatan ibu pasca section caesarea.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani Y , Masrul dan Evareny L (2015). Pengaruh Masase pada Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Laten Persalinan Normal Melalui Peningkatan Kadar Endorfin. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4(1)
- Desi S , Masrul, Meilinda A, 2015, Pengaruh Perbedaan Kadar Oksitosin Melalui Pemijatan Oksitosin Terhadap Jumlah Perdarahan pada Ibu 2 Jam Postpartum. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4(3)
- Hamranani SST, 2016. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum Dengan Persalinan Lama Di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu Kesehatan, ejournal.stikesmukla.ac.id*
- Khairani L, Komariah M dan Wiwi Mardiah W (2013). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum Di Ruang Post Partum Kelas III RSHS Bandung. *Jurnal Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran*
- Lestari Humaediah, Julintrari, Iga, Murniati Sri, 2016. *Pengaruh Pijat*

- Oksitoksin Terhadap Kelancaran Produksi Kolestrium Pada Ibu Post Partum Di Puskesmas Rasa Bou Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.* Nusa Tenggara Barat. <http://download.portalgaruda.org/>. Diakses pada tanggal 10 September 2018
- Maryunani, Anik. 2017. *Nyeri Dalam Persalinan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Rokade BP. (2011) Release of endomorphin hormone and its effects on our body and moods: a review. International Conference on Chemical, Biological and Environment Sciences 2011: 436-8. 24.
- Fraser DM, Cooper AM. Myles midwives. Edisi ke15, New York: United Kingdom. Churchill Livingstone Oxford; 2009.)
- Suherni, 2008. *Perawatan Masa Nifas*. Yogyakarta : Fitrimaya. Diakses tanggal 20 September 2018