

**PENGARUH PIJAT OKSITOSIN DAN MOBILISASI DINI TERHADAP
PENGELUARAN KOLOSTRUM IBU POST SECTIO CAESAREA**

Siti Rofi'ah¹, Sri Widatiningsih², Chrina Rahayuni³

¹Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi D III Kebidanan Magelang
email: nandasheeta@yahoo.com

²Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi D III Kebidanan Magelang
email: s.widatiningsih@gmail.com

³RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang
email: chrina_rahayuni@gmail.com

Abstrak

Kolostrum merupakan cairan emas yang kaya zat anti-infeksi dan berprotein tinggi. Pengeluaran kolostrum dipengaruhi dua hormon yaitu prolaktin dan oksitosin. Hormon oksitosin dapat dirangsang melalui pijatan pada tulang belakang ibu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pijat oksitosin dan mobilisasi dini terhadap pegeleluaran kolostrum pada ibu post SC di RSJ Prof Dr. Soerojo Magelang tahun 2016. Jenis penelitian ini Pre Experimental dengan rancangan post test only with control design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu post SC pada bulan Maret-April 2016 sejumlah 42 responden. Sampel diambil berdasarkan tehnik purposive sampling sehingga diperoleh 36 responden. Hasil Penelitian menyebutkan bahwa rata-rata waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok pijat oksitosin adalah 8,39 jam dengan rentang waktu 4-13 jam. Sedangkan rata-rata waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok mobilisasi dini adalah 24,72 jam dengan rentang waktu 15 - 30 jam Pijat oksitosin memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap pengeluaran kolostrum pada ibu post SC (p value : 0,0001). Disarankan pada Direktur RSJ Prof Dr. Soerojo Magelang agar mengesahkan prosedur tetap intervensi pijat oksitosin untuk mendampingi prosedur tetap mobilisasi dini bagi ibu post SC sehingga bidan atu pemberi pelayanan di ruang nifas memberikan intervensi pijat oksitosin pada ibu nifas post SC. Bagi ibu post SC agar bersedia menerima asuhan pijat oksitosin untuk memperlancar pengeluaran kolostrum.

Kata kunci : pijat oksitosin; mobilisasi dini; kolostrum

Abstract

Colostrum is golden liquid that rich of anti-infection agents and high protein. Releasing colostrum is influenced by two hormones, prolactin and oxytocin. The oxytocin hormone can be stimulated through massage of the mother's spine. This research is to know the influence of oxytocin massage and early mobilization toward colostrum releasing on post SC mother at RSJ Prof Dr. Soerojo Magelang 2016. The type of that research is pre Experimental with post test only with control design. The population in this study were all post SC mothers in March-April 2016 a number of 42 respondences. The sample has been taken by purposive sampling technique in order to obtain 36 respondences. The result showed that the average time releasing of colostrum in the massage group oxytocin is 8.39 hours with a span of 4-13 hours. While the average time releasing of colostrum in the early mobilization group was 24.72 hours with a span of 15-30 hours. Oxytocin massage has a more significant influence to releasing colostrum on post SC mother (p value: 0.0001). Suggested to Director of RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang in order to ratify the fixed intervention procedur of oxytocin massage to assist the permanent procedure of earlier mobilization for post SC mothers so the midwife or the service provider at postpartum room give interventions oxytocin massage for post SC mothers. For post SC mothers in order to accept care oxytocin massage for smoothing the colostrum releasing.

Keywords: oxytocin massage; early mobilization; colostrum

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan terbaik bagi bayi, karena

memiliki komposisi gizi yang paling lengkap untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Pemberian ASI

sangat penting bagi tumbuh kembang yang optimal baik fisik maupun mental dan kecerdasan bayi. Faktor keberhasilan dalam pemberian ASI adalah komitmen ibu untuk memberikan ASI, dilaksanakan secara dini (*early initiation*), posisi menyusui yang benar, menyusukan atas permintaan bayi (*on demand*), dan diberikan secara eksklusif.

Pemberian ASI segera setelah lahir merupakan suatu upaya untuk merangsang pengeluaran ASI. ASI yang keluar pada hari-hari pertama post partum disebut kolostrum. Kolostrum merupakan cairan emas yang encer dan seringkali berwarna kuning atau dapat pula jernih lebih menyerupai darah daripada susu, sebab mengandung sel hidup yang menyerupai "sel darah putih" yang dapat membunuh kuman penyakit.

Keberhasilan dalam pemberian ASI merupakan suatu reaksi kompleks antara rangsangan mekanik, saraf serta rangsangan hormonal yaitu hormon prolaktin dan oksitosin. Hormon prolaktin berpengaruh terhadap produksi ASI, sedangkan oksitosin berpengaruh terhadap pengeluaran ASI. Hisapan bayi pada puting susu ibu akan merangsang pengeluaran hormon oksitosin, selain itu pengeluaran hormon ini dipengaruhi oleh reseptor yang terletak pada sistem duktus. Apabila duktus melebar atau menjadi lunak maka secara reflektoris dikeluarkan oksitosin oleh *hipofise posterior* yang berperan untuk memeras air susu dari alveoli. Selain itu, hormon oksitosin dapat dirangsang melalui pijatan pada tulang belakang ibu bayi. Pijat pada tulang belakang akan memberikan kenyamanan pada ibu, mengurangi bengkak (*engorgement*), mengurangi sumbatan ASI, merangsang pelepasan hormon oksitosin, serta mempertahankan

produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit.

Pijatan atau rangsangan pada tulang belakang akan merangsang *hipofise posterior* mengeluarkan hormon oksitosin, selanjutnya akan merangsang kontraksi *sel mioepitel* di payudara untuk mengeluarkan air susu. Pijatan ini juga akan memberikan efek relaksasi, menghilangkan ketegangan dan stress sehingga hormon oksitosin keluar dan akan membantu pengeluaran ASI². Kegagalan dalam pengeluaran ASI seringkali terjadi akibat ketegangan dan stress karena nyeri saat persalinan dan setelahnya.

Persalinan merupakan suatu proses yang sangat dinantikan oleh setiap calon ibu dengan penuh rasa harap dan kebahagiaan. Namun, beberapa persalinan tidak dapat berlangsung secara spontan dan harus dilakukan dengan tindakan *Sectio Caesarea (SC)*. *Sectio Caesarea (SC)* adalah suatu tindakan untuk melahirkan bayi dengan berat diatas 500 gram, melalui sayatan pada dinding uterus yang masih utuh. Rasa nyeri pada luka bekas sayatan dapat mengganggu kenyamanan ibu sehingga merasa belum mampu untuk menyusui bayinya. Menyusui adalah suatu hal yang mudah dapat terlaksana dengan baik apabila ibu sudah siap baik secara fisik maupun mentalnya. Namun, pada ibu nifas *post SC* ada kecenderungan untuk takut bergerak dan melakukan mobilisasi. Mobilisasi dini adalah suatu upaya untuk mempertahankan kemandirian sedini mungkin dengan cara membimbing penderita untuk mempertahankan fungsi fisiologis. Mobilisasi dini pada ibu post partum bertujuan untuk membantu memperlancar pengeluaran lokia, mengurangi infeksi puerperium, mempercepat involusi alat kandungan,

melancarkan fungsi alat gastrointestinal dan alat perkemihan, melancarkan peredaran darah sehingga mempercepat fungsi ASI dan pengeluaran sisa metabolisme.

Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Prof Dr. Soerojo Magelang merupakan salah satu rumah sakit rujukan di wilayah Magelang yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat Magelang dan sekitarnya. Berdasarkan data tahun 2015, dari 459 persalinan terdapat 49,9 % persalinan dengan SC, 46,5 % persalinan normal serta 3,6 % persalinan dengan *vacuum extractie*⁷. Prosedur Tetap RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang bagi ibu nifas *post SC* adalah melakukan mobilisasi dini pada 6 jam, 6-10 jam dan 10-24 jam.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pijat oksitoksin dan mobilisasi dini terhadap pengeluaran kolostrum pada ibu nifas *post SC* di RSJ Prof dr Soerojo Magelang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini *Pre Experimental* dengan rancangan *post test only with control design*. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu nifas *post SC* pada bulan Maret-April 2016 di RSJ Prof dr. Soerojo Magelang sejumlah 42 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu ibu sehat jasmani dan rohani serta memiliki

status gizi baik (kadar Hb > 11 gr%). Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sampel sejumlah 36 orang. Penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi intervensi dan catatan waktu pengeluaran kolostrum.

Penelitian diawali dengan pengajuan permohonan ijin ke pihak RSJ Prof dr. Soedjono Magelang dilanjutkan melakukan identifikasi ibu nifas *post SC* dan permohonan *informed consent*. Peneliti dibantu *enumerator* (bidan jaga) menetapkan responden sebagai kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Bagi kelompok intervensi, responden diberikan perlakuan pijat oksitoksin sebanyak 3 kali pada 6 jam pertama, 10 jam dan 24 jam *post SC* dan tetap melakukan mobilisasi pada jam tersebut sesuai prosedur tetap RSJ Prof. dr. Soeroyo Magelang. Pada kelompok kontrol, responden diberikan perlakuan mobilisasi dini sebanyak 3 kali pada 6 jam pertama, 6 - 10 jam dan 24 jam *post SC*. Selanjutnya dilakukan pengeluaran kolostrum setiap jam dengan cara memencet *areola mammae* dan mencatat waktu saat pengeluaran kolostrum pertama kali. Data waktu pengeluaran kolostrum pada penelitian ini berskala rasio dengan distribusi data tidak normal sehingga analisis univariat menggunakan *mean, median* dan standar deviasi sedangkan analisa bivariat menggunakan uji *Mann Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Pengaruh Pijat Oksitoksin dan Mobilisasi Dini terhadap Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Nifas *Post SC* di RSJ Prof Dr. Soerojo Magelang Tahun 2016

	n	Mean	Mean Difference	Median	SD	Min-Maks	p value
Kelompok	18	24,72		26,00	4,713	15-30	

Kontrol							
Kelompok Intervensi	18	8,39	16,33	8,50	3,310	4-13	0,0001

Rata-rata waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok kontrol dengan adalah 24,72 jam dengan rentang 15 - 30 jam. Mobilisasi dini merupakan pengembalian secara berangsur-angsur ke tahap mobilisasi sebelumnya untuk mencegah komplikasi. Konsep umum mobilisasi masa nifas adalah mobilisasi sebagai upaya untuk mengurangi rasa nyeri dan memperlancar sirkulasi darah.

Mobilisasi dini pada ibu nifas *post SC* merupakan suatu upaya melibatkan aktivitas fisik yang akan berpengaruh pada kebutuhan otot terhadap peningkatan kebutuhan oksigen yang memerlukan aliran darah yang kuat. Dengan demikian otot akan menjadi rileks dan memperlancar sirkulasi darah sehingga sistem *neuron* akan memberikan sinyal pada *hipotalamus* kemudian ke *hipofise posterior* untuk melepaskan oksitosin dan dibawa oleh darah ke payudara untuk merangsang *sel mioepitel* membentuk duktus alveoli sehingga terjadi pengeluaran kolostrum. Hal ini yang menjadi pertimbangan munculnya prosedur tetap RSJ Prof. dr. Soerojo Magelang untuk melakukan mobilisasi dini pada ibu nifas *post SC*.

Pada ibu nifas *post SC* di RSJ Prof dr. Soerojo Magelang secara keseluruhan sudah dilakukan mobilisasi dini, namun pada umumnya masih dengan perasaan takut dalam melakukan gerakan, khawatir jika mengganggu penyembuhan bekas luka sayatan atau menimbulkan perdarahan. Adanya perasaan takut dan cemas akan mengganggu munculnya *refleks let down* sehingga mengganggu pengeluaran kolostrum. Namun demikian, sebagai upaya mengurangi tingkat kecemasan akibat nyeri dan ketakutan

pada bekas luka SC, maka ibu nifas disarankan tetap melakukan mobilisasi dini dengan pendampingan intensif seperti yang dikemukakan oleh Sumarah yaitu penyembuhan luka post SC pada ibu yang melakukan mobilisasi dini dengan pendampingan intensif sebesar 100 %.

Perasaan lelah setelah persalinan dan rasa nyeri akibat hilangnya obat anestesi sering menjadi penyebab ibu tidak sesegera mungkin melakukan usaha menyusui bayinya. Hal ini juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pengeluaran kolostrum pada ibu yang hanya diberikan mobilisasi dini menjadi terlambat yaitu pada rentang 15 – 30 jam dengan rata-rata 24,72 jam. Penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Fitriyanti yang menyatakan bahwa meskipun persentase pengeluaran kolostrum *early* pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan pada kelompok kontrol, namun secara statistik tidak terdapat pengaruh yang bermakna mobilisasi ibu post partum terhadap pengeluaran kolostrum.

Berdasarkan hasil analisis rata-rata pengeluaran kolostrum pada kelompok pijat oksitosin lebih cepat dibandingkan dengan kelompok mobilisasi dini. Hasil *mean deference* juga menunjukkan nilai sebesar 16,33 sehingga besar perbedaan antara 0 - 16,33 jam yang artinya kelompok pijat oksitosin memiliki rerata (*mean*) lebih rendah daripada kelompok mobilisasi dini. Ibu nifas *post SC* sesudah dilakukan pijat oksitosin memiliki rata-rata waktu pengeluaran kolostrum lebih sedikit yaitu 8,39 jam dengan variasi 3,31 jam dibandingkan ibu nifas *post SC* sesudah dilakukan mobilisasi dini yaitu

24,72 jam dengan variasi 4,713 jam. Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,0001 artinya pijat oksitosin berpengaruh lebih signifikan terhadap pengeluaran kolostrum dibandingkan mobilisasi dini.

Pijat oksitosin adalah suatu cara untuk membantu pengeluaran kolostrum dalam bentuk rangsangan pijatan pada kedua sisi tulang belakang dimulai dari leher ke arah tulang belikat berlanjut ke tulang costae 5-6 di bawah kedua payudara payudara ibu nifas. Pijatan ini akan merangsang *hipofise posterior* mengeluarkan hormon oksitosin, oksitosin selanjutnya akan merangsang kontraksi *sel mioepitel* di payudara untuk menyempatkan air susu. Rangsangan ini selanjutnya melalui neurotransmitter *medulla spinalis* untuk mengirim pesan pada hipotalamus agar menekan pengeluaran faktor yang memicu sekresi prolaktin dan sebaliknya merangsang pengeluaran faktor yang memicu sekresi prolaktin, selanjutnya merangsang *hipofise anterior* sehingga terjadi sekresi prolaktin yang akan merangsang sel-sel alveoli untuk membuat air susu. Pijatan ini juga akan memberikan efek relaksasi, menghilangkan ketegangan dan stres. Dengan demikian hormon oksitosin akan keluar dan membantu pengeluaran air susu, hal ini juga didukung dengan hisapan bayi pada puting susu ibu saat dilakukan inisiasi menyusui dini (IMD) pada bayi normal². IMD juga akan berpengaruh positif terhadap proses involusio uteri sesuai hasil penelitian Hasinuddin¹³ yang menyatakan bahwa ada pengaruh IMD terhadap involusi uteri pada ibu post partum primipara.

Rangsangan hisapan bayi pada puting susu akan dilanjutkan ke *hipofise posterior* sehingga dikeluarkan oksitosin melalui aliran darah sampai ke alveoli sehingga akan mempengaruhi *sel mioepitelium*. Kontraksi sel ini akan

memeras air susu yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk ke sistem duktulus selanjutnya mengalir ke duktus dan masuk ke mulut bayi. Rangsangan ini disebut sebagai *refleks let down*. Refleks ini akan dapat meningkat dengan adanya perasan ibu saat melihat bayi, mendengarkan suara bayi, mencium bayi, memikirkan untuk menyusui bayi dan pijat oksitosin. Sedangkan perasaan cemas, stress, dan takut akan menghambat *refleks let down*².

Keadaan stress pada ibu nifas akan menyebabkan *blockade refleks let down* karena adanya pelepasan *adrenalin epineprin* yang berakibat pada vasokonstriksi pembuluh darah alveoli sehingga menghambat oksitosin untuk mencapai target *sel mioepitelium*. Hal ini akan berdampak pada penumpukan air susu di dalam alveoli sehingga terjadi pembengkakan dan rasa sakit. Di sisi lain akibat *reflek let down* tidak sempurna, bayi akan kehausan dan tidak puas sehingga bayi akan berusaha memperkuat hisapannya, hal ini bisa menimbulkan luka pada puting susu dan akan dirasakan nyeri oleh ibu dan an biasanya bayi juga akan rewel. Rasa nyeri karena pembengkakan, bayi rewel, puting susu lecet dan perasaan gagal dalam menyusui akan menambah stress dan kecemasan pada ibu. Pijat oksitosin selain membantu proses *refleks oksitosin* juga akan membantu mengatasi rasa stress dan kecemasan sehingga membantu juga terhadap *refleks let down*. Jika kedua refleks yaitu *refleks oksitosin* dan *reflek let down* berlangsung aktif maka pengeluaran kolostrum akan berlangsung dengan baik. Dengan demikian pijat oksitosin akan membantu memperbanyak pengeluaran kolostrum seperti yang telah diteliti oleh Endah dengan hasil pijat oksitosin berpengaruh terhadap jumlah produksi kolostrum (*p value* : 0.009).

Kolostrum merupakan cairan emas, cairan pelindung yang kaya zat anti-infeksi dan berprotein tinggi. Kolostrum merupakan ASI yang keluar pada hari pertama hingga keempat. ASI dihasilkan melalui proses pembentukan (*genesis*) yang disebut laktogenesis yang terdiri dari tiga fase. Pada proses laktogenesis II dikendalikan oleh sistem endokrin yang terjadi pada saat kehamilan dan hari-hari pertama persalinan, volume kolostrum dan ASI akan semakin meningkat sekitar 30-40 jam setelah melahirkan. Produksi dan pengeluaran ASI dipengaruhi oleh dua hormon, yaitu prolaktin dan oksitosin. Prolaktin mempengaruhi produksi ASI, sedangkan oksitosin mempengaruhi proses pengeluaran ASI. Dengan perlakuan pijat oksitosin maka *hipotalamus* akan menekan pengeluaran faktor penghambat prolaktin dan merangsang *hipofise anterior* mengeluarkan prolaktin sehingga sel alveoli menghasilkan air susu. Selain itu, rangsangan pijat oksitosin juga merangsang hipofise posterior akan mendorong untuk mengeluarkan oksitosin dan selanjutnya merangsang sel mioepitel

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok pijat oksitosin adalah 8,39 jam dengan rentang waktu 4-13 jam. Sedangkan rata-rata waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok mobilisasi dini adalah 24,72 jam dengan rentang waktu 15 - 30 jam. Dengan demikian, pijat oksitosin memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap pengeluaran kolostrum pada ibu nifas *post SC* (*p value* : 0,0001). Disarankan pada Direktur RSJ Prof Dr. Soerojo Magelang agar mengesahkan prosedur tetap intervensi pijat oksitosin untuk mendampingi prosedur tetap mobilisasi

untuk mengeluarkan air susu². Dengan demikian pijat oksitosin lebih signifikan berpengaruh terhadap pengeluaran kolostrum.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Zamzara yang menyebutkan bahwa waktu pengeluaran kolostrum pada kelompok perlakuan dengan pijat oksitosin < 24 jam sedangkan pada kelompok kontrol > 48 jam. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh pijat oksitosin terhadap waktu pengeluaran kolostrum pada ibu *post partum SC*. Begitu pula dengan penelitian Wulandari¹⁸ menyatakan bahwa rata-rata waktu pengeluaran kolostrum pada perlakuan 5,21 jam sedangkan pada kelompok kontrol 8,16 jam. Uji *T-Test* diperoleh *p value* 0,006 yang berarti ada pengaruh pijat oksitosin terhadap rerata waktu pengeluaran kolostrum. Untuk itu

Direktur Rumah sakit atau pemegang kebijakan agar mengesahkan suatu prosedur tetap agar bidan ataupun pemberi pelayanan pada ibu nifas *post SC* melakukan intervensi pijat oksitosin dalam upaya memperlancar pengeluaran kolostrum. dini bagi ibu nifas *post SC* sehingga bidan atau pemberi pelayanan di ruang nifas mau memberikan intervensi pijat oksitosin pada ibu nifas *post SC*. Bagi ibu nifas *post SC* agar mau menerima asuhan pijat oksitosin untuk memperlancar pengeluaran kolostrum pada ibu nifas *post SC*.

DAFTAR PUSTAKA

- Roesli, Utami. *Mengenal ASI Eksklusif*. Jakarta. Trubus Agriwidya. 2007
- Guyton, Hall. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi Ke-12. Djauhari M, editor Bahasa Indonesia. Jakarta. EGC. 2008
- Depkes RI. *Pelatihan Konseling Menyusui*. Jakarta. Depkes RI. 2007

- Saifuddin, Abdul Bari. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2006
- Carpenito, Linda Juall. *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktek Klinis*. Jakarta. EGC. 2000
- Manuaba, Ida Bagus Gde. *Buku Ajar Patologi Obstetri untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta. EGC. 2009.
- RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang. *Laporan Tahun 2015*. Magelang. 2016
- Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta. 2010
- Dahlan, Sopiudin. *Statistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 3. Jakarta. Arkans. 2008
- Sumarah, Endah Marianingsih, Hari Kusnanto. Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Penyembuhan Luka Post SC. *Jurnal Involusi Kebidanan*. Vol.3 No.5. 2013
- Fitriyanti, Joserizal Serudji, Sunesni. Pengaruh Mobilisasi Ibu Post Partum terhadap Pengeluaran Kolostrum. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol.4 No.1.2015
- Perinasia. *Manajemen Laktasi*. Jakarta. Gramedia. 2007
- Hasinuddin, M. Pengaruh Inisiasi Menyusui Dini terhadap Kecepatan Involusio Uteri. Artikel Kesehatan. *Jurnal Online Ilmu Kebidanan & Kandungan – Obsgyn Akbid Ngudia Husada Madura*. on <http://jurnal-obsgyn-nhm-page4.me/73.html>. diakses 26 Agustus 2016
- Endah, Siti Nur. Imas Masdinarsah. Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Post Partum di Ruang Kebidanan RS Muhamadiyah Bandung Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Kartika*. on www.stikesayani.ac.id/publikasi/e-journal/filesx/2011/201112/201112-001.pdf. diakses 26 Agustus 2016
- Ganong, WF. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Djauhari M, editor Bahasa Indonesia. Jakarta. EGC. 2008
- Cameron. J. *Fisika Tubuh Manusia*. Edisi 2. Jakarta. EGC. 2006
- Zamzara, Rezza Fahlilani. Dwi Ernawati, Ari Susanti. Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Waktu Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Post Partum SC. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Vol.8 No.2. 2015
- Wulandari, Fione Tri. Fidyah Aminin. Utami Dewi. Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Pengeluaran Kolostrum pada Ibu Post Partum di RSUD Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Kesehatan*. Vol.V No.2. 2014