

PENGARUH KOMPRES HANGAT TERHADAP WAKTU FLATUS PASIEN POST OPERASI SECTIO CAESAREA

Indriyati¹, Shinta Rositasari¹, Helda Astanti²
^{1,2}Program Studi profesi Ners, Universitas Sahid Surakarta
Korespondensi penulis: iswahyudi.indri@gmail.com

Abstrak

Sectio Caesarea adalah persalinan buatan melalui dinding rahim untuk melahirkan janin karena persalinan spontan tidak dapat dilakukan. Pasien post SC mengalami penurunan fungsi pencernaan selama 24 jam, yang menyebabkan aliran gas terganggu, menimbulkan perut kembung dan sulit untuk flatus. Salah satu intervensi mempercepat flatus pada pasien SC adalah dengan kompres hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres hangat terhadap waktu flatus pada pasien SC di Rumah Sakit Umum Islam Yakksi Sragen. Ini adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dan desain eksperimen semu. Sampel penelitian ini adalah 50 pasien yang pernah menjalani SC dan dibagi menjadi dua kelompok. Instrumen yang digunakan adalah observasi flatus pertama kali *post* SC. Analisis data yang digunakan adalah uji Mann Whitney dengan signifikansi $p < 0,05$. Hasil: Rata-rata waktu flatus kelompok perlakuan setelah diberikan kompres hangat adalah $5,04 \pm 0,88$ jam, dengan 72 % responden mengalami flatus pertama kali dalam 5-6 jam. Rata-rata waktu flatus kelompok kontrol adalah $32,68 \pm 4,30$ jam, dengan 56 % responden mengalami flatus pertama kali dalam 31-40 jam. Dari analisis uji *Mann Whitney* diperoleh $z = -6,093$ dengan $p = 0,0001 (p < 0,05)$. Kesimpulan: Ada pengaruh kompres hangat terhadap waktu flatus pada pasien *sectio caesarea* di RSUD Yakksi Sragen.

kata kunci: kompres hangat, flatus, *sectio caesarea*

Abstract

Sectio caesarea childbirth is an artificial childbirth through uterus wall to bear a fetus because spontaneous childbirth cannot be done. Post SC patients had their digestion function drop for 24 hours, which causes disturbed gas flow, creating flatulence and difficulty to flatus. One of therapies to quicken flatus of SC patients is by warm compress. This study aimed to find out the effect of warm compress to flatus time of sectio caesarea patients at Yakksi Islamic General Hospital in Sragen. This is a quantitative study. The method used was descriptive analytic and quasy experiment design. The sample was 50 patients who had had sectio caesarea and they were divided into two groups. Instruments used were observation of first time flatus post sectio caesarea. The data analysis used was Mann Whitney test with significance $p < 0,05$. Results: The average of flatus time of treatment group after they were given warm compress was $5,04 \pm 0,88$ hours, with 72 % respondents having first time flatus in 5-6 hours. The average of flatus time of control group was $32,68 \pm 4,30$ hours, with 56 % of respondents having first flatus time in 31-40 hours. From the analysis of Mann Whitney test it was obtained $z = -6,093$ with $p = 0,0001 (p < 0,05)$. Conclusion: There was an effect of warm compress to flatus time of sectio caesarea patients at Yakksi General Islamic Hospital in Sragen.

keyword: warm compress, flatus, *sectio caesarea*

PENDAHULUAN

Sectio caesarae adalah suatu pembedahan guna melahirkan anak lewat insisi pada dinding abdomen dan uterus (Oxorn, 2010). Menurut (Jitowiyono, 2010), *Sectio caesarae* adalah suatu persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dalam keadaan utuh serta berat janin diatas 500 gram (Verycha, 2014).

Angka kesakitan setelah *menjalani* tindakan *sectio caesrea (SC)* masih 4-6 kali lebih tinggi daripada persalinan normal, karena terdapat peningkatan resiko yang berhubungan dengan proses persalinan sampai proses perawatan setelah pembedahan. Selain itu dampak yang dihadapi oleh pasien post operasi *sectio caesarea (SC)* yaitu nyeri, trombosis, dan penurunan pencernaan pada *colon* (Chesnut, 2008). Mekanisme terjadinya penurunan sistem pencernaan pada pasien *sectio caesarea (SC)* disebabkan karena anestesi mempengaruhi susunan saraf tepi yang kemudian diteruskan ke saraf tidak sadar (otonom) dimana aktivitas saraf otonom dipengaruhi oleh hipotalamus. Rangsangan terhadap bagian lateral dan posterior pada hipotalamus akan menurunkan kerja otot polos pada saluran pencernaan, sehingga peristaltik usus menjadi lambat dan menyebabkan *perut* kembung dan sulit *flatus* (Ernawati, 2014).

Flatus adalah gas atau udara dalam saluran cerna yang dikeluarkan lewat anus. Gas dapat ditemukan di lambung, usus kecil, maupun usus besar. Kebanyakan gas di lambung akan dikeluarkan lewat sendawa. Jumlah gas yang masuk atau dibentuk di usus besar setiap harinya rata-rata 7 sampai 10 liter. Sedangkan jumlah rata-rata gas yang dikeluarkan biasanya hanya sekitar 0,6 liter. Sisanya diabsorpsi melalui mukosa usus (Budiyanto, 2010). Pengaruh tindakan anestesi post operasi

terutama dibagian abdomen dapat menghambat dan menghentikan kerja dari usus dan hilangnya anestesi 2-4 jam Ernawati (2014). Pada pasien post *sectio caesarea (SC)* fungsi pencernaan mengalami penurunan sampai 24 jam dan menyebabkan aliran gas tidak lancar menjadikan perut kembung dan sulit *flatus* (Ernawati, 2014). Sehingga pada pasien *sectio caesarea* yang belum bisa *flatus* sistem pencernaan belum bisa bekerja secara normal, untuk itu *flatus* sangatlah penting untuk diteliti karena *flatus* dapat menandakan kemajuan sebagai tanda bawah peristaltik usus yaitu usus besar dan usus kecil sudah kembali normal dari dalam tubuh pasien yang dioperasi.

Kelahiran dengan *sectio caesarea* juga harus dilakukan perawatan sehingga tidak menimbulkan komplikasi yang beresiko 25 kali lebih besar dibanding persalinan pervaginam seperti terjadi rupture membrane pada daerah subkutan abdomen setelah pulang dari rumah sakit, masalah pada hoemostatis pada sirkulasi darah sehingga terjadi perdarahan dan infeksi (Alanis, 2010).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada di Rumah Sakit Umum Islam Yakssi Gemolong, wawancara terhadap 5 pasien ibu yang dilakukan persalinan *sectio caesarea* di ruang mawar RSUI Yakssi Sragen. Didapatkan 3 dari 5 pasien ibu *sectio caesarea* mengatakan belum bisa *flatus* dalam waktu normal 24 jam, sedangkan 2 ibu *sectio caesarea* sudah bisa *flatus* dalam jangka waktu normal 48 jam.

Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian adakah Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Waktu *Flatus* Pada Pasien *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Islam Yakssi Sragen.

METODE PENELITIAN

Jenis dan desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian deskriptif analitik dengan jenis *quasy experiment* (Hidayat, 2010).

Rancangan penelitian ini ingin mengungkapkan hubungan sebab akibat pada kelompok yang dilakukan kompres hangat dengan kelompok yang tidak dilakukan kompres hangat.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Islam Yakssi Sragen yang dilaksanakan mulai tanggal 19 September sampai tanggal 16 Oktober 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang melakukan *sectio caesarea* dari bulan Maret sampai bulan Juni yang berjumlah adalah 100 orang dengan mengambil populasi target yaitu ibu dengan *sectio caesarea* di ruangan Mawar Rumah Sakit Umum Islam Yakssi Gemolong Sragen. Sampel penelitian ini adalah semua ibu dengan *sectio caesarae* yang berjumlah adalah 50 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 25 kelompok yang diberi perlakuan kompres hangat setelah operasi *sectio caesarea* selama 1 jam dan 25 kelompok yang tidak diberi perlakuan kompres hangat dengan mengambil populasi target yaitu ibu dengan *sectio caesarea* di ruangan Mawar Rumah Sakit Umum Islam Yakssi Sragen

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*.

Penelitian ini dalam mengumpulkan data menggunakan SOP digunakan untuk mencari data variabel kompres hangat berdasarkan tindakan yang dilakukan sesuai dengan standar kompres hangat pada ibu post operasi. Skoring terdiri dari 2 yaitu 0 (tidak dilakukan) dan 1 (dilakukan). Lembar observasi digunakan untuk mengetahui tanggal pengambilan

data, nomor responden, umur, operasi *sectio caesarea* yang keberapa, alamat, kompres hangat yang dilakukan dan yang tidak dilakukan, kemudian peneliti menanyakan waktu pengeluaran flatus setelah berapa jam post operasi.

Data penelitian dilakukan uji normalitas dengan Shapiro Wilk karena responden dalam penelitian ini kurang dari 100 dan uji homogenitas dengan *levne'slest*. Hasil dari uji normalitas waktu flatus kelompok perlakuan adalah 0,014 dari $p < 0,05$ dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa data berdistribusi tidak normal dan hasil dari uji normalitas waktu flatus kelompok kontrol adalah 0,170 dari $p < 0,05$ didapatkan hasil bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan hasil dari uji homogenitas waktu flatus yaitu 0,072. Oleh karena itu dapat dilakukan analisis data dengan uji non parametrik yaitu *mann Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

Table 1. karakteristik responden

| Karakteristik responden | Distribusi frekuensi | | | |
|-------------------------|----------------------|------|-------------|------|
| | Kel eksperimen | | Kel kontrol | |
| | Frekuensi | (%) | Frekuensi | (%) |
| Usia | | | | |
| <20 tahun | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-35 tahun | 23 | 92,0 | 21 | 84,0 |
| >35 tahun | 2 | 8,0 | 4 | 16,0 |
| Pendidikan | | | | |
| SD | 1 | 4,0 | 0 | 0 |
| SMP | 3 | 12,0 | 6 | 24,0 |
| SMA | 16 | 64,0 | 14 | 56,0 |
| PT | 5 | 20,0 | 5 | 20,0 |
| Pekerjaan | | | | |
| Buruh pabrik | 1 | 4,0 | 1 | 4,0 |
| IRT | 18 | 72,0 | 17 | 68,0 |
| Pedagang | 1 | 4,0 | 5 | 20,0 |
| Swasta | 5 | 20,0 | 2 | 8,0 |
| Buruh pabrik | 1 | 4,0 | 1 | 4,0 |
| Riwayat SC | | | | |

| | | | | |
|---|----|------|----|------|
| Pertama | 24 | 96,0 | 23 | 92,0 |
| Kedua | 1 | 4,0 | 2 | 8,0 |
| Indikasi SC | | | | |
| Haemorrhagic Ante Partum Kehamilan kembar | 1 | 4,0 | 2 | 8,0 |
| Kehamilan post term | 1 | 4,0 | 0 | 0 |
| Ketuban pecah dini | 3 | 12,0 | 1 | 4,0 |
| Persalinan dengan parut uterus | 4 | 16,0 | 5 | 20,0 |
| Persalinan lama | 1 | 4,0 | 2 | 8,0 |
| Preklamsia | 6 | 24,0 | 4 | 16,0 |
| | 9 | 36,0 | 11 | 44,0 |

2. Waktu flatus

Table 2. waktu flatus

| Karakteristik responden | Distribusi frekuensi | | | |
|-------------------------|----------------------|------|-------------|------|
| | Kel eksperimen | | Kel kontrol | |
| | Frekuensi | (%) | Frekuensi | (%) |
| 3-4 jam | 7 | 28,0 | - | - |
| 5-6 jam | 18 | 72,0 | - | - |
| 21-30 jam | - | - | 10 | 40,0 |
| 31-40 jam | - | - | 14 | 56,0 |
| > 40 jam | - | - | 1 | 4,0 |

3. Kompres hangat terhadap waktu flatus

Table 3. kompres hangat

| Variablel | Mean | Z | P | Kesimpulan |
|----------------------------|-------|-------|-------|------------|
| Waktu flatus kel perlakuan | 5,04 | - | 0,000 | Ho ditolak |
| Waktu flatus kel, kontrol | 32,68 | 6,093 | 1 | |

Usia 20-35 tahun merupakan usia reproduksi wanita dimana usia tersebut seorang ibu mampu hamil dalam kondisi sehat baik secara fisik maupun secara psikologis, pada ibu hamil umur ini

dianggap ideal untuk menjalani kehamilan dan proses persalinan, direntang umur ini kondisi fisik wanita dalam keadaan prima, dan secara umum siap merawat dan menjaga kehamilannya, rahimpun sudah mampu memberi perlindungan atau kondisi yang maksimal untuk kehamilan. Kemampuan rahim untuk mempertahankan kehamilannya sangat ditentukan oleh umur ibu, meningkatnya umur ibu juga membuat kondisi dan fungsi rahim menurun dan salah satu akibatnya adalah jaringan rahim yang tidak subur lagi. Jaringan rongga panggul dan otot-ototnya pun melemah dengan bertambahnya umur, apalagi pada ibu dengan riwayat *sectio caesarea* yang mempunyai jaringan perut pada dinding rahim dan uterusnya.

Menurut Manuaba (2008) kehamilan di atas umur 35 tahun masuk dalam kondisi kehamilan berisiko tinggi. Risiko terhadap janin biasanya terkait dengan terjadinya kelainan kongenital. Usia >35 tahun organ-organ kandungan sudah menuju menopause, sehingga dalam pertimbangan medis akan berbahaya bila dilakukan persalinan spontan maka dokter memutuskan persalinan dengan *sectio caesarea*. Bila usia ibu saat melahirkan < 20 tahun, maka kecenderungan dilakukan persalinan secara *sectio caesarea*. Dapat dipertimbangkan juga, karena organ-organ kandungan saat umur < 20 tahun belum matang.

Menurut peneliti berkaitan penelitian pemberian terapi kompres hangat, maka responden diharapkan dapat lebih cepat dalam melakukan mobilisasi dini paska operasi *sectio caesarea*.

Penelitian Salfariani (2010) mendapati kelompok ibu bekerja sebesar 77,3%, sementara kelompok yang tidak bekerja akan berisiko lebih tinggi bersalin *sectio caesarea*. Ini dikaitkan dengan pendidikan dan pengetahuan responden. Ibu yang bekerja biasanya memiliki

pendidikan serta pengetahuan yang lebih baik dari pada ibu yang tidak bekerja. Informasi kesehatan yang didapat mungkin juga lebih baik dari pada dengan ibu yang tidak bekerja. Ibu yang bekerja justru lebih memperhatikan kehamilan dan persalinannya, sedangkan ibu tidak bekerja memiliki resiko lebih tinggi untuk bersalin tindakan. Kemungkinan ini bisa disebabkan karena adanya indikasi ibu dan janin.ataupun keduanya.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa indikasi tindakan sectio caesarea dari kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol adalah indikasi preeklamsia masing- masing 36% dan 44%. Menurut Prawirohardjo (2010) berbagai penyulit dalam kehamilan dan persalinan sehingga diputuskan dilakukan persalinan dengan sectio caesarea adalah terjadi preeklampsia dan eklampsia

Berdasarkan hasil penelitian diketahui rata-rata rata-rata waktu flatus responden setelah diberikan kompres hangat adalah $5,04 \pm 0,88$ jam atau 5 jam 28 menit sedangkan kelompok kontrol adalah $32,68 \pm 4,30$ jam. Hal ini diartikan pemberian kompres hangat memberikan pengaruh terhadap rata-rata kecepatan waktu flatus setelah anestesi yaitu lebih cepat 27 jam dibandingkan responden yang tidak diberikan kompres hangat. Perbedaan angka sebesar 27 jam menunjukkan pengaruh yang cukup kuat dari kompres hangat terhadap rata-rata kecepatan waktu flatus post sectio caesarea.

Berdasarkan hasil penelitian dengan uji Mann Whitney diperoleh nilai $p=0,0001$. Hasil tersebut menunjukkan ada pengaruh kompres hangat terhadap waktu flatus pada pasien sectio caesarea di rumah Sakit Umum Islam Yakksi Sragen. Pemberian kompres hangat memberikan waktu flatus yang lebih cepat pada pasien sectio caesarea.

kompres hangat yang diberikan dengan media botol berisi air panas dan menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Hasil penelitian ini menguatkan penelitian Adrian (2016) yang menunjukkan adanya pengaruh kompres hangat di perut terhadap waktu flatus pasca bedah ortopedi dengan anestesi spinal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijayanto (2013) menjelaskan ada pasien yang mau melakukan mobilisasi paska operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal akan lebih cepat timbul flatus pada penelitian di RSUD Kraton Pekalongan. Penelitian lain yang searah dilakukan oleh Renggonowati (2014) bahwa dengan melakukan Mobilisasi Dini dengan baik, akan mempercepat waktu flatus pada pada pasien Pasca Operasi Sesar dengan Anestesi Spinal di RSUD Tugurejo Semarang.

KESIMPULAN

1. Perlakuan kompres hangat diberikan pada 25 responden dengan suhu 400C selama 15 menit.
2. Rata-rata waktu flatus kelompok perlakuan yang diberi kompres hangat adalah 5,04 jam sedangkan pada kelompok kontrol waktu flatus post sectio caesarea adalah 32,68 jam
3. Ada pengaruh kompres hangat terhadap waktu flatus pada pasien sectio caesarea di RSUI YAKSSI Sragen dengan $p=0,0001$.

SARAN

1. Bagi Ibu
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres hangat dapat mempercepat waktu flatus,

- oleh karena itu diharapkan ibu dapat lebih mengetahui manfaat dari kompres hangat dan dapat diterapkan sebagai terapi non farmakologi seperti saat mengalami perut kembung
2. Bagi Pembaca
Bagi pembaca dapat menambah informasi tentang pengaruh kompres hangat terhadap *flatus* pada pasien *sectio caesarea*
 3. Bagi Peneliti
Dapat menambah pengetahuan serta memperoleh pengalaman nyata penelitian tentang pengaruh kompres hangat terhadap *flatus* pada pasien *sectio caesarea*
 4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penelitian dikembangkan lagi dengan mengganti variabel lain pada penelitian pasien *sectio caesarea*
 5. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan menambah sumber bacaan dan referensi terbaru terutama tentang pengaruh kompres hangat terhadap *flatus* pada pasien *sectio caesarea* yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.
 6. Bagi Rumah Sakit
Diharapkan hasil dari terapi kompres hangat dapat menjadi SOP rumah sakit dalam membantu pasien post operasi dalam mempercepat waktu *flatus*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrowati. N.S. (2010). *Mobilisasi Dini Pemnyembuhan Luka Operasi Pada Ibu Post Sectio Caesarea (SC) Diruang Dahlia Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga*. <http://1281-2669-1.pdf> . diakses pada tanggal 28 mei 2016.
- Budianto, (2010) *Rahasia Di Balik Kentut*. Viewed 20 Juni 2016.
- Dian. (2012). *Anestesi*. <http://kamuskesihatan.com.arti/anes.tesi>.
- Ernawati. S. I. (2014). *Pengaruh Statik Kontraksi Terhadap Kecepatan Kembalinya Peristaltik Usus Pada Pasien Post Sectio Caesarea (SC)*. <http://ipi297668>.
- Firman. (2014). *Anestesi*. <http://chapterII.pdf.Usu.Insitiu>.
- Gayatri. O. (2014). *Perbandingan Efektivitas Kompres Hangat Dan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Dismenorea Remaja Putri*. <http://digilib.Unimus.Pdf>.
- Hidayat, A.A. (2010). *Metodologi Peneitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta. Salemba Medika.
- Isti. M. (2012). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Dalam Mobilisasi Dini Pasca Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Moewardi*. http://epirents.ums.ac.id/219804/14/NAS_KAH_PUBLIKASI.pdf.
- Istianah. (2012). *Hubungan Paritas dengan Kejadian Sectio Caesarea Di Rs.H.M.Mawardi di Jl Kyai Mojo 12 A Jeruk Gamping Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo, Naskah publikasi*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Jitowiyono, S dan Weni K, (2010). *Asuhan Keperawatan Neonates dan Anak*. Cetakan I, Jakarta: Nuha Medika
- Manuaba, I.B.G. (2008). *Gawat Darurat Obstetri Ginekologi Dan Obstetri Ginekologi Sosial Untuk Profesi Bidan*. Jakarta : EGC.
- Martin, R. (2011), *Maternity Nursing Family Newborn And Women's Health*

- Care. Alih bahasa Mochtar, 2011 *Keperawatan Maternitas*, Volume 2, Edisi 18 Jakarta : EGC
- Mochtar, R. (2008). *Sinopsis Obstetri*. Edisi kedua, cetakan pertama, EGC, Jakarta.
- Nainggolan. (2011). *Anestesi*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/23456789/chapterII.pdf>.
- Notoadmodjo.S. (2010). *Metodologi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmojo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Otoyoy. (2014). *Pengaruh Penyinaran Infa Merah Terhadap Waktu Flatus Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Anastesi Spinal*. <http://digilib.unimus.ac.id>. Pdf.
- Oxorn. H. W. R. (2010). *Ilmu kebidanan patologi dan fisiologi persalinan*. Yogyakarta. Yayasan Essentia Medika (YEM).
- Prawirohardjo, S. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Edisi IV. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Putinah (2014) Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kemandirian Ibupost Sectio Caesaria di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2010 *Jurnal Keperawatan Bina Husada* Vol. 10 No. 3 November 2014 ISSN:1829-9377
- Rahmayani (2013) Hubungan Antara Usia Ibu dengan Tindakan *Sectio Caesarea* Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Harapan Bunda Banda Aceh. *Jurnal keperawatan*. STIKes U'Budiyah Banda Aceh
- Rochjati P. (2003). Skrining anatol pada ibu hamil. Pusat safe mother hood-Lab/ SMF. Obgyn RSUD, Dr. Sutomo/ Fakultas kedokteran UNAIR Surabaya.
- Rumah Sakit Umum Islam Yakksi Sragen. (2016). *Standar Operasional Prosedur Kompres Hangat Post Sectio Caesarea*. Surakarta
- Saifuddin. (2009). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: JNKKR-POGI.
- Salfariani, I. (2010). Faktor Pemilihan Persalinan Sectio Caesarea Tanpa Indikasi Medis Di RSUD Bunda Thamrin Medan. *Jurnal kesehatan*. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sumatera Utara
- Sherwood, L L (2008). *Fisiologi Manusia: Dari Sel ke system ed.2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG: Jakarta.
- Sugeng. J, (2012). *Asuhan Keperawatan Post Operasi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sugiyono, (2009). *Metode Pnelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: alfabeta.
- WHO (2009). *Mortality and Burden Of Disease Attributable to Selected Major Risks ISBN 9789241563871*. Diakses pada tanggal 31 oktober 2016
- Wijayanto, K & Hakim, L. (2013) . Pengaruh Ambulasi Dini Terhadap Waktu Flatus Pada Pasca Operasi di RSUD Kraton Pekalongan. *Skripsi*, tidak diterbitkan. *Stikes Muhamadiyah Pekajangan Pekalongan*
- Zhiqiang, Chen, (2013) Study of Evodia hot compress plus electro-acupuncture in patients who have undergone abdominal surgery. *International journal of clinical and experient medicine*.