

**PENGARUH JAW RELAXATION TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN  
PASCA OPERASI SECTIO CAESAREA DI RUANG OBGYN RS LAVALETTE  
MALANG**

Maria Diah Ciptaning Tyas, Reni Julianita

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang  
Jl. Besar Ijen 77C Malang

Email : [mariadiah012@gmail.com](mailto:mariadiah012@gmail.com)

**(The Effect Of Jaw Relaxation On Pain Intensity In Post Patients Of Sectio Caesarea Operations In  
Obgyn Room Lavalette Hospital Malang)**

**Abstract:** *Caesarean Section is a surgical procedure in which a fetus is delivered from the uterus through an abdominal wall incision. The most dominant issue after having a caesarean section is pain. Pain can be resolved either pharmacologically or nonpharmacologically. Jaw relaxation technique is one of the non-pharmacological methods to reduce pain by combining jaw muscle relaxation and breathing relaxation to improve coping mechanisms and to release endorphins. The purpose of this study was to compare the patient's pain levels after having a caesarean section, before and after doing jaw relaxation. The design of this study was pre-experimental research with one group pretest and posttest design. It used purposive sampling technique with 12 respondents as its sample. The result indicated that 100% of respondents experienced pain before having Jaw Relaxation. 83.3% of respondents felt that their pain has decreased after having Jaw Relaxation. To analyze the data, it used Wilcoxon Signed Rank test with 95% CI ( $\alpha=0,05$ ), and it got  $p$ -value  $0.002 < \alpha (0.05)$  as the result. The conclusion of this research is Jaw Relaxation has a significant effect on the levels of post-operative pain of this caesarean section. Jaw Relaxation could be used as a nurse intervention by making its standard of operational procedure to solve the pain problem.*

**Keywords:** *Caesarean Section, Pain, Jaw Relaxation*

**Abstrak:** *Sectio Caesarea adalah prosedur pembedahan di mana janin dilahirkan dari rahim melalui sayatan dinding perut. Masalah yang paling mendominasi di post Sectio Caesarea adalah nyeri. Nyeri dapat diatasi baik secara farmakologi atau nonfarmakologi. Teknik Jaw Relaxation adalah salah satu metode non-farmakologis untuk mengurangi rasa sakit dengan menggabungkan relaksasi otot rahang dan relaksasi pernapasan untuk meningkatkan mekanisme coping dan pelepasan endorfin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi Sectio Caesarea, sebelum dan setelah diberikan Jaw Relaxation. Desain penelitian ini adalah penelitian pre eksperimental dengan pendekatan pre test and post test one group design. Pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sampling. Penelitian ini menggunakan 12 responden sebagai sampelnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas nyeri sebelum diberikan Jaw Relaxation yaitu 100% responden mengalami nyeri pasca operasi Sectio Caesarea. Setelah Jaw Relaxation diberikan, 83,3% responden mengalami penurunan intensitas nyeri. Analisa data menggunakan Wilcoxon*

*Signed Rank Test* dengan 95% CI ( $\alpha = 0,05$ ) didapatkan *p-value*  $0,002 < \alpha (0,05)$  sebagai hasilnya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *Jaw Relaxation* memiliki efek signifikan terhadap tingkat nyeri pasca operasi *Sectio Caesarea* ini. *Jaw Relaxation* dapat digunakan sebagai intervensi perawat dengan membuat prosedur standar operasional (SOP) tentang *Jaw Relaxation* untuk memecahkan masalah nyeri.

**Kata kunci:** *Sectio Caesarea*, Nyeri, *Jaw Relaxation*.

## PENDAHULUAN

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri), yang dapat hidup di luar kandungan ibu, dari rahim melalui jalan lahir atau dengan jalan lain (Mochtar, 1998 dalam Syafrudin & Hamidah, 2007). Penatalaksanaan persalinan dengan jalan lain dapat dilakukan dengan alat bantu persalinan seperti persalinan vakum, persalinan forsep atau dengan tindakan pembedahan seperti episiotomi dan *Sectio Caesarea* (Leveno *et al.*, 2004).

Setiap tindakan pembedahan baik secara umum ataupun dalam kasus bedah ginekologi seperti *Sectio Caesarea*, terdiri dari tiga fase yaitu fase pra operasi, fase intra operasi dan fase pasca operasi. Proses keperawatan pada fase pasca operatif diarahkan untuk menstabilkan kembali equilibrium fisiologi pasien, pencegahan komplikasi dan menghilangkan nyeri. Nyeri adalah pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial, salah satunya ditimbulkan saat pasca pembedahan.

Pembedahan merupakan suatu tindakan yang dapat menimbulkan nyeri akibat terjadi kerusakan pada jaringan tubuh. Kerusakan jaringan tubuh menyebabkan terlepasnya senyawa mediator nyeri seperti *asetilkolin*,

*bradikinin* dan sebagainya yang meningkatkan sensitivitas saraf reseptor nyeri (Smeltzer & Bare, 2002). Ketika suatu jaringan mengalami cedera, atau kerusakan mengakibatkan dilepasnya bahan — bahan yang dapat menstimulus reseptor nyeri seperti *Serotonin*, *Histamin*, *Ion Kalium*, *Bradikinin*, *Prostaglandin*, dan *Substansi P* yang akan mengakibatkan respon nyeri (Kozier dkk., 2010).

Nyeri pasca operasi secara serius mengancam proses penyembuhan pasien dengan menghambat kemampuan klien untuk terlibat aktif, meningkatkan komplikasi akibat imobilisasi dan rehabilitasi akan tertunda juga hospitalisasi akan menjadi lebih lama jika nyeri pasca operasi tidak dikontrol (Potter & Perry, 2005). Para dokter dalam pengalamannya sering kali terkejut akan beratnya nyeri yang dialami oleh pasien setelah pembedahan. Kendati pun tersedia obat-obat yang efektif, namun nyeri pasca bedah tidak dapat diatasi dengan baik. Sekitar 50% pasien tetap mengalami nyeri (Walsh 1992, dalam Potter&Perry, 2005). Selain kolaborasi dengan dokter, juga dibutuhkan peran perawat dalam penanganan nyeri pada pasien.

Peran mandiri dan kolaborasi perawat dalam meredakan nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* tersebut memiliki dua pendekatan yaitu

pendekatan manajemen nyeri non farmakologis dan pendekatan farmakologis (Potter & Perry, 2005).

Manajemen nyeri non-farmakologi untuk meredakan nyeri banyak ditemukan dalam aktifitas keperawatan. Menurut Ignatavicius, dkk, (2009) manajemen nyeri secara nonfarmakologis yaitu mengalahkan rangsang nyeri dengan rangsangan lain yang lebih kuat dengan menggunakan teori *Gate Control*. Manajemen ini lebih aman digunakan karena tidak menimbulkan efek samping seperti halnya obat-obatan karena menggunakan proses fisiologis. Namun untuk menghilangkan nyeri hebat yang berlangsung sehari-hari secara efektif, dimungkinkan mengkombinasikan tindakan farmakologi pereda nyeri (pemberian obat-obatan golongan opioid hingga NSAID dengan tindakan nonfarmakologi (Latief, *et al*, 2001). Banyak sekali manajemen non farmakologis yang bisa diterapkan oleh perawat untuk mengatasi nyeri salah satunya adalah dengan menggunakan teknik relaksasi. Relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Beberapa penelitian, bagaimanapun, telah menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi. Ini mungkin karena relatif kecilnya otot-otot skeletal dalam nyeri pasca operatif atau kebutuhan pasien untuk melakukan teknik relaksasi tersebut agar efektif. Flaherty dan Fitzpatrick menemukan bahwa teknik *Jaw Relaxation* dapat mengurangi sensasi dan nyeri pasca bedah dengan pembedahan abdominal, termasuk nyeri yang ditimbulkan dari pembedahan *Sectio Caesarea* (Good M, 1999).

Berdasarkan wawancara dengan salah seorang perawat kepala ruangan

Obgyn Rumah Sakit Lavalette Kota Malang bahwa di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang penanganan nyeri pasca bedah khususnya pasca operasi *Sectio Caesarea* dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Untuk penanganan secara farmakologi, pasien diberikan terapi *Analgetik* berupa *Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS)* jenis *Ketorolac Tromethamine* yang diberikan secara *Intravena* dengan dosis 30 mg tiap 8 jam sehari. Sedangkan untuk penanganan nyeri secara non farmakologi lebih mengarah pada teknik nafas dalam, sedangkan untuk teknik *Jaw Relaxation* belum pernah dilakukan dan teknik tersebut merupakan hal yang baru bagi mereka serta belum ada penelitian terkait teknik *Jaw Relaxation*. Dari latarbelakang tersebut maka penulis tertarik ingin meneliti tentang pengaruh teknik *Jaw Relaxation* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien pasca *Sectio Caesarea* di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang. Tujuan penelitian Mengetahui pengaruh teknik *Jaw Relaxation* terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca *Sectio Caesarea* di RS Lavalette Kota Malang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre eksperimental* dengan pendekatan *pre test and post test one group design*. *Pre test dan post test one group design* merupakan penelitian yang tidak menggunakan kontrol tetapi telah dilakukan observasi pertama sebelum perlakuan diberikan, lalu memungkinkan peneliti melakukan manipulasi dan mengobservasi pada *post test* (Notoatmodjo, 2010). Peneliti memilih jenis penelitian tersebut guna mengetahui perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan teknik *Jaw Relaxation*

pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* di Rumah Sakit Lavalette Malang.

Sampel penelitian ini berjumlah 12 orang dan diambil secara *purposive sampling*. Kriteria inklusi responden yaitu : (1) Pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* hari ke – 1 (2) Pasien sadar (*Compos mentis*), (3) Pasien tidak mengalami gangguan komunikasi, pendengaran (4) Pasien yang mengalami nyeri ringan hingga sedang dengan derajat nyeri antara skala 1-6.

Variable pada penelitian ini adalah variable bebas teknik Jaw relaxation dan variable terikat adalah nyeri. Pengukuran nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Alat ukur ini terdiri dari deretan angka 0 sampai dengan 10 untuk menunjukkan intensitas nyeri 10.

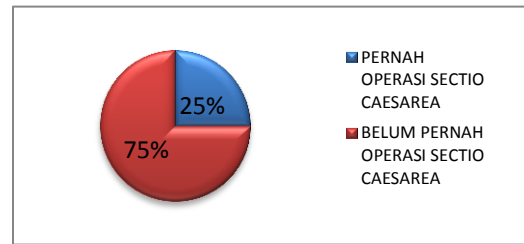
Analisa data penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh teknik *Jaw Relaxation* terhadap tingkat nyeri adalah dengan menggunakan uji parametriknya yaitu dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Ruang Obgyn RS Lavalette Malang, Juni 2016

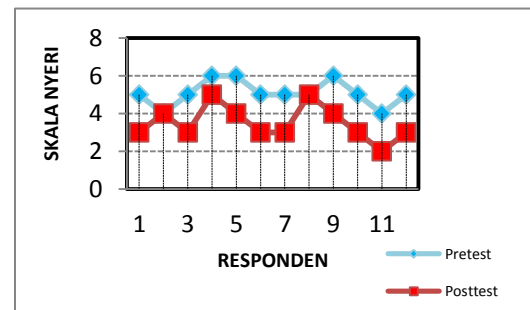
Mean	SD	N	Min-Mak	95% CI
30,33	5,914	35	23 - 39	26,58 – 34,09

Rata-rata umur responden adalah 30,33 (95% CI: 26.58-34.09). Umur termuda 23 tahun dan umur tertua 39 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata umur responden diantara 26,58 tahun sampai dengan 34,09 tahun.



Gbr 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Operasi di Ruang Obgyn RS Lavalette Malang, Juni 2016

Sebagian besar 75% (9 responden) belum pernah menjalani operasi *Sectio Caesarea* sebelumnya



Gbr 2. Skala nyeri pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* sebelum dan setelah dilakukan tindakan *Jaw Relaxation*, RS Lavalette Malang Juni 2016

Berdasarkan gambar 2, diketahui bahwa sebelum dilakukan tindakan *Jaw Relaxation* terdapat 3 orang mengalami skala nyeri 6 yaitu responden nomor 4, 5, dan 9. Dan 7 orang mengalami nyeri dengan skala 5 yaitu responden nomor 1, 3, 6, 7, 8, 10, dan 12. Sedangkan 2 orang lainnya mengalami skala nyeri 4 pada responden nomor 2 dan 11.

Pada analisis uji *Wilcoxon* (terlampir) diperoleh data dengan  $p\text{-value}=0,002 < \alpha=0,05$  (95% CI), ada perbedaan yang

signifikan antara tindakan *Jaw Relaxation* terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* di Ruang Obgyn RS Lavalette Malang. Adanya perbedaan yang signifikan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Jaw Relaxation* terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* di Ruang Obgyn RS Lavalette Malang.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian saat *pre test* didapatkan 100% responden mengalami nyeri sedang yang dimana masing-masing responden mempunyai rentang skor intensitas nyeri antara 4-6 dengan rata-rata skala nyeri yang dialami responden sebelum tindakan *Jaw Relaxation* yaitu 5,08. Setiap responden mengalami nyeri dengan intensitas yang berbeda-beda. Menurut peneliti, karena nyeri itu bersifat subyektif, maka tiap orang dalam menyikapi nyeri juga berbeda-beda. Perbedaan rata-rata intensitas nyeri yang dirasakan responden dimungkinkan dapat terjadi karena kemampuan setiap individu berbeda dalam merespon dan mempersepsikan nyeri yang dialami, keadaan ini dapat dihubungkan dengan karakteristik-karakteristik yang berbeda yang dimiliki oleh setiap responden.

Berdasarkan hasil penelitian saat *pre test* didapatkan 100% responden mengalami nyeri sedang yang dimana masing-masing responden mempunyai rentang skor intensitas nyeri antara 4-6 dengan rata-rata skala nyeri yang dialami responden sebelum tindakan *Jaw Relaxation* yaitu 5,08. Setiap responden mengalami nyeri dengan intensitas yang berbeda-beda. Menurut peneliti, karena nyeri itu bersifat subyektif, maka tiap orang dalam menyikapi nyeri juga berbeda-beda. Perbedaan rata-rata intensitas nyeri yang

dirasakan responden dimungkinkan dapat terjadi karena kemampuan setiap individu berbeda dalam merespon dan mempersepsikan nyeri yang dialami, keadaan ini dapat dihubungkan dengan karakteristik-karakteristik yang berbeda yang dimiliki oleh setiap responden.

Hal tersebut sesuai dengan penjelasan dari *Meinhart* dan *McCaffery* (1983) dalam *Potter dan Perry* (2005), bahwa keberadaan *endorphin* dan *enkefalin* juga membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda merasakan tingkat nyeri dari stimulus yang sama. Kadar *endorphin* berbeda tiap individu, individu dengan *endorphin* tinggi sedikit merasakan nyeri dan individu dengan sedikit *endorphin* merasakan nyeri lebih besar. *Kozier et al.* (2010), juga berpendapat bahwa nyeri merupakan sensasi yang sangat tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain. Dikatakan bersifat individual karena respons individu terhadap sensasi nyeri beragam dan tidak bisa disamakan dengan yang lainnya sesuai kemampuannya masing-masing dalam mempersepsikan nyeri tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian saat *post test* didapatkan 53,3% nyeri ringan dan 41,7% nyeri sedang yang dimana masing-masing responden mempunyai rentang skor intensitas nyeri antara 2-5 dengan rata-rata skala nyeri yang dialami responden setelah tindakan *Jaw Relaxation* yaitu 3,05. Penurunan skor intensitas nyeri juga terjadi pada responden setelah diberikan *Jaw Relaxation*, yaitu 1-2 angka. Hasil analisis lebih lanjut dengan uji bivariat didapatkan ada perbedaan yang signifikan antara nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* sebelum dan sesudah diberikan teknik *Jaw Relaxation* ( $p\text{-value}=0,002 < 0,05$ , 95%

CI). Adanya perbedaan yang signifikan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Jaw Relaxation* terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* di Ruang Obgyn RS Lavalette Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik *Jaw Relaxation* mampu menurunkan tingkat nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesarea*.

*Jaw Relaxation* merupakan teknik gabungan antara relaksasi pernapasan dan pelepasan otot-otot pada rahang hal tersebut mempunyai efek ganda yang dapat mengurangi nyeri, karena saat keadaan relaksasi dapat mengeluarkan sejenis opiat di daerah *substansia gisea periakuaduktus* (PAG), *nukleus rafe medial*, dan *kornu dorsalis medula spinalis* yang merangsang produksi *endorphin* yang dapat menghambat sensasi nyeri dan pelepasan otot pada rahang dapat menurunkan *tension* pada otot-otot rahang, tenggorokan dan dinding abdomen, termasuk nyeri luka operasi *Sectio Caesarea*. Mungkin juga beberapa efek dari *Jaw Relaxation* yaitu distraksi, sugesti menenangkan pikiran, meningkatkan aliran darah dan pertukaran gas.

Menurut Flaherty & Fitzpatrick (1978) dalam Good.M, (1999), teknik *Jaw Relaxation* ini efektif mengurangi nyeri akut dan distress pada pasien pasca bedah yang menjalani operasi bedah abdomen, termasuk operasi *Sectio Caesarea*, yang dimana nyeri akut tersebut berlangsung dalam waktu (durasi) 1 detik sampai dengan kurang dari enam bulan. Tetapi teknik tersebut tidak bisa mengurangi nyeri pada pasien yang menjalani operasi bedah jantung (Horowitz et al.(1984) dalam Good.M (1999).

Berdasarkan *Standart Operasional Prosedur* (SOP) di RS Lavalette Kota

Malang, pemberian terapi analgesik pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* masih diberikan sejak 2-4 jam setelah operasi/ saat pasien mengeluh nyeri pertama kali di *Recovery Room*. Terapi analgesik yang diberikan berupa terapi NSAID (*Non Steroid Anti Inflammatory Drugs*) yaitu *Ketorolac tromethamine* 3x30 mg, tiap 8 jam sehari, selama 3 hari. Mulai timbulnya efek analgesia setelah pemberian *Ketorolac tromethamine* secara IV (*Intravena*) maupun IM (*Intramuscular*) serupa, kira-kira 30 menit, dengan maksimum analgesia tercapai dalam 1 hingga 2 jam. Durasi median analgesia umumnya 4 sampai 6 jam, artinya dalam paruh waktu tersebut terjadi penurunan efek analgesia sekitar 50%. Mekanisme kerja *Ketorolac tromethamine* diyakini bekerja menghambat sintesis prostaglandin dan menghambat respons selular selama inflamasi. Kebanyakan *Ketorolac tromethamine* bekerja pada reseptor saraf perifer untuk mengurangi transmisi dan resepsi stimulus nyeri. Namun kenyataannya, pasien masih merasakan nyeri akut selama proses inflamasi berlangsung.

Hal ini sependapat dengan Walsh (1992) dalam Potter&Perry (2005), bahwa kendati dengan obat-obat yang efektif, namun nyeri pasca bedah tidak dapat diatasi dengan baik. Sekitar 50% pasien tetap mengalami nyeri. Hal ini dimungkinkan pada hari pertama (24 jam setelah operasi), luka post operasi masih dalam proses penyembuhan fase inflamasi dimana fase inflamasi berlangsung sampai 3 hari pasca operasi dan pasien masih berada dalam kondisi merasakan nyeri. Sehingga diperlukan *Jaw Relaxation* untuk mengatasi nyeri yang terjadi dalam masa paruh waktu 50% penurunan efek analgesik tersebut.

## PENUTUP

Kesimpulan, penelitian ini adalah Intensitas nyeri sebelum dilakukan tindakan *Jaw Relaxation*, yaitu 100% responden mengalami nyeri sedang pada hari pertama (24 jam setelah operasi) pasca operasi *Sectio Caesarea*, Intensitas nyeri setelah dilakukan tindakan *Jaw Relaxation* selama 10-15 menit, yaitu 41,7% responden mengalami nyeri sedang dan 58,3% nyeri ringan, Ada pengaruh signifikan antara *Jaw Relaxation* terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi *Sectio Caesarea* di Ruang Obgyn RS Lavalette Malang (*p-value*=0,002, 95% CI).

## SARAN

Meningkatkan kemampuan perawat dalam melakukan latihan *breathing retraining* sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien PPOK.

Penelitian lebih lanjut tentang pengaruh *breathing retraining* terhadap *Forced Expiratory Volume* pada pasien PPOK perlu dilakukan dengan memperhatikan variasi usia yang lebih lebar, jumlah responden yang lebih besar, waktu latihan yang lebih lama dan kondisi pasien yang lebih kompleks.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, Aziz. 2003. *Riset Keperawatan & Teknik Penulisan Ilmiah. Edisi I*. Jakarta: Salemba Medika.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bobak, Lowdermilk, Jensen. 2004. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Jakarta: EGC.

- Budiarto, Eko. 2003. *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Brunner & Suddarth. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Fajar, Ibnu. Din, Isnaeni. Pudjirahaju, Astutik. Amin, Isman. Sunindya, Rudi. Aswin, AAG Anom, dan Iwan, Sugeng. 2009. *Statistika Untuk Pratiksi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gonda, G.A. 2006. *Fenomena Sosial. Operasi Sectio Caesarea*. *Jurnal Kedokteran dan Farmasi Dexa Media*, 2 (19): 72-78.
- Good, M., Stanton-Hicks, M., Grass, J. A., Anderson, G. C., Choi, C., Schoolmeesters, L. J., & Salman, A. 1999. *Relief Of Postoperative Pain With Jaw Relaxation, Music And Their Combination*. *Pain*, 81(1), 163-172.  
[http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=case1059751996](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=case1059751996). (Diakses tanggal 01 Oktober 2015).
- Guyton, Arthur C., & Hall, John E. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 11*. Jakarta: EGC.
- Hartwig, M.S., dan Wilson, L.M., 2012. Nyeri. In: Price, S.A., dan Wilson, L.M., ed. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC
- Ignatavicius, DD, Workman, and Mishler, MA. 2009. *Pain: Medical Surgical Nursing*. Philadelphia: WB Saunder Company.
- Kozier. Erb, Berman. Snyder. 2010. *Fundamental of Nursing: Concept, Process, and Practice*. Volume: 1 Edisi 7. Jakarta: EGC.

- Kristiantari, Yuni. 2009. *Efektivitas Ambulasi Dini terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparotomi di RSUD Kudus* [Online]. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=142440&val=5472>. Diakses tanggal 24 Juli 2016.
- Latief, Said A., Suryadi, Kartini A., Dachlan, Rusman M. 2001. *Petunjuk Praktis Anestesiologis Edisi Kedua*. Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran.
- Maliya, A., & Ayudianningsih, N. G. 2009. *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Femur Di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta*. JURNAL KEPERAWATAN hal. 191-199. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3607.pdf?sequence=1>. Diakses tanggal 23 Juli 2016.
- Manuaba, Ida Bagus Gde. 2010. *Operasi Kebidanan Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Dokter Umum*. Jakarta: EGC.
- Megawati, 2010. *Gambaran Faktor - Faktor yang Mempengaruhi respon nyeri pada pasien post laparotomi di ruang B2 RSUP H. Adam Malik Medan* [online]. [www.unmam.com](http://www.unmam.com). Diakses tanggal 20 Juli 2016.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nunung, P.S. 2009. *Seputar Sectio Caesarea* [online]. <http://himapid.blogspot.com/2009/08/seputar-sectio-caesar>. Diakses tanggal 24 Desember 2015.
- Nurhafizah, 2012. *Strategi Koping dan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi di Ruang Rindu B2A RSUP H. Adam Malik Medan* [online]. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>, diakses tanggal 20 Juli 2016.
- Nursalam, Pariani. 2003. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Oxorn & Forte. 2010. *Ilmu Kebidanan: Patologi & Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: ANDI.
- Potter, Patricia A. & Perry, Anne G. 2005. *Buku Ajar Fundamental keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Alih Bahasa: Yasmin Asih dkk. Edisi 4 Volume 2. Jakarta: EGC.
- Price, S. A. & Wilson, L. M. 2006. *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses - Proses Penyakit*. Edisi 6, Volume 1. Jakarta: EGC.
- Priharjo, R. 2003. *Perawatan Nyeri Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta: EGC.
- Rothrock, Jane, C. 2000. *Perencanaan Asuhan Keperawatan Perioperatif*. Jakarta: EGC.
- Setiadi. 2007. *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Shargel, Leon dan Andrew B.C.YU. 2005. *Biofarmasetika dan Farmakokinetika Serapan Edisi Kedua*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sjamsuhidayat R, Jong, Wim de. 2008. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Edisi Revisi. *Suddart "Text Book Of Medical Surgical Nursing"*. Alih Bahasa: Agung Waluyo. Ed. 8. Cetakan 1. Jakarta: EGC.



- Smeltzer, Suzanne C dan Brenda G. Bare. 2008. *Textbook of Medical Surgical Nursing Vol.2*. Philadelphia: Lippincott.
- Soliman, Hanan. & Mohamed, Salwa. 2013. *Effect of Zikr Meditation and Jaw Relaxation on Postoperative Pain, Anxiety and Phycologic Response of Patients Undergoing Abdominal Surgery*. Journal of Biology, Agriculture, and Healthcare Vol.3, No.2. hal. 23-38.  
[http://pakacademicsearch.com/pdf-files/agr/524/23-38%20Vol%203,%20No%202%20\(2013\).pdf](http://pakacademicsearch.com/pdf-files/agr/524/23-38%20Vol%203,%20No%202%20(2013).pdf). Diakses tanggal 01 Oktober 2016.
- Suarilah, Ira. Wahyuni, E.D. Falupi, R.R. 2014. *Guided Imagery Dan Music (GIM) Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Berbasis Adaptasi Roy*. E-journal Pediomaternal Nursing Jurnal Vol.2, No.0.  
<http://journal.unair.ac.id>. Diakses tanggal 23 Juli 2016.
- Sugiono, D.R, 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor C, Lilis Carol, Le More P. 2000. *Fundamental of Nursing*. Third Edition. Philadelphia: Lippincott.
- Tamsuri, Anas. 2004. *Konsep & Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC.
- Widyantoko, Novi R., 2010. *Pengaruh Tindakan Keperawatan; Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Universitas Jember.