INTISARI

EFEKTIFITAS TEKNIK DISTRAKSI NAFAS DALAM DENGAN MENIUP BALON UNTUK MENURUNKAN SKALA NYERI PASCA OPERASI SECTIO CAESARIA DI BANGSAL ANNISA RSI SURAKARTA

Winarni¹, Indriyati², Rif Atiningtyas H³

Latar Belakang : Study pendahuluan *interview* terhadap 5 pasien pasca operasi *sectio caesaria* di RSI Surakarta, keluhan utama yang dirasakan adalah nyeri. Selain itu catatan keperawatan menunjukkan diagnosa yang sering muncul pada pasien pasca operasi *sectio caesaria* adalah nyeri akut berhubungan dengan adanya luka pasca operasi *sectio caesaria*. Sedangkan intervensi yang dilakukan oleh perawat sebagian besar adalah berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat analgetika. Teknik distraksi yang menjadi intervensi independen perawat sangat minim dilaksanakan di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

Tujuan Penelitian : Mengetahui efektifitas teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon terhadap penurunan skala nyeri pasien pasca operasi *sectio caesaria* di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

Metode Penelitian : *Quasi Experiment* dengan rancangan *Static Group Comparison* dan menggunakan teknik *non probability accidental sampling*. Jumlah sample 30 pasien . Analisis statistik dengan menggunakan uji *Mann Whitney Test*.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan nilai U hitung 14,000 atau nilai p value dengan taraf signifikan 5% hasil P value $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, dapat disimpulkan bahwa teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon efektif terhadap penurunan skala nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesaria* di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

Simpulan : Teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon efektif untuk menurunkan skala nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesaria*.

Kata kunci : Teknik distraksi, Nyeri, Pasca operasi *Sectio Caesaria*.

1: Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta.

2: Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta.

3: Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta.

A. PENDAHULUAN

Sectio Caesaria adalah prosedur pembedahan untuk melahirkan janin melalui sayatan perut dan dinding rahim. *Sectio caesaria* makin meningkat sebagai tindakan akhir dari berbagai kesulitan persalinan. Indikasi yang banyak dikemukakan adalah persalinan lama sampai persalinan macet. rupture uteri iminens, gawat janin, janin besar dan perdarahan antepartum (Sitorus, 2006).

Sectio Caesaria adalah prosedur pembedahan untuk melahirkan janin melalui sayatan perut dan dinding rahim. *Sectio caesaria* makin meningkat sebagai tindakan akhir dari berbagai kesulitan persalinan. Indikasi yang banyak dikemukakan adalah persalinan lama sampai persalinan macet. rupture uteri iminens, gawat janin, janin besar dan perdarahan antepartum (Sitorus, 2006).

Study pendahuluan interview yang dilakukan peneliti pada tanggal 25 Juli 2013 terhadap 5 pasien pasca operasi *sectio caesaria* di RSI Surakarta, keluhan utama yang dirasakan adalah nyeri. Selain itu catatan keperawatan menunjukkan diagnosa yang sering muncul pada pasien pasca operasi *sectio caesaria* adalah nyeri akut berhubungan dengan adanya luka pasca operasi *sectio caesaria*. Sedangkan intervensi yang

dilakukan oleh perawat sebagian besar adalah berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat analgetika. Teknik distraksi yang menjadi intervensi independent perawat sangat minim dilaksanakan.

Selain alasan tersebut, kelebihan terapi non farmakologi khususnya teknik distraksi nafas dalam adalah murah dan tidak menimbulkan resiko alergi. Berbeda dengan terapi farmakologi lebih besar resiko untuk alergi obat analgetik. Sehingga setiap pasien tidak bisa diterapkan secara sama. Penanganan nyeri akan lebih mudah lagi apabila terapi non farmakologi dikombinasikan dengan terapi farmakologi dengan memperhatikan efek samping obat pada pasien.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon untuk menurunkan skala nyeri pasca operasi *Sectio Caesaria* di Bangsal Annisa RSI Surakarta”.

B. METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *Static Group*

Comparison (Perbandingan kelompok statis). Desain ini mempunyai kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Subyek penelitian kelompok kontrol dilakukan pengukuran skala nyeri tanpa diberikan tindakan teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon, sedangkan subyek penelitian kelompok perlakuan dilakukan pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan tindakan teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon. Hasil observasi ini kemudian dibandingkan.

2. Tempat dan Waktu penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02 Oktober 2013 sampai dengan 07 Nopember 2013.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang menjalani pasca operasi *sectio caesaria* di bangsal Annisa RSI Surakarta dari bulan Juli sampai dengan bulan September 2013 yaitu berjumlah 98 pasien .

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 30 responden.

C. ANALISIS DATA

1. Sebaran data dalam penelitian ini adalah tidak normal maka menggunakan uji non parametrik (*Man-Whitney*), dengan rumus :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Dimana :

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

U_1 = jumlah peringkat 1

U_2 = jumlah peringkat 2

R_1 = jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 = jumlah rangking pada sampel n_2

D. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.

No	Umur	Eksperimen		Kontrol	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	20-25 th	3	20,0	4	26,7
2	26-30 th	6	40,0	8	53,3
3	31-35 th	5	33,3	3	20,0
4	36-40 th	1	6,7	0	0
	Jumlah	15	100	15	100

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.

No	Pekerjaan	Eksperimen		Kontrol	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	IRT	9	60,0	11	73,3
2	PNS	1	6,7	0	0
3	Swata	2	13,3	2	13,3
4	Wiraswata	1	6,7	0	0
5	Analisis Laborat	1	6,7	1	6,7
6	Perawat	1	6,7	1	6,7
	Jumlah	15	100	15	100

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.

No	Pendidikan	Eksperimen		Kontrol	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	SMP	0	0	1	6,7
2	SMA	8	53,3	10	66,7
3	D II	1	6,7	0	0
4	D III	3	20,0	4	26,7
5	S 1	3	20,0	0	0
	Jumlah	15	100	15	100

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Persalinan Anak

No	Persalinan Anak	Eksperimen		Kontrol	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Persalinan Anak Ke-1	8	53,3	12	80,0
2	Persalinan Anak Ke-2	5	33,3	2	13,3
3	Persalinan Anak Ke-3	1	6,7	1	6,7
4	Persalinan Anak Ke-4	1	6,7	0	0
	Jumlah	15	100	15	100

2. Analisis Univariat

a. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Sebelum Tindakan Teknik Distraksi Nafas Dalam Dengan Meniup Balon.

No	Skala Nyeri	Eksperimen		Kontrol	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Nyeri Ringan	1	6,7	1	6,7
2	Nyeri Sedang	14	93,3	11	73,3
3	Nyeri Berat	0	0	3	20,0
	Jumlah	15	100	15	100

b. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Setelah Tindakan Teknik Distraksi Nafas Dalam Dengan Meniup Balon.

No	Skala Nyeri	Eksperimen	
		Jumlah	Persentase
1	Nyeri Ringan	12	80,0
2	Nyeri Sedang	3	20,0
3	Nyeri Berat	0	0
	Jumlah	15	100

3. Analisis Bivariate

a. Perbandingan rata-rata nyeri sebelum dan setelah tindakan distraksi nafas dalam dengan meniup balon

Eksperimen		
Sebelum (Pretest)	Setelah (Posttest)	Selisih Penurunan
5,33	2,86	2,33

b. Uji Normalitas

Kolmogorov-Smirnov(a)			
	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen Pre-Test	,248	15	,014
Eksperimen Post-Test	,341	15	,000
Kontrol	,202	15	,101

c. Uji mann withney Test

		Skala Nyeri		
		Mean Rank	U	P
Teknik Distraksi Nafas Dalam	Eksperimen	8,93	14,000	0,000
	Kontrol	22,07		

E. PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

a. Umur

Dari 15 responden, pada kelompok eksperimen jumlah responden yang berusia 20-25 tahun sebanyak 3 responden (20,0%), 26-30 tahun sebanyak 6 responden (40,0%), 31-35 tahun sebanyak 5 responden (33,3%) dan 36-40 tahun sebanyak 1 responden (6,7%), sedangkan pada kelompok kontrol jumlah responden yang berusia 20-25 tahun sebanyak 4 responden (26,7%), 26-30 tahun sebanyak 8 responden (53,3%) dan 31-35 tahun sebanyak 3 responden (20%).

Hasil temuan distribusi frekuensi umur ini tidak memberikan hasil secara ilmiah atau bermakna secara teoritis karena hanya menggambarkan fenomena yang ada di dalamnya berdasarkan keragaman pada karakteristik objek-objek yang berbeda (Aris, 2012).

b. Pekerjaan

Dari 15 responden, dapat diketahui pada kelompok eksperimen 9 responden (60%) sebagai IRT, 1 responden (6,7%) sebagai PNS, 2 responden (13,3%) Swasta, 1 responden (6,7%) wiraswasta, 1 responden sebagai analis laborat dan 1 responden (26,7%) bekerja sebagai perawat, sedangkan pada kelompok kontrol 11 responden (73,3%) sebagai IRT, 2 responden (13,3%) Swasta, 1 responden sebagai analis laborat dan 1 responden (6,7%) bekerja sebagai perawat.

Hasil temuan distribusi frekuensi pekerjaan ini tidak memberikan hasil secara ilmiah atau bermakna secara teoritis karena hanya menggambarkan fenomena yang ada di dalamnya

berdasarkan keragaman pada karakteristik objek-objek yang berbeda (Aris, 2012).

c. Tingkat Pendidikan

Dari 15 responden, dapat diketahui pada kelompok eksperimen 8 responden (53,3%) berpendidikan SMA, 1 responden (6,7%) berpendidikan D II, 3 responden (20,0%) berpendidikan D III dan 3 responden (20,0%) berpendidikan S 1, sedangkan pada kelompok kontrol 1 responden (6,7%) berpendidikan SMP, 10 responden (66,7%) berpendidikan SMA dan 4 responden (26,7%) berpendidikan D III.

Hasil temuan distribusi frekuensi pendidikan ini tidak memberikan hasil secara ilmiah atau bermakna secara teoritis karena hanya menggambarkan fenomena yang ada di dalamnya berdasarkan keragaman pada karakteristik objek-objek yang berbeda (Aris, 2012).

d. Persalinan Anak

Dari 15 responden, dapat diketahui pada kelompok eksperimen jumlah responden

berdasarkan persalinan anak ke-1 sebanyak 8 responden (53,3%), persalinan anak ke-2 sebanyak 5 responden (33,3%), persalinan anak ke-3 sebanyak 1 responden (6,7%) dan persalinan anak ke-4 sebanyak 1 responden (6,7%), sedangkan pada kelompok kontrol jumlah responden berdasarkan persalinan anak ke-1 sebanyak 12 responden (80%), persalinan anak ke-2 sebanyak 2 responden (13,3%) dan persalinan anak ke-3 sebanyak 1 responden (6,7%).

Hasil temuan distribusi frekuensi persalinan anak ini tidak memberikan hasil secara ilmiah atau bermakna secara teoritis karena hanya menggambarkan fenomena yang ada di dalamnya berdasarkan keragaman pada karakteristik objek-objek yang berbeda (Aris, 2012).

2. Univariat

a. Sebelum Tindakan Teknik Distraksi Nafas Dalam dengan Meniup Balon.

Berdasarkan tabel 4.5, pada kelompok eksperimen pengkajian skala nyeri sebelum tindakan teknik distraksi nafas dalam dengan

meniup balon, 1 responden (6,7%) mengalami nyeri ringan dan 14 responden (93,3%) mengalami nyeri sedang, sedangkan pada kelompok kontrol pengkajian skala nyeri sebelum pada subjek kontrol, 1 responden (6,7%) mengalami nyeri ringan, 11 responden (73,3%) mengalami nyeri sedang dan 3 responden (20,0%) mengalami nyeri berat.

Hasil temuan distribusi frekuensi skala nyeri ini tidak memberikan hasil secara ilmiah atau bermakna secara teoritis karena hanya menggambarkan fenomena yang ada di dalamnya berdasarkan keragaman pada karakteristik objek-objek yang berbeda (Aris, 2012).

b. Setelah Tindakan Teknik Distraksi Nafas Dalam Dengan Meniup Balon.

Kelompok eksperimen pengkajian skala nyeri setelah tindakan teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon, 12 responden (80%) mengalami nyeri ringan dan 3 responden (20%) mengalami nyeri sedang.

Hasil temuan distribusi frekuensi skala nyeri ini tidak memberikan hasil secara ilmiah atau bermakna secara teoritis karena hanya menggambarkan fenomena yang ada di dalamnya berdasarkan keragaman pada karakteristik objek-objek yang berbeda (Aris, 2012).

3. Bivariat

Efektifitas Teknik Distraksi Nafas Dalam Dengan Meniup Balon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Pasca Operasi Sectio Caesaria di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

Hasil nilai U hitung 14,000 atau nilai P-value dengan taraf signifikan 5% hasil P-value $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon efektif terhadap penurunan skala nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesaria* di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

Hasil *mean rank* untuk kelompok eksperimen adalah 8,93 dan untuk kelompok kontrol adalah 22,07, artinya kelompok eksperimen dengan teknik distraksi nafas dalam lebih efektif menurunkan nyeri

dibandingkan pada kelompok kontrol tanpa perlakuan.

Bagaimana distraksi dapat mengurangi nyeri dapat dijelaskan dengan teori "Gate Control". Pada spina cord, sel-sel reseptor yang menerima stimuli nyeri peripheral dihambat oleh stimuli dari serabut-serabut saraf yang lain. Karena pesan-pesan nyeri menjadi lebih lambat daripada pesan-pesan diversional maka pintu spinal cord yang mengontrol jumlah input ke otak menutup dan pasien merasa nyerinya berkurang. Beberapa teknik distraksi antara lain: bernafas secara pelan-pelan, massage sambil bernafas pelan-pelan, mendengar lagu sambil menepuk-nepukkan jari-jari atau kaki, atau membayangkan hal-hal yang indah sambil menutup mata (Potter & Perry, 2006).

Teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon efektif terhadap penurunan skala nyeri paska operasi *megacolon* pada anak usia *preschool* di Bangsal A2 RS Kariyadi Semarang (Sidik Awaludin, 2006). Sehingga secara teori teknik nafas dalam dengan meniup balon juga akan efektif pada pasien pasca operasi *sectio caesaria*. Teknik distraksi dapat mengatasi nyeri

berdasarkan teori bahwa aktivasi retikuler menghambat stimulus nyeri. Jika seseorang menerima input sensori yang berlebihan dapat menyebabkan terhambatnya impuls nyeri ke otak (nyeri berkurang atau tidak dirasakan oleh klien). Stimulus yang menyenangkan dari luar juga dapat merangsang sekresi endorphen, sehingga stimulus dirasakan oleh klien menjadi berkurang. Peredaan nyeri secara umum berhubungan langsung dengan partisipasi aktif individu. Banyaknya modalitas sensori yang digunakan dan minat individu dalam stimulasi. Oleh karena itu, stimulasi penglihatan pendengaran dan sentuhan mungkin akan lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibanding stimulasi satu indera saja. Pada anak teknik distraksi ini dapat digunakan untuk memusatkan perhatian anak menjauhi rasa nyeri. Teknik distraksi pada anak dapat sangat efektif dalam mengurangi nyeri. Teknik distraksi yang paling disukai oleh anak-anak, seperti melihat gambar di buku, meniup gelembung (blowing bubbles), atau menghitung. Sentuhan, usapan, tepukan, atau mengayun dapat menjadi teknik distraksi yang baik pada anak yang sedang dalam distress (Tamsuri, 2007).

Hasil penelitian konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Sidik Awaludin (2006) mengenai efektifitas teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon terhadap penurunan skala nyeri paska operasi *megacolon* pada anak usia *preschool* di Bangsal A2 RS Kariyadi Semarang, dengan hasil menunjukkan nilai t hitung (12,433) lebih besar dari t tabel (1,761) atau $\text{sig} (0,000) < (0,05)$, sehingga H_0 diterima yang berarti teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon efektif untuk menurunkan skala nyeri paska operasi *megacolon* pada anak usia *preschool*.

F. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat ditarik simpulan :

- a. Hasil *mean rank* untuk kelompok eksperimen adalah 8,93.
- b. Hasil *mean rank* untuk kelompok kontrol adalah 22,07.
- c. Kelompok eksperimen dengan teknik distraksi nafas dalam lebih efektif menurunkan skala nyeri dibandingkan pada kelompok kontrol tanpa perlakuan.
- d. Teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon efektif

terhadap penurunan skala nyeri pasien pasca operasi *Sectio Caesaria* di Bangsal Annisa RSI Surakarta.

2. Saran

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman praktis dalam penelitian tentang perawatan pasien pasca operasi *Sectio Caesaria*.

b. Bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan konsep dan kajian yang lebih mendalam tentang manajemen keperawatan melalui asuhan keperawatan pada klien pasca operasi *Sectio Caesaria* sehingga diharapkan dapat menjadi dasar dan pendorong dilakukannya penelitian yang lebih mendalam tentang masalah tersebut .

c. Bagi Bidang ilmu kesehatan klinik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan literatur khususnya mengenai efektifitas teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon.

d. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini diharapkan pasien dapat menerapkan teknik distraksi nafas dalam dengan meniup balon untuk menurunkan skala nyeri pasca operasi.

e. Bagi Tenaga kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk meningkatkan kualitas profesionalisme pelayanan untuk membantu pasien pasca operasi *Sectio Caesaria* dalam menghadapi nyeri.

f. Bagi Institusi kesehatan

Rumah sakit pada umumnya dan bangsal *Annisa* pada khususnya dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai rujukan untuk menentukan kebijakan-kebijakan dalam hal peningkatan kualitas pelayanan keperawatan pasien pasca operasi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta

Aris, 2012. *Statistika Untuk Bisnis dan Riset*. Tersedia pada www.statistic.aurino.com. On-line :15 september 2013.

Azis A.2008.*Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*.Jakarta: Salemba Medika.

Asosiasi Institusi Pendidikan DIII,*SOP Keperawatan*.Jawa Tengah,2006

Awaludin Sidik, 2006. *Efektifitas Teknik Distraksi Nafas Dalam Dengan Meniup Balon Terhadap Penurunan Skala Nyeri pasca Operasi Megacolon Pada Anak Usia Preschool di Bangsal A2 RS Karyadi Semarang*.Universitas Sahid Surakarta.(Unpublised)

Black & Mattasarin, 2008.*Medical Surgical Nursing*.Toronto : Mosby.

Brunner and Suddarth, 2004.*Buku Ajar Keperawatan Medikal bedah*.Edisi Delapan, Jakarta :EGC. Terjemahan.

Data Rekam Medik ,2012- 2013 RSI Yarsis Surakarta.(Unpublised)

Harry K.,Kadek S,2006.Operasi Seksio Sesarea di SMF Obstetri & Ginekologi RSUP sanglah Denpasar.Jakarta : Kalbe Farma

- Mustafa Hasan,2000.Penentuan Ukuran Sampel. Tersedia pada : www.pustaka.unpad.ac.id. On-line pada 25 September 2013
- Indiarti M.T ,2007, *Cesar Kenapa tidak? Cara Aman Menyambut Kelahiran Buah Hati Anda*.Yogyakarta: Elmatera Publishing
- Kozier,B.,Erb,G.,Blais,K.,&Wilkinson,J. M,2006. Fundamental of Nursing Concept, Process,and, Practice.california:addison_Wesley pubhling.
- Universitas Indonesia,2012,Jurnal Keperawatan Indonesia.Jakarta: Salemba Medika
- NANDA,2003,Nursing Diagnoses:Definitions and Classification,2003-2004. Philadelphia:North American Nursing Diagnosis Association.
- Niven,N,2002,Psikologi Kesehatan,Edisi 2,Jakarta : EGC.
- Nursalam,2008,Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi , Tesis dan Instrumen *Penelitian Keperawatan*.Jakarta : Salemba Medika
- Notoatmodjo Sukidjo, 2003. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Potter &Perry,2006.Fundamental Keperawatan. Jakarta : EGC.
- Rothrock,Jane C,2009.Perencanaan Asuhan Keperawatan Pasien Perioperatif. Jakarta : EGC.Terjemahan.
- Saifudin, A.B, ,2003 Ilmu Bedah Kebidanan.Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohusodo, Jakarta.
- Sitorus,2006.Jurnal Keperawatan Indonesia.Jakarta : Salemba medika.
- Sjamsuhidajad,R,2005. Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta : EGC.
- Sri Sejati,2011. Efektifitas guided imaginary terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post ORIF di RSUD dr.Moewardi Surakarta. Universitas Sahid Surakarta.(Unpublished)
- Subiyanto,2012.Jurnal Keperawatan Indonesia.Jakarta : Salemba Medika.
- Sugiyono,2004,Statisika Untuk Penelitian.Bandung : Alfabeta

Suparno 2010 . Perbedaan relaksasi nafas dalam dan guide imaginery terhadap penurunan skala nyeri klien post operasi sectio caesaria di RSUD Karanganyar. Universitas Sahid Surakarta.(Unpublised)

Syafiq dr ,2012. Buku patofisiologi. Surakarta : Medika.

Tamsuri,2007. Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri, Jakarta : EGC.