

**TERDAPAT PENGARUH PEMBERIAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS
DALAM TERHADAP TINGKAT NYERI PADA PASIEN POST OPERASI
DENGAN ANESTESI UMUM DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

Oleh:

Satriyo Agung, Annisa Andriyani, Dewi Kartika Sari
Program studi ilmu keperawatan STIKES 'Aisyiyah surakarta
E-mail: haryantosutisno@yahoo.com

ABSTRAK

Pendahuluan; Nyeri pasca bedah merupakan satu dari masalah-masalah keluhan pasien tersering di rumah sakit. Teknik relaksasi yang digunakan dalam mengatasi nyeri post operasi di Rumah Sakit adalah dengan latihan nafas dalam. **Tujuan;** Mengetahui pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. **Metode;** Penelitian ini menggunakan desain Pre Eksperiment Design dengan rancangan One Group Pre-Post Test. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Purposive Sampling dengan jumlah sampel penelitian 30 responden, sedangkan instrumen penelitian menggunakan lembar observasi, skala nyeri diskriptif dan lembar panduan untuk melakukan teknik relaksasi napas dalam. Penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat. Pada analisa bivariat menggunakan uji Wilcoxon. **Hasil;** Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam ini mampu dilakukan oleh seluruh responden (100%), sebagian besar tingkat nyeri yang dirasakan responden sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala 6 atau nyeri sedang dan setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam menjadi skala 3 atau nyeri ringan. Dari hasil analisa bivariat diperoleh nilai z hitung sebesar 4,830 dengan angka signifikan (p) 0,000. Berdasarkan hasil tersebut diketahui z hitung (4,830) > z tabel (1,96) dan angka signifikan (p) < 0,05 sehingga ada pengaruh signifikan pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. **Kesimpulan;** Ada pengaruh signifikan pada pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Kata Kunci : Teknik relaksasi nafas, nyeri pasien post operasi

PENDAHULUAN

Kenyamanan adalah konsep sentral tentang kiat keperawatan. Donahue (1989) meringkaskan “melalui rasa nyaman dan tindakan untuk mengupayakan kenyamanan, perawat memberikan kekuatan, harapan, hiburan, dorongan, dan bantuan”. Berbagai teori keperawatan menyatakan bahwa kenyamanan sebagai kebutuhan dasar klien yang merupakan tujuan pemberian asuhan keperawatan (Perry, 2005: 1502).

Menurut Maslow, seorang pelopor psikologi mengatakan bahwa kebutuhan rasa nyaman merupakan kebutuhan dasar setelah kebutuhan fisiologis yang harus terpenuhi. Seorang yang mengalami nyeri akan berdampak pada aktifitas sehari-harinya. Orang tersebut akan terganggu pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidurnya, pemenuhan individual, juga aspek interaksi sosialnya yang dapat berupa menghindari percakapan, menarik diri, dan menghindari kontak. Selain itu, seorang yang mengalami nyeri hebat akan berkelanjutan, apabila tidak ditangani pada akhirnya dapat mengakibatkan syok neurologik orang tersebut (Istichomah, 2007).

Ada berbagai macam nyeri yang dialami oleh pasien di Rumah Sakit dan sebagian besar penyebab nyeri pasien diakibatkan karena tindakan pembedahan/ operasi yang termasuk nyeri akut dan dapat menghambat proses penyembuhan pasien karena menghambat kemampuan pasien untuk terlibat aktif dalam proses penyembuhan dan meningkatkan resiko komplikasi akibat imobilisasi sehingga rehabilitasi dapat tertunda dan hospitalisasi menjadi lama jika nyeri akut tidak terkontrol sehingga harus menjadi prioritas perawatan (Perry, 2005: 1510).

Nyeri pasca bedah merupakan satu dari masalah-masalah keluhan pasien tersering di rumah sakit. Sebanyak 77% pasien pasca bedah mendapatkan pengobatan nyeri yang tidak adekuat dengan 71% masih mengalami nyeri setelah diberi obat dan 80%-nya mendeskripsikan masih mengalami nyeri tingkat sedang hingga berat (Yuliawati, 2008).

Klien yang menjalani pembedahan akan menerima anestesi baik anestesi umum (GA), regional (RA) maupun lokal (LA), karena tanpa anestesi tidak mungkin dilakukan pembedahan terutama prosedur mayor yang melibatkan anestesi umum (Perry, 2005). Salah satu tanggung jawab perawat adalah memberi kenyamanan dan rasa aman kepada pasien dengan cara membantu pasien dalam menemukan cara untuk mengatasi nyeri. Ada sejumlah terapi yang dapat perawat lakukan dalam penatalaksanaan nyeri akut post operasi diantaranya yaitu dengan terapi farmakologis yaitu menggunakan obat analgetik dengan cara berkolaborasi dengan medis dan dapat juga dengan terapi nonfarmakologis yaitu dengan menggunakan teknik relaksasi maupun distraksi.

Teknik relaksasi dapat digunakan saat individu dalam kondisi sehat atau sakit dan merupakan upaya pencegahan untuk membantu tubuh segar kembali dengan meminimalkan nyeri secara efektif (Perry, 2005: 1529). Teknik relaksasi yang digunakan dalam mengatasi nyeri post operasi di Rumah Sakit adalah dengan latihan nafas dalam. Adapun keuntungan dari teknik relaksasi nafas dalam antara lain dapat dilakukan setiap saat di mana saja dan kapan saja, caranya sangat mudah dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien, tanpa suatu media, dapat merilekskan otot-otot yang tegang, sedangkan kerugiannya adalah tidak efektif dilakukan pada penderita penyakit pernafasan (Smeltzer, 2001). Kemudian ditegaskan kembali oleh Carney (1983) dalam Perry (2005) melaporkan hasil penelitian bahwa 60% sampai 70% klien dengan nyeri kepala yang disertai ketegangan dapat mengurangi aktifitas nyeri sampai 50% dengan melakukan relaksasi.

Menurut hasil survey yang telah dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang merupakan rumah sakit tipe A dan merupakan pusat rujukan

pasien di Kota Surakarta, didapatkan data bahwa dalam bulan Desember 2010 di ruang rawat inap kelas III RSUD Dr. Moewardi Surakarta terdapat 77 pasien post operasi baik menggunakan anestesi GA (*general anestesi*), RA (*regional anestesi*), maupun LA (*local anestesi*). Dari jumlah pasien di atas yang menggunakan GA sebanyak 48 pasien atau 62,3%, RA sebanyak 4 pasien atau 5,2%, dan menggunakan LA sebanyak 25 pasien atau sebesar 32,5%. Sehingga dari kondisi tersebut pasien berpotensi mengalami nyeri akut karena prosedur pembedahan yang dapat menghambat kemampuan dan keinginan individu untuk pulih dari suatu penyakit (Perry, 2005: 1502).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, dapat dirumuskan masalah “Apakah ada pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta?”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Pre Eksperiment* dengan rancangan *One Group Pre-Post Test*. Teknik sampling yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah pasien pasca operasi yang dirawat inap kelas III di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada bulan Juni sampai Juli 2011. Dalam penelitian ini, penulis menetapkan jumlah sampel penelitian sejumlah 30 orang.

Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah teknik relaksasi nafas dalam. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa lembar observasi, skala rentang nyeri diskriptif, dan lembar panduan teknik relaksasi nafas dalam. Pengolahan data dilakukan dengan tahapan *editing, coding, transferring dan tabulating*. Analisa data meliputi analisa univariat dalam bentuk distribusi frekuensi, analisa bivariate menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	≤ 30 tahun	3	10
2	31-40 tahun	6	20
3	41-50 tahun	14	46.7
4	51-60 tahun	3	10
5	61-70 tahun	1	3.3
6	> 70 tahun	3	10
	Total	30	100

Sumber: Data Primer

Pendidikan**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Responden**

No	Pendidikan	Frekuensi	Prosentase (%)
1	SD	5	16.7
2	SMP	18	60
3	SMA	6	20
4	Diploma	1	3.3
	Total	30	100

*Sumber: Data Primer***Jenis Kelamin****Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Laki-laki	19	63.3
2	Perempuan	11	36.7
	Total	30	100

*Sumber: Data Primer***Status Perkawinan****Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Perkawinan**

No	Status perkawinan	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Kawin	28	93.3
2	Belum kawin	2	6.7
	Total	30	100

*Sumber: Data Primer***Riwayat Operasi****Tabel 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Operasi**

No	Riwayat Operasi	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Belum pernah	22	73.3
2	Ya, pernah	8	26.7
	Total	30	100

*Sumber: Data Primer***Hasil Identifikasi Intensitas Nyeri Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.****Tabel 6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Skala Nyeri Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.**

No	Skala Nyeri	Kategori	Frekuensi	Prosentase (%)
1	0	Tidak nyeri	0	0
2	1	Nyeri ringan	0	0
3	2	Nyeri ringan	0	0

4	3	Nyeri ringan	0	0
5	4	Nyeri sedang	4	13.3
6	5	Nyeri sedang	7	23.3
7	6	Nyeri sedang	15	50
8	7	Nyeri berat terkontrol	4	13.3
9	8	Nyeri berat terkontrol	0	0
10	9	Nyeri berat terkontrol	0	0
11	10	Nyeri berat tak terkontrol	0	0
		Total	30	100

Sumber: Data Primer

Hasil Identifikasi Intensitas Nyeri Setelah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Skala Nyeri Setelah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

No	Skala Nyeri	Kategori	Frekuensi	Prosentase (%)
1	0	Tidak nyeri	0	0
2	1	Nyeri ringan	0	0
3	2	Nyeri ringan	4	13.3
4	3	Nyeri ringan	14	46.7
5	4	Nyeri sedang	8	26.7
6	5	Nyeri sedang	4	13.3
7	6	Nyeri sedang	0	0
8	7	Nyeri berat terkontrol	0	0
9	8	Nyeri berat terkontrol	0	0
10	9	Nyeri berat terkontrol	0	0
11	10	Nyeri berat tak terkontrol	0	0
		Total	30	100

Sumber: Data Primer

Perbedaan Tingkat Nyeri Pasien Post Operasi Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Tabel 8 Perbandingan Skala Nyeri Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Perlakuan	Intensitas nyeri			
	Tidak	Nyeri	Nyeri	Nyeri berat
Sebelum	0	0	26	4
Sesudah	0	18	12	0

Sumber: Data Primer

Tabel 9 Perbandingan Skala Nyeri Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Perlakuan Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Perlakuan	Skala Intensitas Nyeri NRS 0-10									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sebelum	0	0	0	4	7	15	4	0	0	0
Sesudah	0	4	14	8	4	0	0	0	0	0

Sumber: Data Primer

Tabel 10 Hasil Analisa *wilcoxon math pair test*

Tingkat Nyeri	z	p	Keterangan
<i>Pre test – Post test</i>	-4.830	0.000	Bermakna

Sumber: Data Primer

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 menunjukkan sebagian besar responden dengan umur 41-50 tahun, yaitu sebanyak 14 responden (46.7%). Menurut McCaffery (1999) dalam Prasetyo (2010) usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur pengobatan yang dapat menyebabkan nyeri. Pada pasien lansia seorang perawat harus melakukan pengkajian lebih rinci ketika seorang lansia melaporkan adanya nyeri. Seringkali lansia memiliki sumber nyeri lebih dari satu. Terkadang penyakit yang berbeda-beda yang diderita lansia menimbulkan gejala yang sama, sebagai contoh nyeri dada tidak selalu mengindikasikan serangan jantung, nyeri dada dapat timbul karena gejala arthritis pada spinal dan gejala gangguan abdomen. Sebagian lansia terkadang pasrah terhadap apa yang mereka rasakan, mereka menganggap bahwa hal itu merupakan konsekuensi penuaan yang tidak bisa dihindari. Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa, nyeri lebih sering dialami oleh lansia dan menganggap nyeri merupakan konsekuensi proses penuaan.

Pendidikan

Hasil penelitian pada Tabel 4.2 menunjukkan sebagian besar responden dengan pendidikan SMP, yaitu sebanyak 18 responden (60%). Menurut McCaffery (1999) dalam Prasetyo (2010) pendidikan dapat berpengaruh pada kebudayaan. Kebudayaan, keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka, meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri. Sementara itu makna nyeri, makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman atau tantangan. Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa, tingkat pendidikan menengah (SMP) mempengaruhi cara individu untuk mengatasi nyeri, hal ini

disebabkan karena individu tersebut dapat mempelajari apa yang diterima oleh kebiasaan atau kebudayaan mereka.

Jenis Kelamin

Hasil penelitian pada Tabel 4.3 menunjukkan 19 responden (63.3%) dengan jenis kelamin laki-laki. Menurut McCaffery (1999) dalam Prasetyo (2010), secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri. Hanya beberapa budaya yang menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus lebih berani dan tidak boleh menangis dibandingkan anak perempuan dalam situasi yang sama ketika merasakan nyeri. Dari penelitian terakhir memperlihatkan hormon seks pada mamalia berpengaruh terhadap tingkat toleransi terhadap nyeri. Hormon seks *testosterone* menaikkan ambang nyeri pada percobaan binatang, sedangkan *estrogen* meningkatkan pengenalan/ sensitivitas terhadap nyeri. Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa, laki-laki memiliki hormon *testosterone* yang dapat mentolerir nyeri.

Status Perkawinan

Hasil penelitian pada Tabel 4.4 menunjukkan 28 responden (93.3%) dengan sudah kawin, dan 2 responden (6.7%) dengan belum kawin. Menurut Prasetyo (2010), status perkawinan merupakan dukungan sosial yang penting bagi pasien. Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan, bantuan, perlindungan dari anggota keluarga. Menurut Perry (2005), bahwa kehadiran orang yang dicintai (suami atau istri) dapat meminimalkan kesepian dan ketakutan yang dialami walaupun nyeri tetap klien rasakan. Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa, nyeri masih dirasakan oleh klien tetapi kehadiran orang terdekat (suami atau istri) dapat meminimalkan rasa kesepian dan ketakutan.

Riwayat Operasi

Hasil penelitian pada pada Tabel 4.5 menunjukkan 22 responden (73.3%) sebelumnya belum pernah mengalami operasi. Hal ini menunjukkan sebagian besar pasien belum mempunyai pengalaman dalam menjalani operasi. Menurut McCaffery (1999) dalam Prasetyo (2010) setiap individu belajar dari pengalaman nyeri, akan tetapi pengalaman yang telah dirasakan individu tersebut tidak berarti bahwa individu tersebut akan mudah dalam menghadapi nyeri pada masa yang mendatang. Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa, individu yang terbiasa melakukan operasi akan lebih siap dan mudah mengantisipasi nyeri daripada individu yang mempunyai pengalaman sedikit melakukan operasi.

Identifikasi Intensitas Nyeri Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

Hasil pengamatan sebelum dilakukan perlakuan yaitu pemberian teknik relaksasi napas dalam pada Tabel 4.6 menunjukkan sebelum diberi teknik relaksasi napas dalam sebagian besar pasien dengan skala nyeri 6, yaitu sebanyak 15 responden (50%) dan mempunyai kecenderungan sedang menuju ke berat.

Adanya kecenderungan ini membuktikan banyak faktor yang berpengaruh terhadap nyeri, menurut Gil (1990) dalam Perry (1999) yang mengatakan bahwa nyeri merupakan sensori subjektif dan pengalaman emosional seseorang yang tidak menyenangkan yang bersifat kompleks dan dipengaruhi berbagai macam faktor.

Identifikasi Intensitas Nyeri Setelah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

Setelah dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam pada Tabel 4.7 menunjukkan setelah diberi teknik relaksasi nafas dalam sebagian besar pasien dengan skala nyeri 3, atau skala nyeri ringan. Hal ini menunjukkan teknik relaksasi nafas dalam efektif menurunkan intensitas nyeri. Hal ini sesuai dengan teori bahwa dengan pemberian teknik relaksasi nafas dalam akan memungkinkan meningkatnya suplai oksigen ke jaringan sehingga akan dapat menurunkan tingkat nyeri yang dialami oleh individu (Perry, 2005).

Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Nyeri

Nyeri post operasi timbul setelah efek bius atau efek anastesi sudah habis. Berbagai pemberian terapi dapat diberikan untuk mengurangi atau mengatasi nyeri. Pemberian teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu model terapi yang dapat digunakan untuk menurunkan intensitas nyeri. Keberhasilan terapi tergantung dari individu masing-masing. McCaffery (1999) dalam Prasetyo (2010) menyatakan bahwa hanya klienlah yang paling mengerti dan memahami tentang nyeri yang ia rasakan. Oleh karena itu dikatakan klien sebagai *expert* tentang nyeri yang ia rasakan. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi persepsi dan reaksi masing-masing individu terhadap nyeri. Seorang perawat harus menguasai dan memahami faktor-faktor tersebut agar dapat memberikan pendekatan yang tepat dalam pengkajian dan perawatan terhadap klien yang mengalami masalah nyeri.

Perbandingan skala nyeri pasien dapat dilihat pada Tabel 4.9, pada Tabel 4.9 menunjukkan adanya penurunan skala intensitas nyeri NRS 0-10, sebelum dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam skala intensitas nyeri 4,5,6, dan 7, setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam skala intensitas nyeri menurun menjadi 2, 3, 4, dan 5. Hal ini sesuai dengan teori-teori yang ada, salah satunya adalah teori yang paling terkenal yang diungkapkan oleh Tamsuri (2006) yaitu teori gerbang terbuka, yang mana teori ini menyatakan bahwa dengan adanya suatu stimulasi dari luar, impuls yang ditransmisikan oleh serabut berdiameter besar akan menghambat impuls dari serabut berdiameter kecil, sehingga sensasi yang dibawa oleh serabut kecil akan berkurang atau bahkan tidak dihantarkan ke otak oleh substansi gelatinosa, oleh karenanya sensasi nyeri akan berkurang atau bahkan tidak ada. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Kresnahadi (2009) yaitu pemberian teknik relaksasi nafas dalam, efektif mampu menurunkan tingkat nyeri sendi lutut pada atlet basket. Penelitian Dewi (2007) yang melakukan penelitian terhadap efektivitas pemberian teknik relaksasi nafas dalam yang dibandingkan dengan terapi musik, dengan hasil teknik relaksasi nafas dalam lebih efektif. Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa, setelah

dilakukan teknik relaksasi nafas dalam menunjukkan adanya penurunan skala intensitas nyeri pada pasien post operasi dengan anastesi umum.

KESIMPULAN

Penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anastesi umum di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta, dapat diambil kesimpulan yaitu yang pertama adalah sebelum dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam, sebagian besar pasien mengalami nyeri dengan skala intensitas nyeri pada skala 6 atau nyeri sedang. Kedua, setelah dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam, sebagian besar pasien mengalami nyeri dengan skala intensitas 3 atau nyeri ringan. Ketiga, sebelum dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam sebagian besar 26 responden mengalami nyeri sedang. Setelah dilakukan perlakuan pemberian teknik relaksasi nafas dalam sebagian kecil 18 responden mengalami nyeri ringan. Keempat, ada pengaruh signifikan pada pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anastesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Y.P. (2007). "Perbedaan Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Terapi Musik Terhadap Tingkat Nyeri Pasien Post Operasi dengan Anestasi Umum di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto." *Skripsi*. Program Studi Diploma IV Keperawatan Klinik Medikal Bedah Politeknik Kesehatan Semarang.
- Istichomah. (2007). Pengaruh teknik pemberian kompres terhadap perubahan skala nyeri pada klien kontusio di RSUD Sleman.
<http://p3m.amikom.ac.id>
- Kresnahadi, A.A. (2009). "Efektifitas pemberian teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri sendi lutut pada atlet basket berprestasi di GOR Ngurah Rai Denpasar." *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan : Konsep, proses, dan praktik (Fundamentals of nursing : Concepts, process, and practice)*. Alih Bahasa : Renata Komalasari. Edisi 4. Volume 2. Jakarta: EGC.
- Prasetyo, S.N. (2010). *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2001). *Buku ajar keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth (Brunner & suddarth's textbook of medical-surgical nursing)*. Alih Bahasa: Agung Waluyo. Edisi 8. Volume 1. Jakarta : EGC.
- Tamsuri, A. (2006). *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC.
- Yuliawati, S., Irawati, D., Sutadi, H. (2008). Pengaruh kombinasi teknik relaksasi sistematik dan analgesik terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen. Tesis: Universitas Indonesia.