

PENGARUH TEKNIK RELAKSASI BENSON TERHADAP SKALA NYERI PADA PASIEN POST OPERASI DI RSUP. PROF. DR. R.D. KANDOU DAN RS TK.III R.W. MONGISIDI TELING MANADO

Grece Frida Rasubala
Lucky Tommy Kumaat
Mulyadi

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email : grece_rasubala@gmail.com

Abstract : *Benson relaxation technique is a breathing technique commonly used in hospitals nursing is experiencing pain and Benson relaxation disposals elements confidence hearts form words. Purpose is to research effects of relaxation techniques to postoperative pain scale in appendicitis patient at Prof. Dr. R.D. Kandou Hospital and Tk. III R.W. Mongosidi Teling Manado Hospital. Design Research use quasy experiment. Samples use the formula designs with pre and post test without control sample with 16 people. Relaxation Benson techniques done taxable income provision with analgesic duration of 30 minutes every day for three days. And after before given relaxation techniques Benson carried measurement scale with numeric pain rating scale. Results of Statistics Wilcoxon Sign Rank test with confidence level of 95% ($\alpha = 0.05$) and obtained p value $0.000 < 0.05$. Conclusion result of this research there is effect of benson relaxation technique on a scale of postoperative pain in patients with appendicitis at Prof. Dr. R.D. Kandou Hospital and Tk. III R.W. Mongisidi Teling Manado Hospital. Recommendation can be used as a consideration and improvement of health promotion on granting relaxation techniques to decrease pain scale.*

Keyword : *Benson Relaxation Technique, Pain Scale, Postoperative Appendicitis.*

Abstrak : Teknik relaksasi Benson merupakan teknik pernapasan yang biasa digunakan di rumah sakit pada pasien yang sedang mengalami nyeri dan pada relaksasi Benson ada penambahan unsur keyakinan dalam bentuk kata-kata. **Tujuan penelitian** ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap skala nyeri pada pasien post operasi apendiksitis di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou dan RS Tk. III R.W. Mongonsidi Teling Manado. **Desain Penelitian** ini menggunakan eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Teknik pengambilan **Sampel** menggunakan rumus untuk penelitian kuasi eksperimen dengan desain *pre and post test without control* dengan jumlah sampel 16 orang. Teknik relaksasi Benson dilakukan setelah pemberian analgesik dengan durasi 30 menit setiap hari selama tiga hari. Sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi Benson dilakukan pengukuran skala nyeri dengan *Numeric Rating Scale*. **Hasil Uji Statistik** *Wilcoxon Sign Rank test* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$. **Kesimpulan** yaitu terdapat pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap skala nyeri pada pasien post operasi apendiksitis di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou dan RS Tk. III R.W. Mongisidi Teling Manado. **Saran** dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan peningkatan pelayanan kesehatan tentang pemberian teknik relaksasi untuk menurunkan skala nyeri.

Kata Kunci : *Teknik Relaksasi Benson, Skala Nyeri, Post Operasi Apendiksitis*

PENDAHULUAN

Apendisitis merupakan penyebab yang paling umum dari inflamasi akut kuadran kanan bawah rongga abdomen dan penyebab yang paling umum dari pembedahan abdomen darurat. Pria lebih banyak terkena daripada wanita, remaja lebih banyak dari orang dewasa, insiden tertinggi adalah mereka yang berusia 10 sampai 30 tahun (Brunner & Suddarth, 2000).

Database medis dari rumah sakit Universitas Ahmadu Bello, Zaria, Nigeria utara untuk dekade dari tahun 2001 ke 2010. Hasilnya selama dekade, ada total dari 382 kasus dengan diagnosis intraoperatif apendisitis yang diagnosis dikonfirmasi patologis di 373 kasus. Dengan penduduk setempat yang penyakit atau spesimen yang paling mungkin akan berakhir dalam departemen patologi rumah sakit diperkirakan 1.423.469 tingkat kejadian standar dari usus buntu adalah 2,6 per 100.000 per tahun. Dalam 354 (93%) dari 382 spesimen, fekalit diidentifikasi dan dianggap kausal berkaitan dengan penyakit dalam kasus individu (Ahmed dkk, 2014).

Angka kejadian apendisitis di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode oktober 2012 – september 2015, menunjukkan bahwa terdapat 650 pasien. Jumlah pasien terbanyak ialah apendisitis akut yaitu 412 pasien (63%) sedangkan apendisitis kronik sebanyak 38 pasien (6%). Dari 650 pasien, yang mengalami komplikasi sebanyak 200 pasien yang terdiri dari 193 pasien (30%) dengan komplikasi apendisitis perforasi dan 7 pasien (1%) dengan periapendikuler infiltrate (Thomas, 2016). Di RS Tk. III R.W. Mongisidi Telling Manado angka kejadian apendiksitis tahun 2016 yaitu 42 pasien.

Dalam penelitian yang dilakukan Dani & Calista (2013) yang berjudul karakteristik penderita apendisitis akut di Rumah Sakit Imanuel Bandung menyatakan bahwa keluhan utama yang tersering dari 152 kasus apendisitis adalah

nyeri perut di bagian kanan bawah sebanyak 96,05 %.

Menurut data dari *Institute of Medicine of the National Academies. (2011)*, lebih dari 100 ribu orang Amerika mengalami nyeri tiap minggu. Kemudian, *Agency for Health Care Policy and Research* melaporkan bahwa sampai 90% dari 8 juta penduduk Amerika, yang menderita kanker, mendapatkan penatalaksanaan nyeri dengan cara yang relatif sederhana.

Nyeri dapat diatasi dengan penatalaksanaan nyeri yang bertujuan untuk meringankan atau mengurangi rasa nyeri sampai tingkat kenyamanan yang dirasakan oleh klien. Ada dua cara penatalaksanaan nyeri yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Tindakan perawat untuk menghilangkan nyeri selain mengubah posisi, meditasi, makan, dan membuat klien merasa nyaman yaitu mengajarkan teknik relaksasi (Potter & Perry, 2005).

Relaksasi Benson merupakan relaksasi menggunakan teknik pernapasan yang biasa digunakan di rumah sakit pada pasien yang sedang mengalami nyeri atau mengalami kecemasan. Dan, pada relaksasi Benson ada penambahan unsur keyakinan dalam bentuk kata-kata yang merupakan rasa cemas yang sedang pasien alami. Kelebihan dari latihan teknik relaksasi dibandingkan teknik lainnya adalah lebih mudah dilakukan dan tidak ada efek samping apapun (Solehati & Kosasih, 2015). Pada penelitian yang dilakukan oleh Wallace, Benson, dan Wilson (1971) diperoleh hasil, bahwa dengan meditasi dan relaksasi terjadi penurunan konsumsi oksigen, output CO₂, ventilasi selular, frekuensi napas, dan kadar laktat sebagai indikasi penurunan tingkat stress, selain itu ditemukan bahwa PO₂ atau konsentrasi oksigen dalam darah tetap konstan, bahkan meningkat sedikit.

Benson (2000) mengatakan, bahwa jika individu mulai merasa cemas, maka akan merangsang saraf simpatis sehingga akan memperburuk gejala-gejala

kecemasan sebelumnya. Kemudian, daur kecemasan dan nyeri dimulai lagi dengan dampak negatif semakin besar terhadap pikiran dan tubuh (Solehati & Kokasih, 2015). Dari hasil penelitian yang dilakukan Roykulcharoen (2004) yang berjudul *the effect of systemic relaxation technique on postoperative pain in Thailand* menyatakan bahwa pengurangan substansial dalam sensasi dan kesusahan sakit ditemukan saat pasien pascaoperasi dengan menggunakan relaksasi yang sistematis termasuk relaksasi Benson.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan rancangan penelitian *pre and post test without control*. Penelitian ini dilakukan di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado pada tanggal 16 Desember 2016-5 Januari 2017 dan RS TK. III R.W. Mongisidi Manado pada tanggal 1 Desember 2016-5 Januari 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post operasi apendiksitis yang berada pada ruang rawat inap selama bulan Agustus-Oktober berjumlah 16 orang.

Penelitian ini menggunakan *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Menurut Supranto J (2000) perhitungan sampel untuk penelitian eksperimental secara sederhana yaitu 15 orang dan *drop out* = 1 (Sujarweni, 2015).

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

a. Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin post operasi apendiksitis di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou dan RS TK. III R.W. Mongisidi Teling Manado

Jenis Kelamin	Responden	
	n	%
Laki-laki	12	75 %
Perempuan	4	25 %
Total	16	100 %

Sumber : Data Primer 2017

Hasil analisis pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 12 responden (75%) dan sebagian kecil responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 4 responden (25%).

b. Usia

Tabel 5.2 Distribusi responden berdasarkan usia responden post operasi apendiksitis di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado dan RS TK. III R.W. Mongisidi Teling Manado

Usia	Responden	
	n	%
10-20 Tahun	7	43,8 %
21-30 Tahun	8	50,0 %
31-40 Tahun	1	6,2 %
Total	16	100%

Sumber : Data Primer 2017

Hasil analisis pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang umur 21-30 tahun dengan jumlah 8 responden (50,0 %), dan sebagian kecil responden berada pada rentang umur 31-40 tahun dengan jumlah 1 responden (6,2 %).

c. Skala nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi benson

Tabel 5.3 Distribusi skala nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi benson pada pasien post operasi apendiksitis di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado dan RS TK. III R.W. Mongisidi Teling Manado

Skala Nyeri	Responden	
	n	%
Nyeri sedang (4-6)	8	50 %
Nyeri berat terkontrol (7-9)	8	50 %
Total	16	100 %

Sumber : Data Primer 2017

R.D.Kandou Manado terdapat 363 pasien apendiksitis yang berjenis kelamin laki-laki dari 650 kasus apendiksitis dan Indri (2014) yang berjudul hubungan antara nyeri, kecemasan dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post operasi apendisitis memaparkan presantase bahwa laki-laki lebih banyak mengalami apendiksitis dibandingkan perempuan. Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan Sirma (2013) yang berjudul faktor risiko kejadian apendisitis di rumah sakit umum daerah kabupaten Pangkep memaparkan bahwa laki-laki lebih banyak diluar rumah untuk bekerja dan lebih cenderung mengonsumsi makanan *fast food*.

Sehingga peneliti berasumsi bahwa apendiksitis lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan yang disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat.

b. Karakteristik responden berdasarkan usia

Dalam penelitian ini diperoleh bahwa sebagian besar usia responden yang melakukan operasi apendiksitis yaitu responden yang berusia 21-30 tahun dengan jumlah 8 responden (50%).

Wungouw dan Marunduh (2014) memaparkan apendiksitis lebih banyak terjadi pada usia antara pubertas hingga usia 25 tahun. Selain itu, Dani (2013) memaparkan bahwa usia terbanyak yang mengalami apendiksitis adalah usia 26-35 tahun. Usia tersebut pada umumnya aktif dan mempunyai masalah kesehatan utama minimum. Namun gaya hidup usia ini dapat memunculkan gangguan kesehatan. Kebiasaan gaya hidup kurang olah raga dan hygiene personal yang buruk meningkatkan risiko terjadinya berbagai macam penyakit (Potter & Perry, 2005).

Sehingga peneliti berasumsi bahwa apendiksitis lebih banyak terjadi pada usia 21-30 tahun disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat.

2. Analisa Bivariat

a. Skala nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi Benson

Pada penelitian ini sebelum dilakukan intervensi berupa teknik relaksasi Benson, terlebih dahulu diukur skala nyeri kemudian dicatat pada lembar observasi. Hasil yang diperoleh dari pengukuran skala nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi Benson adalah 8 responden yang mengalami nyeri tingkat sedang (4-6) sama halnya dengan tingkat nyeri berat terkontrol (7-9) 8 responden. Nilai tengah (median) sebelum dilakukan teknik relaksasi benson menunjukkan 6,50.

Wungouw dan Marunduh (2014) menegaskan bahwa setiap pasien apendiksitis memiliki gejala yang sama untuk pertama kalinya berupa nyeri epigastrium yang samar-samar, kadang kala sebagai sensasi kram. Dengan berlalunya waktu, nyeri menjadi lebih terlokalisir dan berpindah ke area abdomen kanan bawah. Dan apabila dilakukan terapi apendiksitis yaitu apendektomi, pasien akan mengalami nyeri yang sama tetapi lebih jelas di kuadran kanan bawah yang diakibatkan karena luka operasi.

Hasil penelitian yang dilakukan Lukman (2013) yang berjudul pengaruh teknik relaksasi benson terhadap intensitas nyeri pada pasien postpartum caesarea menegaskan bahwa sebagian besar nyeri sebelum diberikan teknik relaksasi pada pasien berada pada tingkat nyeri hebat dengan angka 5 yaitu 29 orang (74,36%) dari 39 responden.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada 16 responden sebelum dilakukan teknik relaksasi Benson terdapat 13 responden diantaranya tidak mengetahui penanganan nyeri secara non-farmakologis seperti teknik relaksasi benson dan terdapat 3 responden yang hanya sekedar mengetahui penanganan non-farmakologis yaitu teknik nafas dalam.

b. Skala nyeri setelah dilakukan teknik relaksasi Benson

Pada penelitian ini setelah dilakukan intervensi berupa teknik relaksasi Benson, terlebih dahulu diukur skala nyeri kemudian dicatat pada lembar observasi. Hasil yang diperoleh dari pengukuran skala nyeri setelah dilakukan teknik relaksasi Benson adalah 9 responden yang mengalami nyeri tingkat ringan (1-3) 56,2%. Nilai tengah (median) setelah dilakukan teknik relaksasi Benson menunjukkan 3,00.

Hasil penelitian yang dilakukan Sunaryo (2014) yang berjudul pengaruh teknik relaksasi benson terhadap penurunan skala nyeri dada kiri pada pasien *acute myocardial infark* menjelaskan bahwa didapatkan rata-rata nyeri dada kiri setelah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen adalah 2,82 dengan penurunan nyeri sebesar 2,71. Sama halnya dengan Datak (2008) yang berjudul efektifitas relaksasi Benson terhadap nyeri pasca bedah pada pasien *transurethral resection of the prostate* di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta menjelaskan rata-rata kelompok control 9,50 lebih besar daripada kelompok intervensi 5,50 dan hal ini menunjukkan bahwa rasa nyeri pasca bedah TUR prostat pada kelompok

intervensi lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada 16 responden sebelum dilakukan teknik relaksasi Benson terdapat 13 responden diantaranya tidak mengetahui penanganan nyeri secara nonfarmakologis seperti teknik relaksasi Benson dan terdapat 3 responden yang hanya mengetahui penanganan nonfarmakologis yaitu nafas dalam.

c. Pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap skala nyeri

Pada akhir dari penelitian ini hasil yang diperoleh setelah dilakukan teknik relaksasi Benson, skala nyeri pada setiap responden yaitu sebagian besar berada pada tingkat nyeri ringan (1-3) dengan jumlah 9 responden (56,2%). Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan skala nyeri yang dipertegas oleh hasil nilai tengah (median) yang sebelumnya 6,50 menjadi 3,00 dan nilai rata-rata (mean) yang sebelumnya 6,25 menjadi 3,25 serta interpretasi yang berubah dari nyeri sedang berubah menjadi nyeri ringan.

Nyeri merupakan pengalaman sensasi dan emosi yang tidak menyenangkan, keadaan yang memperlihatkan ketidaknyamanan secara subjektif atau individual, menyakitkan tubuh dan kapan pun individu mengatakannya adalah nyata. Reseptor nyeri terletak pada semua saraf bebas yang terletak pada kulit, tulang, persendian, dinding arteri, membran yang mengelilingi otak, dan usus (Solehati & Kokasih, 2015).

Nosiseptor (reseptor nyeri) akan aktif bila dirangsang oleh rangsangan kimia, mekanis dan suhu. Bila sel-sel tersebut mengalami kerusakan maka zat-zat tersebut akan keluar merangsang

reseptor nyeri sedangkan pada mekanik umumnya karena spasme otot dan kontraksi otot. Spasme otot akan menyebabkan penekanan pada pembuluh darah sehingga terjadi iskemia pada jaringan, sedangkan pada kontraksi otot terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan nutrisi dan suplai nutrisi sehingga jaringan kekurangan nutrisi dan oksitosin yang mengakibatkan terjadinya mekanisme anaerob dan menghasilkan zat besi sisa, yaitu asam laktat yang berlebihan kemudian asam laktat tersebut merangsang serabut rasa nyeri. Salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk meringankan atau menghilangkan rasa nyeri adalah terapi Benson (Solehati & Kokasih, 2015).

Terapi Benson merupakan teknik relaksasi pernafasan dengan melibatkan keyakinan yang mengakibatkan penurunan terhadap konsumsi oksigen oleh tubuh dan otot-otot tubuh menjadi rileks sehingga menimbulkan perasaan tenang dan nyaman. Apabila O_2 dalam otak tercukupi maka manusia dalam kondisi seimbang. Kondisi ini akan menimbulkan keadaan rileks secara umum pada manusia. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin releasing factor* (CRF). CRF akan merangsang kelenjar dibawah otak untuk meningkatkan produksi proopiomelanocortin (POMC) sehingga produksi enkephalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar dibawah otak juga menghasilkan β endorphine sebagai neurotransmitter (Yusliana, 2015).

Endorphine muncul dengan cara memisahkan diri dari *deoxyribo nucleic acid* (DNA) yaitu substansi yang mengatur kehidupan sel dan memberikan perintah bagi sel

untuk tumbuh atau berhenti tumbuh. Pada permukaan sel terutama sel saraf terdapat area yang menerima endorphine. Ketika endorphine terpisah dari DNA, endorphine membuat kehidupan dalam situasi normal menjadi tidak terasa menyakitkan. Endorphine mempengaruhi impuls nyeri dengan cara menekan pelepasan neurotransmitter di presinap atau menghambat impuls nyeri dipostsinap sehingga rangsangan nyeri tidak dapat mencapai kesadaran dan sensorik nyeri tidak dialami (Solehati & Kokasih, 2015).

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian bahwa relaksasi benson efektif untuk mengurangi rasa nyeri pasca bedah dalam Roukulcharoen, 2003, *The effect of systemic relaxation technique on postoperative pain in Thailand*. Sama halnya penelitian yang dilakukan oleh Datak (2008) mengenai efektifitas relaksasi benson terhadap nyeri pascabedah pasien TUR prostat juga membuktikan bahwa relaksasi benson efektif mengatasi nyeri dibandingkan hanya menggunakan terapi analgetik saja dengan p value $0,019 < \alpha$ (0,05). Relaksasi Benson dikembangkan dari metode respons relaksasi dengan melibatkan faktor keyakinan. Jumlah responden pada penelitian ini 16 orang, 10 orang beragama Kristen dan 6 orang beragama islam, sehingga penggunaan kata atau kalimat yang digunakan selama melakukan relaksasi benson disesuaikan dengan keyakinan responden.

Yusliana (2015) yang berjudul efektivitas relaksasi benson terhadap penurunan nyeri pada ibu post partum section caesarea dalam hasil penelitian menunjukkan rata-rata nyeri *postpartumsectio caesarea* setelah diberikan intervensi pada

kelompok eksperimen adalah 2,86 dengan penurunan nyeri sebesar 1,53 dan kelompok kontrol adalah 3,76 dengan penurunan nyeri sebesar 0,30 dari data tersebut menunjukkan penurunan nyeri pada kelompok eksperimen yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Uji t dependent pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai $p\text{ value } (0,000) < \alpha (0,05)$ dan pada kelompok kontrol menunjukkan nilai $p\text{value } (0,082) > \alpha (0,05)$.

Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa teknik relaksasi benson dapat menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi apendiksitis dari hasil penelitian dan beberapa hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas. Selain itu, teknik relaksasi benson dapat digunakan dimana saja tanpa mengganggu aktivitas yang lainnya.

SIMPULAN

1. Sebelum diberikan terapi relaksasi benson, sebagian besar pasien apendiksitis mempunyai skala nyeri sedang dan berat.
2. Setelah diberikan terapi relaksasi benson, sebagian besar skala nyeri mengalami perubahan yang signifikan dengan menurunnya skala nyeri menjadi skala nyeri ringan.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap skala nilai sesudah diberikan teknik relaksasi benson sebanyak 3 kali selama 15-30 menit.

SARAN

1. Bagi institusi pendidikan Digunakan sebagai bahan acuan atau pedoman atau pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan mengenai penanganan pasien apendiksitis.
2. Bagi lokasi penelitian Digunakan sebagai bahan pertimbangan dan peningkatan pelayanan kesehatan tentang

pemberian teknik relaksasi untuk menurunkan skala nyeri.

3. Bagi Penulis

Digunakan untuk menambah ilmu dan pengalaman dalam melakukan penelitian tentang pengaruh teknik relaksasi benson terhadap skala nyeri pada pasien apendiksitis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed S, Makama J, dkk. (2014). *Epidemiology of appendicitis in Northern Nigeria : A 10-year preview*. Diperoleh dari <http://www.ssajm.org> on Tuesday, November 01, 2016. 02.45 Wita.
- Dani & Calista. (2013). *Karakteristik Penderita Appendisitis Akut Di Rumah Sakit Imanuel Bandung Periode 1 Januari 2013-30 Juni 2013*. Diunduh pada tanggal 2 November 2016, 00.48 Wita.
- Datak, G., Yetti, K & Hariyati, S.T. (2008) . *Penurunan nyeri pascabedah pasien tur prostat melalui relaksasi benson*. *Jurnal keperawatan Indonesia, vol 12 no 3, 173- 178*. Diperoleh dari <http://jki.ui.ac.id> diunduh tanggal 29 September 2016. 23.50 Wita.
- Datak, Gad. (2008). *Efektivitas relaksasi benson terhadap nyeri pada pasca bedah pada pasien Transurethral Resection Of The Prostate*. *RSU Pusat Fatmawati*. Jakarta : FIK UI.
- Dharma K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Trans Info Media. Jakarta
- <https://www.ihs.gov/telebehavioral/include/themes/newihstheme/display>

- [_objects/documents/slides/painandaddiction/newihsecho/epidemiologypain.pdf](#) . Diunduh tanggal 29 September 2016. 23.45 Wita
- Indri V. W, Karim D, Elita V. (2014). *Hubungan antara nyeri, kecemasan dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post operasi apendisitis*. PSIK Universitas Riau. <http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSTIK/article/download/3378/3275>. Diunduh tanggal 10 Januari 2017 04.33 WITA.
- Korompis, Grace E.C.(2014). *Biostatistika untuk keperawatan*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Novitasari, D., & Aryana, K.O. (2013). *Pengaruh tehnik relaksasi benson terhadap penurunan tingkat stres lansia di unit rehabilitas sosial wening wardoyo ungaran*. *Jurnal keperawatan jiwa vol 1 no 2, 186- 195*. Diperoleh tanggal 29 September 2016 dari <http://jurnal.unimus.ac.id>. 23.45 Wita.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku ajar fundamental: Konsep, proses dan praktik*. Ed. 4. Vol. 2. Jakarta: EGC
- Prasetyo Sigit Nian. (2010). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pratiwi H Mayrika, dkk. (2009). *Beberapa factor yang berpengaruh terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada penjual jamu gendong*. <http://www.ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/viewFile/2429/2147>. Diperoleh tanggal 29 September 2016. 23.01 Wita
- Price S, Wilson L. (2012). *Patofisiologi konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Ed.6. Jakarta; EGC.
- Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sam Ratulangi. (2013). *Panduan penulisan tugas akhir & skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Ratu Adrian, Adwan G. Made. (2013). *Penyakit Hati, Lambung, Usus, dan Ambeien*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Relieving Pain in America : A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education and Research*. 2011
- Rosdahl Caroline Bunker, Kowalski. (2014). *Buku Ajar keperawatan Dasar*. Jakarta;EGC.
- Sabri L, Hastono S.P. (2014). *Statistik kesehatan*. Rajawali Pers. Depok.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan praktik penulisan riset keperawatan*. Edisi 2. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Smeltzer & Susanne, C. (2002). *Buku ajar keperawatan medical bedah Brunner and Suddart*. Jakarta: EGC
- Solehati Tetti, Kokasih Cecep Eli. (2015). *Konsep dan Aplikasi Relaksasi*

*Dalam Keperawatan
Maternitas.* Bandung: PT.
Refika Aditama

[NURUNAN%20NYERI%20P
ADA%20IBU%20POSTPART
UMSECTIO%20CAESAREA.](#)
30 September 2016. 00.10
Wita

Sunaryo, T, Lestari S. (2014). *Pengaruh relaksasi benson terhadap penurunan skala nyeri pada dada kiri pada pasien acute myocardial infarc di RS Dr Moewardi Surakarta.* Diunduh pada tanggal 15 Januari 2017 01.42 Wita.

Sylvia, P. A., & Wilson, L. M. (2012). *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit* (edisi 6). Jakarta: EGC.

Tanto Chris. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran.* Ed.4. Jilid 2. Jakarta: Media Aesculapius.

Thomas, Gloria A. (2016). *Angka Kejadin Apendisitis di RSUP. Prof. Dr. R.D.Kandou Manado,* Jurnal e-clinic: UNSRAT.

Trullyen, V.L. 2013. *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Sectio Caesaria.*
<http://kim.ung.ac.id/indek.php/KIMFIKK/article/view/2859/2835>. Di unduh pada tanggal 7 November 17.45 Wita.

Wungouw Herlina, Marunduh Sylvia. (2014). *Mudah mempelajari patofisiologi.* BinaRupa Aksara Publisher. Tangerang Selatan.

Yusliana dkk. (2015). *Efektivitas relaksasi benson terhadap penurunan nyeri pada ibu post partum section caesarea.* Diperoleh dari
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=385031&val=6447&title=EFEKTIVITAS%20RELAKSASI%20BENSON%20TERHADAP%20PE>