

## **DEEP BREATHING EXERCISE (DBE) DAN TINGKAT INTENSITAS NYERI PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMI**

**Rudi Hamarno, Maria Diah C.T., M. Hisbulloh H**  
Poltekkes Kemenkes Malang, Jl. Besar Ijen No 77 C Malang  
Email: rhamarno@yahoo.com

### ***Deep Breathing Exercise (DBE) and The Level of Pain Intensity in Patients with Post Operative Laparotomy***

**Abstract:** *The purpose of this study was to investigate the influence Deep Breathing Exercise (DBE) on the level of pain intensity in patients with postoperative laparotomy in Lavalette. The design of this study using quasi-experimental research design, non-equivalent control group with the control group. The sample in this research is 34 respondents. Sampling using purposive sampling, data collection using observation sheets and interviews using NRS scale and the data obtained in the test with U-Mann Whitney, the significance level  $\alpha = 0.05$ . This study showed that pain intensity in patients with post-operative laparotomy in RS. Lavalette before and after the relaxation techniques deep breathing exercises (pre) average pain scale 4.8 and (post) average pain scale of 3.3, there are differences in the effect of relaxation techniques Deep Breathing exercise to changes in pain intensity of the patients in the control group and the treatment of postoperative laparotomy in RS. Lavalette Malang ( $p = 0.000$ ).*

**Keyword:** *deep breathing exercise, pain, laparotomy*

**Abstrak:** *Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Deep Breathing Exercise (DBE) terhadap tingkat intensitas nyeri pada pasien post operasi laparotomi di RS. Lavalette di Kota Malang. Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimen design, non-equivalent control group dengan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini 34 responden. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan wawancara dengan menggunakan skala NRS dan data yang diperoleh di uji dengan cara U-Mann Whitney dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada pasien post operasi laparotomi di RS. Lavalette Kota Malang sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi deep breathing exercise (pre) rata-rata skala nyeri 4.8 dan (post) rata-rata skala nyeri 3.3, ada perbedaan pengaruh teknik relaksasi deep breathing exercise terhadap perubahan intensitas nyeri pasien pada kelompok kontrol dan perlakuan post operasi laparotomi di RS. Lavalette Kota Malang ( $p=0,000$ ).*

**Kata Kunci:** *deep breathing exercise, nyeri, laparotomi*

## **PENDAHULUAN**

Operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan tubuh ini umumnya dilakukan dengan membuat sayatan. Setelah bagian yang akan ditangani ditampilkan dilakukan tindakan perbaikan yang akan diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka (Sjamsuhidajat&Jong, 2008). Tindakan operasi pada umumnya dilakukan oleh tenaga ahli

seperti dokter operasi atau tenaga medis lainnya. Pada operasi juga membutuhkan alat yang steril agar terhindar dari infeksi.

Laparotomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor, dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan peritonium untuk mendapatkan bagian organ abdomen yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi). Laparotomi dilakukan pada kasus-kasus seperti apendikitis, perforasi, hernia inguinalis, kanker lambung, kanker colon dan rec-

tum, obstruksi usus, inflamasi usus kronis, kolesistitis dan peritonitis (Sjamsuhidajat&Jong, 2008).

Pada saat pembedahan laparatomi, akan mengeluarkan zat-zat kimia berupa histamine, bradikinin, asetilkolin, dan substansi P ke jaringan ekstraseluler. Zat-zat kimia ini mempengaruhi reseptor nyeri (nosiseptor) selanjutnya dihantar ke kordaspinalis. Dalam kordaspinalis zat kimia tersebut dilepaskan sehingga sinyal nyeri berlanjut ke sistem saraf. Sinyal ini berjalan ke thalamus dan akhirnya ke pusat tertinggi (kortek serebral) dalam otak (Smeltzer & Bare, 2002).

Nyeri setelah pembedahan merupakan hal yang biasa terjadi pada banyak klien yang pernah mengalami pembedahan (Priharjo, 1993). Nyeri setelah pembedahan bila tidak ditangani secara benar akan menjadi nyeri kronis yang merupakan permasalahan besar dan sulit ditangani, selain itu nyeri setelah pembedahan yang tidak mendapatkan penanganan dengan tepat juga dapat mengakibatkan komplikasi. Selain itu penanganan nyeri yang tepat dapat membantu mempersingkat masa rawat inap, mengurangi biaya rumah sakit dan meningkatkan kepuasan pasien (Garimelia and Cellini, 2013).

Pada dasarnya terdapat dua cara menolong pasien untuk mengurangi rasa nyeri, yaitu farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologi meliputi penggunaan opioid (narkotik), nonopioid/NSAIDs (*non steroid antiinflammation drugs*), dan adjuvan, serta ko-analgesik sedangkan penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologis meliputi stimulasi kulit dengan masase kulit, kompres panas dan dingin, stimulasi syaraf elektrik transkutan, *trans electrical nerve stimulation (TENS)*, stimulasi kognitif dengan distraksi, imajinasi terbimbing, relaksasi, umpan balik tubuh, sentuhan terapeutik perubahan posisi, imobilisasi dan pemberian placebo (Tamsuri, 2008).

Penatalaksanaan non farmakologis terdiri dari berbagai tindakan penanganan nyeri

berdasarkan stimulasi fisik maupun perilaku kognitif. Intervensi kognitif meliputi tindakan distraksi, relaksasi, imajinasi terbimbing, umpan balik biologis, hipnotis dan sentuhan terapeutik. Selain itu stimulasi kulit dapat memberikan efek penurunan nyeri yang efektif. Tindakan non farmakologis ini mengalihkan perhatian pasien sehingga pasien terfokus pada stimulasi taktil dan mengabaikan sensasi nyeri, pada akhirnya dapat menurunkan persepsi nyeri (Tamsuri, 2012).

Salah satu tindakan non farmakologis untuk mengurangi nyeri adalah latihan nafas dalam (*deep breathing exercise*) yang merupakan metode efektif mengurangi rasa nyeri terutama pada klien yang mengalami nyeri akut maupun kronis. Rileks sempurna yang dapat mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh, kecemasan sehingga mencegah stimulasi nyeri (Kusyanti, 2006). Prosedur nafas dalam yaitu menganjurkan pasien untuk duduk, menarik nafas dalam dengan pelan, menahan beberapa detik, kemudian melepaskan (meniup lewat bibir) dan menghembuskan udara untuk merasakan relaksasi.

Di Amerika Serikat angka pembedahan laparatomi meningkat sebesar 50% dalam sepuluh tahun terakhir, yakni pada tahun 2006 sebesar 31,1%. Antara tahun 2003-2010 terdapat peningkatan jumlah pembedahan laparatomy sebanyak 37,5% di seluruh negeri dari 16.000 menjadi 60.000 operasi (WHO, 2010). Survey Departemen Kesehatan RI didapatkan bahwa kasus laparatomi meningkat dari 162 pada tahun 2005, menjadi 983 kasus pada tahun 2006, dan 1.281 kasus pada tahun 2007. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan laparatomi semakin tahun semakin meningkat.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Deep Breathing Exercise (DBE)* terhadap tingkat intensitas nyeri pada pasien *post* operasi laparatomi di RS. Lavalette Kota Malang.

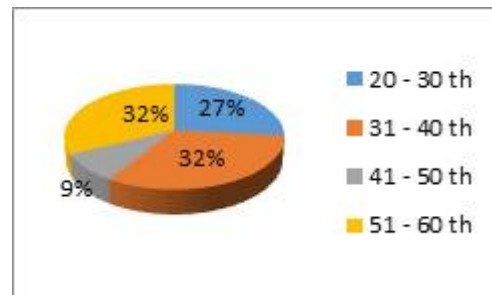
## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua pasien *post* operasi laparotomi di RS. Lavalette Kota Malang sebanyak 34 responden yang terdiri dari 17 responden kelompok perlakuan dan 17 responden lainnya kelompok kontrol.

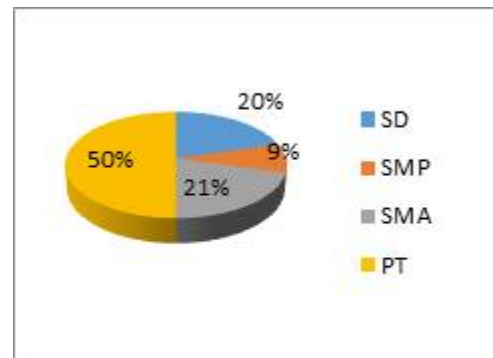
Kriteria *inklusi* dalam penelitian ini adalah pasien *post* operasi laparotomi, bersedia menjadi responden, mengalami nyeri maksimal pada skala 6, pasien komunikatif dan sadar penuh. Sedangkan kriteria *eksklusinya* adalah nyeri yang tidak dapat diatasi dengan terapi farmakologis (nyeri berat), pasien tidak kooperatif dan menolak partisipasi. Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Variabel bebas penelitian adalah *deep breathing exercise* dan variabel terikatnya adalah nyeri. Penelitian dilaksanakan di RS. Lavalatte Malang pada tanggal 23 Mei-18 Juni 2016. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dan observasi skala nyeri dengan menggunakan skala *Numerical Rating Scale (NRS)*, respon tubuh, perilaku dan kemampuan responden dalam berkomunikasi. Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Data intensitas nyeri dilakukan klasifikasi skor 0-10 dengan kriteria tidak nyeri hingga nyeri sangat berat. Analisis bivariat dengan menggunakan *Mann Whitney U-Test*.

## HASIL PENELITIAN

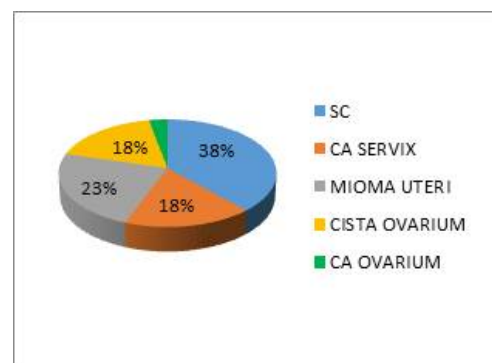
Karakteristik responden berdasarkan umur didapatkan bahwa sebagian besar responden berusia 31-50 tahun, sebanyak 50% berpendidikan Perguruan Tinggi dan sebagian besar menjalani belum pernah menjalani operasi laparotomi. Karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan dan jenis tindakan operasi dapat ditunjukkan pada Gambar 1-3.



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Responden



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan



Gambar 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan Operasi

**Tabel 1. Rerata Observasi Skala Nyeri pada Responden Pasca Operasi SC, Ca cervix, Mioma uteri, Ca ovarium dan Cysta ovarium**

Jenis operasi	Penurunan Skala Nyeri					
	Hari ke- (pre)			Hari ke- (post)		
	1	2	3	1	2	3
SC	5.0	4.6	4.0	4.8	4.6	3.6
Ca cervix	5.0	4.5	3.75	5.0	4.0	3.75
Mioma Uteri	5.66	4.66	4.66	5.66	4.66	4.66
Ca ovarium	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0
Cysta ovarium	4.5	4.25	3.75	4.5	4.0	3.75

**Tabel 2. Rerata Observasi Skala Nyeri pada Semua Responden Kelompok Kontrol**

Hari ke- (pre)			Hari ke- (post)		
1	2	3	1	2	3
4.92	4.47	3.94	4.88	4.23	3.82

**Tabel 5. Hasil Rerata Observasi Skala Nyeri Semua Responden yang Operasi Laparatomi Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan *Deep Breathing Exercise***

Kelompok	Rerata		Signifikansi uji <i>Mann Whitney</i>	Kesimpulan
	Pre	Post		
Kontrol	4.44	4.29	0.000	P value < $\alpha$ 0.05 yang berarti Ho di tolak
Perlakuan	4.88	3.32		

Karakteristik responden berdasarkan umur diketahui sebanyak 32,3% berusia 31-40 dan 51-60 tahun. Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa responden terbanyak berpendidikan Perguruan tinggi yaitu sebesar 50%. Tindakan Operasi responden yang paling banyak adalah Tindakan Operasi SC sebesar 38,2% dan diketahui bahwa responden belum pernah menjalani operasi sebelumnya, sedangkan berdasarkan suku semua responden berasal dari suku Jawa.

Berdasarkan Tabel 1, responden mengalami penurunan nyeri pada operasi SC. Dari skala nyeri sedang 5,0 menjadi skala nyeri sedang 3,6 skala nyeri menurun 1,4. Responden mengalami penurunan nyeri dalam rentang tetap nyeri sedang. Sebelum dan sesudah tanpa diberikan *deep breathing exercise* dalam observasi hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3.

**Tabel 3. Rerata Observasi Skala Nyeri pada Responden Kelompok Perlakuan**

Jenis Operasi	Penurunan skala nyeri					
	Hari ke- (pre)			Hari ke- (post)		
	1	2	3	1	2	3
SC	5.5	5.12	4.91	3.87	3.5	2.75
Ca cervix	5.0	5.0	4.0	4.5	4.0	2.5
Mioma uteri	5.4	5.2	3.8	3.8	3.4	2.6
Cysta ovarium	5.0	4.5	4.5	3.0	3.0	3.0

**Tabel 4. Rerata Observasi Skala Nyeri pada Semua Responden Kelompok Perlakuan**

Hari ke (pre)			Hari ke- (post)		
1	2	3	1	2	3
5.47	5.11	4.05	3.82	3.47	2.7

Tabel 1, responden mengalami penurunan nyeri pada operasi Ca cervix. Dari skala nyeri sedang 5,0 menjadi skala nyeri sedang 3,75 skala nyeri turun 1,25. Responden mengalami penurunan nyeri tetap dalam rentang nyeri sedang. Sebelum dan sesudah yang tidak diberikan *deep breathing exercise* dalam observasi hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3.

Responden yang mengalami penurunan nyeri pada operasi Mioma uteri, dari skala nyeri sedang 5,66 menjadi skala nyeri sedang 4,66 skala nyeri turun 1,00. Responden mengalami penurunan nyeri tetap dalam rentang nyeri sedang. Sebelum dan sesudah yang tidak diberikan *deep breathing exercise* dalam observasi hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3.

Responden yang mengalami penurunan nyeri pada operasi Ca Ovarium, dari skala nyeri

sedang 4,00 menjadi skala nyeri sedang 3,00 skala nyeri turun 1,00. Responden mengalami penurunan nyeri tetap dalam rentang nyeri sedang. Sebelum dan sesudah yang tidak diberikan *deep breathing exercise* dalam observasi hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3.

Responden yang mengalami penurunan nyeri pada operasi Cysta ovarium. Dari skala nyeri sedang 4,50 menjadi skala nyeri sedang 3,75 skala nyeri turun 1,25. Responden mengalami penurunan nyeri tetap dalam rentang nyeri sedang. Sebelum dan sesudah yang tidak diberikan *deep breathing exercise* dalam observasi hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3.

Berdasarkan Tabel 2, rerata observasi skala nyeri pada semua responden pada kelompok kontrol, dari skala nyeri sedang 4,92 menjadi skala nyeri sedang 3,82 skala nyeri turun 0,47. Responden mengalami penurunan nyeri tetap dalam rentang nyeri sedang. Sebelum dan sesudah yang tidak diberikan *deep breathing exercise* dalam observasi hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3.

Rerata observasi skala nyeri pada responden kelompok perlakuan ditunjukkan pada Tabel 3, didapatkan responden mengalami penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah di berikan *deep breathing exercise*. Observasi hari ke-1, hari ke-2, hari-3 responden mengalami penurunan tingkat nyeri yang signifikan dari skala sedang 5,5 menjadi skala ringan 2,75 skala nyeri menurun 2,25 pada operasi SC.

Penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah di berikan *deep breathing exercise* pada operasi Ca cervix, pada observasi hari ke-1, hari ke-2, hari-3 responden mengalami penurunan tingkat nyeri yang signifikan dari skala sedang 5,00 menjadi skala ringan 2,5 skala nyeri menurun 0,56.

Penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah di berikan *deep breathing exercise* pada operasi Mioma uteri, pada observasi hari ke-1, hari ke-2, hari-3 responden mengalami

penurunan tingkat nyeri yang signifikan dari skala sedang 5,4 menjadi skala ringan 2,6 skala nyeri menurun 2,8.

Penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah di berikan *deep breathing exercise* pada operasi Cysta ovarium, diketahui pada observasi hari ke-1, hari ke-2, hari-3 responden mengalami penurunan tingkat nyeri yang signifikan dari skala sedang 5,00 menjadi skala ringan 3,00 skala nyeri menurun 2,00.

Penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah di berikan *deep breathing exercise* pada kelompok perlakuan didapatkan pada observasi hari ke-1, hari ke-2, hari-3 responden mengalami penurunan tingkat nyeri yang signifikan dari skala sedang 5,47 menjadi skala ringan 2,70 skala nyeri menurun 2,77 (Tabel 4).

Berdasarkan Tabel 5, diketahui hasil uji statistik *Mann-Witney* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  didapatkan nilai signifikan sebesar  $P=0,000$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan berkurangnya skala nyeri pada kelompok perlakuan yang mendapatkan latihan *deep breathing exercise* dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan latihan *deep breathing exercise*.

## PEMBAHASAN

Distribusi nyeri yang dialami responden pada kelompok kontrol sebelum dilakukan perlakuan (sebelum perlakuan) rata-rata adalah nyeri sedang yaitu sebanyak 100% dan sesudah istirahat biasa (tanpa perlakuan) sebagian besar adalah responden yang mengalami nyeri sedang sebesar 94%. Tingkat nyeri responden (*pre*) rata-rata skala nyeri 4,44 dan responden (*post*) rata-rata 4,29 skala nyeri menurun 0,15.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pada kelompok kontrol, kelompok yang tidak mendapatkan terapi teknik Relaksasi Nafas Dalam terdapat beberapa responden yang mengalami penurunan nyeri. Kondisi ini

disebabkan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi penurunan nyeri seseorang, antara lain yaitu pengalaman, karena pada umumnya orang yang sering mengalami nyeri dalam hidupnya cenderung mengantisipasi terjadinya nyeri yang lebih hebat (Taylor, 2000), kemudian ansietas, karena kecemasan pasien menyebabkan menurunnya kadar serotonin. Serotonin merupakan neurotransmitter yang memiliki andil dalam memodulasi nyeri pada susunan saraf pusat (Lee Mone, 1999) dan menyebabkan neuron-neuron lokal medulla spinalis mensekresi enkefalin, karena enkefalin dianggap dapat menimbulkan hambatan presinaptik dan postsinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C, jadi sistem analgetik ini dapat memblokir sinyal nyeri yang akan masuk ke medulla spinalis (Guyton, 2005).

Pada kelompok kontrol, dapat diartikan bahwa ada penurunan intensitas nyeri sedikit tetapi tetap dalam rentang nyeri skala sedang. Hal ini dikarenakan pada hari pertama (24 jam setelah operasi), luka *post* operasi masih dalam fase inflamasi, dimana fase inflamasi berlangsung sampai 5 hari *post* operasi dan pasien masih berada dalam kondisi merasakan nyeri. Karena banyak permasalahan dalam penyembuhan luka, seperti waktu penyembuhan yang lama, terutama bila terjadi penyembuhan secara skunder. Nyeri menjadi stressor yang memicu timbulnya gejala klinis patatologi, memicu modulasi respon imun, sehingga menyebabkan penurunan sistem imun yang berakibat pemanjangan waktu penyembuhan luka.

Pasien yang tidak mendapatkan perlakuan relaksasi *deep breathing exercise* masih berpusat pada rasa nyeri dan ketidaknyamanan terhadap nyeri yang dirasakan. Sehingga dalam waktu  $\pm 10$  menit *post* operasi tanpa perlakuan relaksasi *deep breathing exercise* (istirahat), nyeri tersebut tidak mengalami penurunan. Pada kelompok kontrol peneliti hanya memberikan motivasi kepada responden untuk menghadapi

rasa nyeri yang dirasakan dengan bersikap positif, yaitu dengan menenangkan diri sendiri serta berdoa kepada Tuhan agar diberikan kekuatan dalam menghadapi rasa nyeri yang dirasakan.

Distribusi nyeri yang dialami responden pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan terapi (sebelum perlakuan) rata-rata dalam 3 kali observasi adalah nyeri sedang seluruhnya 100% dan sesudah menerima terapi (sesudah perlakuan) sebagian besar adalah nyeri ringan sebesar 58,82%. Tingkat nyeri pasien sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam (*pre-test*) rata-rata skala 4,8 dan setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam (*post test*) rata-rata 3,3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan tingkat nyeri sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi napas dalam seperti yang diharapkan.

Menurut Smeltzer dan Bare (2002) teknik nafas dalam dapat mengendalikan nyeri dengan meminimalkan aktifitas simpatik sistem saraf otonom klien, meningkatkan aktifitas komponen saraf parasimpatik vegetatif secara stimultan. Teknik tersebut dapat mengurangi sensasi nyeri dan mengontrol intensitas reaksi klien terhadap rasa nyeri. Tehnik relaksasi napas dalam 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 endorfin, sehingga stimulus nyeri yang dirasakan oleh klien menjadi berkurang. Peredaan nyeri secara umum berhubungan langsung dengan partisipasi aktif individu.

Teknik relaksasi napas dalam dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori aktivasi retikuler, yaitu menghambat stimulus nyeri ketika seseorang menerima masukan sensori yang cukup atau berlebihan, sehingga menyebabkan

terhambatnya impuls nyeri ke otak (nyeri berkurang atau tidak dirasakan oleh klien). Stimulus sensori yang menyenangkan akan merangsang sekresi endorfin, sehingga stimulus nyeri yang dirasakan oleh klien menjadi berkurang. Teknik relaksasi napas dalam bekerja memberi pengaruh paling baik untuk jangka waktu yang singkat, untuk mengatasi nyeri intensif hanya berlangsung beberapa menit, misalnya selama pelaksanaan prosedur invasif atau saat menunggu kerja analgesik (Tamsuri, 2007).

Menurut Maslow (dikutip dalam Perry dan Potter, 2005), kebutuhan rasa nyaman merupakan kebutuhan dasar setelah kebutuhan fisiologis yang harus terpenuhi. Seseorang yang mengalami nyeri akan berdampak pada aktivitas 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, seseorang yang mengalami nyeri hebat akan berkelanjutan, apabila tidak ditangani pada akhirnya dapat mengakibatkan syok neurogenik pada orang tersebut. Sehingga diperlukan manajemen nyeri yang handal dalam mengatasi nyeri yang bersifat efektif dan efisien (Ganong, 2002).

Setiap individu pernah mengalami nyeri dalam tingkatan tertentu. Nyeri bersifat subyektif dan tidak ada individu yang mengalami nyeri yang sama. Nyeri merupakan sensasi ketidaknyamanan, jika seseorang terpapar dengan nyeri, maka respon fisiologis tubuh yang timbul antara lain: peningkatan frekuensi pernapasan untuk menyediakan oksigen yang lebih banyak, peningkatan denyut jantung untuk transpor oksigen lebih besar kedalam jaringan tubuh, vasokonstriksi perifer sehingga tekanan darah meningkat untuk memindahkan suplai darah dari perifer keorgan viseral, otot, dan otak. Peningkatan ketegangan otot, mual dan muntah, dan lain-lainya. Sedangkan perilaku yang tampak

berupa meringis, menangis, menjerit dan lainnya (Tamsuri, 2007).

Begitu juga nyeri yang dirasakan klien bedah meningkat seiring dengan berkurangnya pengaruh anastesi. Klien lebih menyadari lingkungannya dan lebih sensitif terhadap rasa nyaman. Area insisi mungkin menjadi satu-satunya sumber nyeri. Secara signifikan, nyeri dapat memperlambat pemulihan. Nyeri akut dapat menyebabkan denyut jantung, tekanan darah dan frekuensi pernapasan meningkat (Potter dan Perry, 2005). Observasi skala nyeri pada 17 responden pada kelompok perlakuan terdapat 8 responden dengan jenis tindakan operasi *sectio caesarea*. Teknik insisi pada operasi SC dilakukan dengan teknik *panenstyle* (sayatan melintang) dengan panjang insisi  $\pm$  10-12 cm (Syamsuhidajat & Wim De Jong, 2008). Responden *post* operasi SC mengalami nyeri disekitar insisi karena tubuh mengalami luka dan dalam proses penyembuhan. Pada operasi SC terdapat 7 lapisan yaitu lapisan kulit, lemak, otot, fascia, peritoneum, uterus dan endometrium. Lapisan tersebut dijahit satu lapis demi satu lapis menggunakan beberapa macam benang jahit. Karena luka SC tergolong luas dan dalam, hasil jahitan lapis demi lapis mengakibatkan munculnya rasa nyeri yang sangat mengganggu dan membuat tidak nyaman bila digunakan untuk mobilisasi (Kasdu, 2003).

Nyeri pada pasien pasca operasi merupakan nyeri akut yang belum banyak di mengerti dan tidak selalu dikelola dengan baik. Nyeri akibat operasi ini tidak hanya memiliki komponen sensori berhubungan dengan rusaknya jaringan, tetapi juga dipengaruhi oleh komponen psikososial dari pasien. Rasa nyeri timbul bila ada jaringan rusak dan hal ini akan menyebabkan individu bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri. Stimulus nyeri dapat berupa stimulus yang bersifat fisik dan mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual pada fungsi-fungsi ego seseorang individu

Apabila seseorang yang mengalami nyeri maka perilakunya akan berubah. Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, pertimbangan pertama keperawatan saat mengkaji nyeri (Smeltzer, S. C & Bare, B.G, 2002).

Nyeri tertinggi dari tindakan operasi SC adalah nyeri berskala 6. Rerata dari 8 responden mengatakan nyeri sedang dengan skala nyeri 5,5 sebelum diberikan tindakan DBE hari pertama. Setelah diberikan DBE nyeri responden berkurang menjadi 3,87 skala nyeri menurun 1,63 tetapi masih dalam rentang skala nyeri sedang, karena rerata responden baru pertama kali menerapkan latihan DBE. Observasi hari ke-2 didapatkan nyeri sebelum diberikan latihan DBE rerata nyeri responden 5,12 dalam rentang skala nyeri sedang. Setelah diberikan latihan DBE nyeri responden berkurang menjadi 3,5 skala nyeri menurun 1,62 nyeri berkurang dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Observasi hari ke-3 didapatkan nyeri responden sebelum diberikan DBE rata-rata nyeri responden sebesar 4,12 dalam rentang nyeri sedang, setelah responden diberikan latihan BDE nyeri responden berkurang menjadi skala 2,75 skala nyeri menurun 1,37 nyeri berkurang dari skala nyeri sedang menjadi skala nyeri ringan. Karena responden sudah bisa melakukan latihan DBE dengan baik. Responden mengatakan bisa manajemen nyeri apabila nyeri kambuh.

Dari 17 responden terdapat 9 responden masing-masing dengan tindakan operasi histerektomi sejumlah 7 responden dan kistektomi 2 responden, secara umum teknik insisi pada histerektomi dan kistektomi dilakukan dengan teknik infracial modifikasi (*middle incisi* atau *panenstyle*) dengan panjang sayatan 8-10 cm tergantung besar kecilnya tumor atau kista ovarium (Syamsuhidayat & Wim De Jong, 2008). Nyeri *post* operasi histerektomi disebabkan oleh trauma pada dinding abdominal, mulai dari insisi

pada cutis, fascia dan otot. Hal ini dapat pula disebabkan oleh panjang insisi dan efek tarikan abdomen yang digunakan untuk mengekspose intra abdominal (Hidayat, dkk. 2015). Observasi nyeri dari tindakan operasi Ca Cervix di didapatkan nyeri sebelum diberikan latihan DBE nyeri responden berskala 5,00 setelah responden diberikan latihan DBE nyeri responden berkurang menjadi skala 2,5 skala nyeri menurun sebesar 2,5 dalam rentang nyeri ringan. Untuk tindakan operasi mioma uteri nyeri responden sebelum tindakan latihan DBE rata-rata nyeri responden sebesar 5,4 dalam rentang nyeri sedang, setelah responden diberikan latihan DBE nyeri responden berkurang menjadi skala 2,6 nyeri menurun sebesar 2,8 dalam rentang nyeri ringan. Untuk tindakan operasi Cista Ovarium nyeri sebelum diberikan tindakan DBE rata-rata nyeri responden sebesar 5,0 dalam rentang nyeri sedang, setelah responden mendapatkan latihan DBE nyeri responden berkurang menjadi skala 3,0 nyeri menurun sebesar 2,0 dalam rentang nyeri ringan.

Faktor turun nya skala nyeri responden karena responden bisa manajemen nyeri dengan cara nonfarmakologi dengan cara latihan DBE. Faktor lain yang mempengaruhi intensitas nyeri, salah satunya adalah usia. Pada hasil penelitian responden dengan intensitas nyeri 6 berada pada rentang usia 31-60 tahun. Potter & Perry (2005) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara nyeri dengan seiring bertambahnya usia, yaitu pada tingkat perkembangan. Pada orang dewasa lebih bisa mengungkapkan nyeri bila timbul rasa nyeri, sedangkan pada orang yang sudah lanjut usia cenderung memendam rasa nyeri karena menganggap nyeri adalah alamiah yang harus dijalani dan takut kalau mengalami nyeri bila diperiksa akan diketahui terjadi penyakit berat. Semakin cukup umur seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih



dewasa lebih dipercaya daripada yang lebih muda, hal ini karena berhubungan dengan pengalaman dan kematangan jiwa. Pada usia dewasa madya lebih mempunyai pengalaman daripada dewasa awal sehingga dewasa madya lebih cepat beradaptasi dengan lingkungan yang baru, dengan mudahnya beradaptasi dengan lingkungan akan mempengaruhi respons pasien terhadap tingkat kecemasan, dimana kecemasan ini berbanding lurus dengan intensitas nyeri.

Faktor lain yang mempengaruhi intensitas nyeri, salah satunya adalah kebudayaan. Respon nyeri yang dirasakan pasien itu berbeda-beda karena dipengaruhi oleh kebudayaan dan pengalaman terdahulu. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa semua responden berkebudayaan suku Jawa 17 orang (100%). Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri (Calvillo dan Flakerud, 1991). Ada perbedaan makna dan sikap yang dikaitkan dengan nyeri diberbagai kelompok budaya. Suatu pemahaman tentang nyeri dari segi makna budaya akan membantu perawat dalam merancang asuhan keperawatan yang relevan untuk klien yang mengalami nyeri (Potter dan Perry, 2005).

Faktor lain yang mempengaruhi nyeri adalah pengalaman terdahulu, dari hasil penelitian didapatkan bahwa 5 orang (29,41%) pernah melakukan operasi sebelumnya dan operasi kali ini merupakan operasi ke-2 baginya, dan 12 orang (70,59%) belum pernah melakukan operasi apapun. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang sedang, maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat

muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami nyeri, dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut dengan berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut mengintrepetasikan sensasi nyeri. Akibatnya, klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien nyeri post operasi laparotomi yang diberikan latihan relaksasi *deep breathing exercise* selama tiga kali dengan durasi setiap latihan  $\pm 10$  menit memperlihatkan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata intensitas nyeri kepala sebelum dan sesudah latihan DBE ( $p=0,000$ ;  $\alpha=0,05$ ). Pada kelompok kontrol, walaupun tidak dilakukan latihan DBE tetapi terjadi penurunan intensitas nyeri *post op* laparotomi. Namun demikian jika dilihat dari perbedaan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menunjukkan nilai yang signifikan. Selisih rata-rata intensitas nyeri *post* operasi laparotomi setelah dilakukan DBE berbeda secara signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol (nilai  $p=0,000$ ;  $\alpha=0,05$ ). Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, terlihat bahwa latihan DBE mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri *post* operasi laparotomi.

Menurut Potter dan Perry (2005) seorang klien yang sedang merasakan nyeri, tidak dapat membedakan komponen-komponen tersebut. Akan tetapi, dengan memahami setiap komponen, perawat akan terbantu dalam mengenali faktor-faktor yang dapat menimbulkan nyeri, gejala yang menyertai nyeri, dan rasional serta kerja terapi yang dipilih. Respon nyeri yang dirasakan oleh setiap pasien berbeda-beda sehingga perlu dilakukan eksplorasi untuk menentukan nilai nyeri tersebut. Menurut Hidayat (2009) nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat

subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi yang dialaminya.

Menurut Smeltzer dan Bare (2002) ada beberapa terapi non farmakologis, salah satunya adalah teknik *deep breathing exercise*. memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri, dapat menjadi strategi yang sangat berhasil dan mungkin merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya. *Deep breathing exercise* dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak. Keefektifan distraksi tergantung pada kemampuan pasien untuk menerima dan membangkitkan input sensori selain nyeri. Pereda nyeri secara umum meningkat dalam hubungan langsung dengan partisipasi aktif individu. Karenanya, stimulasi penglihatan, pendengaran dan sentuhan mungkin akan lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibanding satu indera saja.

Smeltzer dan Bare (2002), relaksasi otot skletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Dengan merelaksasikan otot-otot skeletal yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin, sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik.

Teknik relaksasi *deep breathing exercise* mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorphin dan enkefalin. Pernyataan lain menyatakan bahwa penurunan nyeri oleh teknik relaksasi nafas dalam disebabkan ketika seseorang melakukan relaksasi nafas dalam untuk mengendalikan nyeri yang dirasakan, maka tubuh akan meningkatkan komponen saraf parasimpatik secara stimulan, hal ini menyebabkan terjadinya penurunan kadar

hormon kortisol dan adrenalin dalam tubuh, yang mempengaruhi tingkat stress seseorang sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan membuat klien merasa tenang untuk mengatur ritme pernafasan menjadi teratur. Hal ini akan mendorong terjadinya peningkatan kadar PaCO<sub>2</sub> dan akan menurunkan kadar pH sehingga terjadi peningkatan kadar oksigen (O<sub>2</sub>) dalam darah (Handerson, 2005).

Menurut peneliti ada perbedaan intensitas nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang dilakukan teknik *deep breathing exercise* dengan yang tidak dilakukan teknik relaksasi *deep breathing exercise*. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebagian besar bernilai sama dari usia, pengalaman nyeri, terapi obat (analgesik) yang diberikan, dukungan sosial, dan suku budaya responden. Sehingga hal ini ada perbedaan yang signifikan antara penurunan nyeri pada kedua kelompok. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah belum menyeimbangkan jumlah responden berdasarkan diagnosa medis, belum menyeimbangkan jumlah responden berdasarkan tindakan operasi, belum sepenuhnya menyamakan jumlah responden berdasarkan diagnosa medis maupun tindakan operasi, belum menyamakan tempat penelitian, tempat dalam penelitian ini masih berbeda-beda.

## **PENUTUP**

Kesimpulan penelitian ini adalah 1) tingkat nyeri responden sebelum perlakuan pada kelompok kontrol rata-rata sebesar 4,44 dalam rentang nyeri sedang, 2) tingkat nyeri responden sesudah pada kelompok kontrol tanpa pemberian teknik DBE rata-rata 4,29 dalam rentang nyeri sedang, 3) tingkat nyeri sebelum perlakuan pada kelompok perlakuan rata-rata sebesar 4,88 dalam rentang nyeri sedang, 4) tingkat nyeri responden sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan rata-rata sebesar 3,32

dalam rentang nyeri ringan, 5) ada penurunan tingkat nyeri pada kelompok kontrol, dari skala nyeri 4,44 menjadi 4,29 tetap dalam rentang nyeri sedang, 6) ada penurunan tingkat nyeri yang signifikan pada kelompok eksperimen, 7) ada perbedaan intensitas nyeri pada pasien *post* operasi laparotomi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ( $p=0,000$ ).

Saran dari penelitian ini adalah 1) bagi Pelayanan Kesehatan menyarankan agar teknik relaksasi *DBE* dapat diberikan oleh perawat sebagai tindakan non farmakologis yang lain. Perawat dapat memandirikan pasien yang mengalami nyeri dengan diberikan *deep breathing exercise*, sehingga pasien tidak bergantung kepada pengobatan medis saja, 2) bagi Institusi Pendidikan sebagai bahan literatur dan referensi dibidang keperawatan yang membahas mengenai relaksasi *deep breathing exercise* untuk menurunkan skala nyeri, namun masih minimnya penerapan secara langsung pada pasien *post* operasi. Sehingga, peneliti menyarankan agar penelitian ini dapat dijadikan referensi sebagai terapi non farmakologi untuk menurunkan skala nyeri pasien *post* operasi, 3) bagi Peneliti selanjutnya dapat mengubah beberapa metode penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, A. 2002. *Buku Saku Pratikum Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: EGC
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Aziz, Alimul. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika.
- Azis, Alimul 2010. *Riset Keperawatan & Teknik Penulisan Ilmiah*. Edisi I. Jakarta: Salemba Medika
- Brunner & Suddarth. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Garimella, V., & Cellini, C. (2013). Postoperative Pain Control. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 26(3), 191–196. <http://doi.org/10.1055/s-0033-1351138>
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2008. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, Gandamihardja & Krisnadi. 2015. *Perbandingan Luaran dan Komplikasi Operasi Histektomi Radikal Perlaparaskopi dengan Histerektomi Radikal Perlaparotomi Pada Karsinoma Serviks Uteri Stadium Awal*. Bandung: Dep./ SMF Obstetri dan Ginekologi fakultas Kedokteran Unpad.
- Jitowiyono, S. 2010. *Asuhan Keperawatan Post Operasi*. Jogyakarta: Yuna Medika
- Kasdu. 2003. *Operasi Caesar Masalah dan solusinya*. Jakarta : Puspa swara
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nursalam, 2001. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam, 2003. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, 2008. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter & Perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Alih Bahasa: Yasmin Asih dkk. Edisi 4 Volume 1. Jakarta: EGC
- Potter and Perry. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktek*, Volume 2, Edisi 4, Jakarta: EGC
- Priharjo, R. 1993. *Perawatan Nyeri Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta: EGC
- Sjamsuhidayat & Jong, 1997. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC
- Sjamsuhidayat & Jong, 2008. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC
- Sjamsuhidayat, R dan Jong, W. 2008. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC
- Smeltzer & Bare. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart "Text Book Of Medical Surgical Nursing"*. Alih Bahasa: Agung Waluyo. Dkk Ed. 8. Cetakan 1. Jakarta: EGC
- Tamsuri, A. 2007. *Konsep & Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC
- Tamsuri, A. 2008. *Konsep & Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC
- Tamsuri, A. 2012. *Konsep & Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC