GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN BERDASARKAN KARAKTERISTIK DAN FREKUENSI MENJALANI HEMODIALISA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RSUD CIBABAT CIMAHI

Susy Puspasari, Ahmad Sholehudin

ABSTRAK

Latar belakang: Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa tidak hanya mengalami aspek medis saja, tetapi juga menyangkut aspek psikologis, sosial, spiritual, biologi. Lamanya pasien yang menjalani hemodialisa kemungkinan dapat beradaptasi dengan keadaan kecemasannya. Namun demikian faktor karakteristik dan frekuensi menjalani terapi hemodialisa bisa membuat pasien menerima kenyataan atau sebaliknya terjadi kecemasan yang berkepanjangan. **Tujuan:** untuk mengidentifikasi gambaran tingkat kecemasan berdasarkan frekuensi dan karakteristik menjalani hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Cibabat Cimahi. **Metode:** Penelitian deskriptif dengan sampel sebanyak 37 responden yang diambil dengan cara *consecutive sampling* sesuai kriteria inklusi. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi. **Hasil:** tingkat kecemasan berdasarkan usia 56-70 tahun hampir setengah responden (32,4 %) tidak mengalami kecemasan atau normal, namun pada rentan usia 36-55 tahun sebagian kecil mengalami kecemasan ringan-sedang (8,1 %) dan pada rentan usia 56-77 tahun sebagian kecil responden (10,8 %) mengalami kecemasan ringan – sedang. Berdasarkan jenis kelamin sebagian kecil responden mengalami kecemasan ringan-sedang (13,5 %) berjenis kelamin perempuan. Kecemasan ringan-sedang lebih banyak dialami responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan berjenis kelamin laki-laki yang sebagian kecil mengalami kecemasan ringan-sedang (8,1 %) . Berdasarkan tingkat pendidikan sebagian kecil responden (16,2 %) mengalami kecemasan ringan-sedang dengan pendidikan terakhir sekolah. **Simpulan:** Pada frekuensi responden yang menjalani hemodialisa 1-12 sebagian kecil (10,8 %) mengalami kecemasan ringan-sedang, dan pada frekuensi responden menjalani hemodialisa >38 kali sebagian kecil (8,1 %) mengalami kecemasan ringan-sedang. **Saran:** Bagi perawat di ruang hemodialisa RSUD Cibabat Cimahi dalam memberikan asuhan keperawatan agar memperhatikan segi psikologis pasien dengan memberi dukungan secara moril melalui komunikasi terapeutik seperti tehknik mendengarkan, sikap tubuh saat berbicara, sentuhan dan teknik lainnya. Kata kunci: Kecemasan, Hemodialisa

ABSTRACT

Background: In most cases, post operative patients experiencing in various pain. One of the optional non pharmacological treatments is diaphragmatic breathing which are aimed at relaxation effect resulting in the reduction of pain impulse. The prevalence regarding the occurrence of postoperative patients with extremity fractures in Halmahera Siaga Surgical Hospital has been estimated as equally as 282 patients in the last 3 months of 2014 and 75% of the nurses only initiate collaboration treatments with analgesic medicine. **Purpose:** this study was conducted to provide scientific explanation on how diaphragmatic breathing affects pain intensity of post operative patients with extremity fractures in Halmahera Siaga Surgical Hospital. **Method:** this research is *quasy experiment* with *one group*

pretest and posttest design, and it involved 24 respondents that were included in accordance to established criteria (*purposive sampling design*). The respondents who participated in this study were given diaphragmatic breathing twice within 5 minutes in a period of 2 days. Obtained data was analyzed by non-parametric *Wilcoxon* test. **Result:** this study shows distinctive difference in pain intensity, with an average value of 5.71 (moderate pain) before diaphragmatic breathing and pain intensity after the treatment was initiated which was presented by an average value of 3.29 (mild pain). This significant changes were emphasized by *Wilcoxon Signed Rank Test* with *p* value of 0,000 ($p < \alpha$ 0,05). **Conclusion:** The giving of diaphragmatic breathing is capable of decreasing pain intensity of post operative patients with extremity fractures in ward of Halmahera Siaga Surgical Hospital. **Suggestion:** diaphragmatic breathing is applicable for nurses and health care givers to reduce post operative pain in term of non-pharmacological pain management. Keyword : extremity fracture post operation, pain intensity, non pharmacological treatments, diaphragmatic breathing.

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyakit ginjal paling berbahaya sehingga dapat mengancam jiwa (Muhammad, 2012). Menurut WHO (2002), penyakit ginjal dan saluran kemih telah menyebabkan kematian 850.000 orang setiap tahunnya, data tersebut menunjukkan bahwa penyakit gagal ginjal kronik menduduki peringkat ke-12 tertinggi angka kematian, sedangkan kasus gagal ginjal kronik di Indonesia menempati urutan ke-6 penyebab kematian yaitu sebesar 2.521 (2,99%) (Depkes RI, 2008). Prevelensi Gagal ginjal kronik di Amerika Serikat dengan jumlah penderita meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2007 jumlah penderita gagal ginjal kronik 80.000 dan tahun 2010 meningkat 660.000 (Clevo, 2012). Menurut laporan Yayasan Diatrans Ginjal Indonesia (YDGI), tahun 2008 di Indonesia terdapat 40.000 kasus penderita gagal ginjal kronik, sedangkan pada tahun 2010 meningkat menjadi 70.000.

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga menyebabkan uremia atau retensi urea. Gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak mampu mengangkut sampah metabolik tubuh atau melakukan fungsi regulernya (Smeltzer & Bare, 2002). Beberapa treatment untuk menghadapi kasus gagal ginjal kronik saat ini ada tiga terapi modalitas pengobatan yang tersedia untuk gagal ginjal kronik yang telah mencapai derajat V (End Stage Renal Disease) yaitu hemodialisa, peritoneal dialisis, dan transplantasi ginjal (Corrigan, 2011).

Hemodialisa adalah dialisis yang dilakukan di luar tubuh, darah di keluarkan dari tubuh melalui sebuah kateter arteri, kemudian masuk ke dalam sebuah mesin besar, dalam mesin tersebut darah di bersihkan kemudian setelah itu darah di kembalikan ke dalam tubuh. Hemodialisa memerlukan waktu selama 3 – 5 jam dan dilakukan sekitar 3x dalam seminggu (Corwin, 2009). Hemodialisa dilakukan apabila kadar kreatinin serum biasanya 6 mg/100 ml pada laki-laki atau 4 ml/100 ml pada wanita, dan GFR (Glomerulus Filtration Rate) kurang dari 4 ml/ menit (Suharyanto & Madjid, 2009). Hemodialisa akan mencegah kematian bagi

penderita gagal ginjal kronik, tetapi hemodialisa tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktifitas endokrin yang dilaksanakan ginjal. Gagal ginjal dan terapi dapat berdampak terhadap kualitas hidup pasien (Smeltzer & Bare, 2002). Penyakit berat yang mengancam kehidupan dapat menimbulkan kecemasan, penolakan dan marah, salah satunya pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dapat timbul kecemasan, penolakan, dan marah karena di hadapkan pada ketidakpastian proses penyembuhan (Marwati, 2005).

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa tidak hanya mengalami aspek medis saja, tetapi juga menyangkut aspek psikologis, sosial, spiritual, biologi (Kimmel, 2001). Aspek psikologi menjadi penting diperhatikan karena perjalanan penyakit yang kronis dapat membuat pasien putus harapan. Pasien sering mengalami ketakutan, frustrasi, dan timbul perasaan marah dalam dirinya (Harvey, 2007). Dua pertiga pasien yang mendapat terapi hemodialisa tidak pernah kembali pada aktifitas atau pekerjaan seperti sedia kala. Pasien akan mengalami kehilangan pekerjaan, penghasilan, kebebasan, harapan, umur panjang dan fungsi seksual sehingga dapat menimbulkan kemarahan dan kecemasan yang akhirnya timbul suatu keadaan depresi sebagai akibat dari penyakit sistemik (Asri, 2006). Salah satu gangguan psikologis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa ialah kecemasan, depresi, stress, dan gangguan penerimaan diri (Smeltzer & Bare, 2002).

Penelitian Vytal, Grillon, Robinson (2013) kecemasan merupakan respon yang berkepanjangan terhadap ancaman yang dialami, respon yang meliputi fisiologis, afektif, dan kognitif serta dengan aspek emosional dari gangguan kecemasan. Pasien yang mengalami kecemasan sulit untuk berkonsentrasi dan merasakan perasaan terganggu yang dapat berdampak negatif terhadap pekerjaan serta hubungan interpersonal (Vytal, Cornwell, & Grillon, 2013). Kecemasan yang dialami pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa memerlukan upaya penyesuaian dan penanganan supaya pasien mengalami kecemasan yang adaptif (Nabhani, 2013). Selain butuh penyesuaian ada beberapa faktor yang menyebabkan pasien mengalami kecemasan diantaranya usia, jenis kelamin, tahap perkembangan, pendidikan dan mekanisme koping (Isaac, 2004). Hardianti (2013) dalam penelitiannya tentang gambaran psikologis pasien gagal ginjal kronik dengan tindakan hemodialisa di RSUD Dr. M. M. Dundo limboto kabupaten Gorontalo hasilnya dari 21 responden yang diteliti pasien dengan dengan tingkat kecemasan berat 11 responden, dengan tingkat depresi sedang 12 responden, dan dengan tingkat penerimaan tidak menerima sebanyak 13 orang. Setyowati dan Hastuti (2014) dalam penelitiannya tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan kecemasan pasien hemodialisa di rumah sakit PKU Muhammadiyah didapatkan hasil ada hubungan negatif antara tingkat pengetahuan dengan kecemasan pada pasien hemodialisa, artinya semakin baik tingkat pengetahuan maka akan semakin tidak ada kecemasan pada pasien hemodialisa di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.

Nadia (2007) dalam penelitiannya tentang kecemasan pada penderita gagal ginjal kronik di laboratorium dialisis RS. TNI AU Dr. Eswan antariksa, di dapatkan hasil berdasarkan lama menderita pasien yang menderita 1-6 bulan mempunyai kecemasan yang lebih tinggi. Tangian, Kandou, Munayan (2014) dalam penelitiannya tentang hubungan lamanya menjalani hemodialisa dengan tingkat

kecemasan pada pasangan hidup pasien yang menderita penyakit ginjal kronik di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado, hasilnya tidak ada hubungan lamanya menjalani hemodialisa dengan tingkat kecemasan, dengan tingkat kecemasan berat terjadi pada 2-6 bulan pertama menjalani hemodialisa pada pasangan hidup. Taylor (2003) menyatakan bahwa kecemasan terjadi pada fase awal pasien menderita penyakit kronik. Corwin (2009) hemodialisa memerlukan waktu selama 3 – 5 jam dan dilakukan sekitar 3x dalam seminggu. Hemodialisa dilakukan tergantung banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, tetapi sebagian besar penderita menjalani hemodialisa sebanyak 3x dalam seminggu (Smeltzer & Bare, 2002).

Peneliti memilih RSUD Cibabat Cimahi sebagai tempat penelitian, karena ruang hemodialisa RSUD Cibabat Cimahi berdiri sekitar 8 bulan yang lalu dan belum banyak penelitian yang dilakukan di ruang hemodialisa RSUD Cibabat Cimahi. Rumah Sakit RSUD Cibabat Cimahi adalah Rumah sakit umum milik pemerintah kota cimahi yang di dalamnya terdapat ruang hemodialisa yang terletak di gedung D lantai 1, ruang tersebut baru berdiri sekitar kurang lebih 8 bulan yang lalu. Berdasarkan hasil wawancara dengan CI ruang hemodialisa, di dapatkan data pada 3 bulan terakhir yang menjalani hemodialisa adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1

Data kunjungan pasien dalam 3 bulan terakhir yang menjalani hemodialisa

No	Bulan	Jumlah pasien menjalani hemodialisa
1	Januari	59 orang
2	Februari	57 orang
3	Maret	58 orang
Jumlah		174 orang

Ruang hemodialisa RSUD Cibabat pasien paling banyak melakukan hemodialisa yaitu sebanyak 45 kali, dan biasanya pasien dapat beradaptasi terhadap terapi yang dijalani yaitu pada periode pertama atau bulan pertama. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 5 dengan frekuensi berbeda-beda yang terdiri dari menjalani terapi ke 8, 6, 15, 45, dan 20 kali seluruh pasien mengungkapkan rasa keputusasaan, karena dari pertama kali menjalani hemodialisa tidak ada perkembangan, bahkan dari setiap terapi ke terapi selanjutnya mengalami penurunan berat badan yang cukup drastis. Merekapun tidak tahu kapan akan sembuh seperti sedia kala, tetapi mereka masih memiliki keyakinan dapat sembuh seperti sedia kala. Berdasarkan hasil observasi terhadap 5 pasien, 4 diantaranya menunjukkan perilaku saat di tengah pembicaraan seringkali responden melamun, dan menunduk sambil menggenggam tangannya sendiri, bahkan satu orang pasien menolak untuk di wawancara.

Pasien yang menjalani terapi jangka panjang individu diharapkan dapat beradaptasi dengan keadaannya sehingga menerima keadaan, namun demikian karena berbagai faktor dari hasil terapi apakah pasien memang menerima kenyataan atau sebaliknya kecemasan yang berkepanjangan, oleh karena itu tertarik dengan sebuah judul “gambaran tingkat kecemasan berdasarkan frekuensi menjalani hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Cibabat Cimahi.”

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah jenis penelitian deskriptif.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post operasi fraktur ekstremitas di Ruang Rawat Inap RSKB Halmahera dengan jumlah rata-rata pasien post operasi fraktur ekstremitas (operasi sedang-berat) selama 3 bulan sebanyak 94 pasien. Penelitian ini menggunakan teknik sampling *purposive sampling* yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2012). Peneliti menggunakan Rumus Besar Sampel Uji Hipotesis 2 proporsi, dengan besar sampel sebanyak 24 responden.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2012). Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan prosedur kerja dari pernapasan diafragma yang dibuat oleh peneliti yang dilandasi pada teori cara melakukan pernapasan diafragma menurut Smelzer & Bare, 2013 dan Bolle, 2014.

Penelitian ini menggunakan pengolahan data, dengan bantuan komputer. Oleh karena data berdistribusi tidak normal, uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji non-parametrik; Uji *Wilcoxon*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut disajikan hasil analisis univariat dan bivariat mengenai pengaruh pernapasan diafragma terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas di Ruang Rawat Inap RSKB Halmahera Siaga yang bertempat di Jl. L.L.R.E Martadinata No. 28 dimulai pada tanggal 27 April s/d 17 Mei 2015. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 responden yaitu 20 responden berjenis kelamin laki-laki dan 4 responden berjenis kelamin perempuan yang sudah memenuhi kriteria inklusi. Pemberian pernapasan diafragma yang dilakukan oleh masing-masing responden sebanyak 2 kali sehari (5 menit/perlakuan) selama 2 hari dengan hasil tabel sebagai berikut:

Tabel 1
Pengaruh Pernapasan Diafragma terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas di Ruang Rawat Inap RSKB Halmahera Siaga

Variabel	Pernapasan Diafragma	n	%	Mean	SD	Min - Max	p
Intensitas Nyeri	Sebelum						
	Tidak nyeri (0)	0	0				
	Nyeri ringan (1-3)	0	0				
	Nyeri sedang (4-6)	20	83,3	5,71	1.160	4-8	
	Nyeri berat (7-10)	4	16,7				0.000

Sesudah				
Tidak nyeri (0)	0	0		
Nyeri ringan (1-3)	13	54,2		
Nyeri sedang (4-6)	11	45,8	3,29	
Nyeri berat (7-10)	0	0		1.112 2-6
	24	100		
Total				

Tabel diatas menunjukkan bahwa hampir seluruhnya dari responden (83,3%) mengalami tingkat nyeri sedang (4-6) sebanyak 20 responden, setelah responden melakukan pernapasan diafragma hasil menunjukkan bahwa tingkat intensitas nyeri responden sebagian besar dari responden (54,2%) berada pada tingkat nyeri ringan (1-3). Hasil bivariat menunjukkan bahwa nilai rata-rata responden mengalami nyeri sebelum pemberian pernapasan diafragma 5,71 dan terdapat perubahan nilai rata-rata sesudah responden melakukan pernapasan diafragma menjadi 3,29. Hasil uji statistik dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan nilai *p-value* = 0,000, hasil tersebut menyatakan bahwa pengujian hipotesis adalah H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh pernapasan diafragma terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas di Ruang Rawat Inap RSKB Halmahera Siaga. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya.

PEMBAHASAN

Fraktur ekstremitas adalah terputusnya kontinuitas tulang pada bagian ekstremitas atas dan bawah. Tindakan bedah ortopedi pada kasus fraktur termasuk kedalam tindakan reduksi, baik reduksi terbuka atau tertutup dengan fiksasi internal atau fiksasi eksternal. Walaupun terdapat beberapa manifestasi klinis setelah dilakukannya pembedahan fraktur, nyeri merupakan manifestasi klinis yang paling sering dikeluhkan oleh pasien, dari segi pembedahan dan lokasi nyeri pasca bedah yang paling sering terjadi dan sifat nyerinya paling hebat (*severe*) adalah operasi tulang panjang dan fraktur.

Hasil pada tabel 1, menunjukkan sebagian besar dari responden (83,3%) sebelum melakukan pernapasan diafragma berada pada tingkat nyeri sedang (4-6). Hal ini dapat dilihat pada saat observasi dengan melakukan pengukuran skala nyeri *Numerical Rating Scale*, bahwa responden yang tingkat nyeri sedang walaupun merintih kesakitan karena luka post operasi fraktur dengan ORIF/OREF pada bagian ekstremitas masih dapat mendeskripsikan lokasi dan nyerinya tersebut, sedangkan 16,7% responden yang merasakan nyeri berat pada saat dikaji dengan skala nyeri sulit mendeskripsikan nyerinya. Oleh sebab itu, diperlukan tindakan keperawatan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan pasien.

Salah satu nya yaitu pemberian teknik relaksasi dengan pernapasan diafragma. Pernapasan diafragma merupakan salah satu manajemen nyeri terapi non-farmakologi yang mudah dan praktis untuk dilakukan oleh pasien yang mengalami nyeri post operasi.

Sesudah responden diberi perlakuan pernapasan diafragma seperti dijelaskan diatas, responden yang berada pada tingkat nyeri sedang sebagian besar berubah menjadi nyeri ringan. Hal ini dikarenakan tidak sedikit dari responden

sudah mampu membedakan mekanisme pernapasan antara pernapasan dada dan pernapasan diafragma/pernapasan perut, saat responden melakukan pernapasan diafragma tanpa ada gejala penyerta selain nyeri post operasi, hal tersebut memudahkan responden untuk menjadi rileks, tetapi terdapat 7 responden tetap berada pada tingkat nyeri sedang. Didasari oleh observasi peneliti dan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden (67%) mengalami fraktur dan post operasi pada bagian ekstremitas bawah dan 12% responden mengalami fraktur *multiple*. Pasien post operasi ORIF/OREF pada fraktur ekstremitas bawah berkaitan dengan kemampuan rentang gerak sendi dan kekuatan otot pada area yang mengalami fraktur lebih sulit pada fase rehabilitasi dibanding dengan fraktur ekstremitas atas, juga pertimbangan rehabilitasi pada fraktur ekstremitas bawah adalah penggunaan ekstremitas atas untuk melakukan aktivitas. Oleh sebab itu, nyeri yang dirasakan pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dan/atau fraktur *multiple* dapat menghambat kemampuan beraktivitas yang memerlukan mobilisasi sehingga mengakibatkan penekanan pada area fraktur (Hoppenfeld & Murthy, 2011 dalam Ropyanto, 2013). Tindakan operasi ortopedi dapat menimbulkan beberapa gejala lain selain nyeri pada bagian luka post operasi, antara lain kelelahan pada sistem musculoskeletal, sakit kepala, dan kelemahan merupakan tanda klinis yang sering terlihat pada kondisi post operasi yang menyebabkan status fungsional dari area fraktur tersebut mengalami hambatan dalam pemenuhan aktivitas selama di rumah sakit. Saat proses pengambilan data terdapat responden yang mengalami sakit kepala dan merasa cepat lelah. Hal tersebut mengakibatkan pernapasan diafragma yang dilakukan tidak begitu efektif. Oleh karenanya, beberapa dari responden yang sebelum diberikan perlakuan pernapasan diafragma berada pada skala 6 berubah menjadi skala 4, dengan keterangan yang sama yaitu nyeri sedang. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan angka pada skala nyeri tetapi tidak ada perubahan pada karakteristik dari nyeri tersebut.

Pengaruh pernapasan diafragma terhadap penurunan intensitas nyeri didasari oleh prinsip relaksasi yang terletak pada fisiologis saraf otonom, di mana saat otak mempersepsikan nyeri dengan melepaskan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin, dan histamin saat sampai pada proses modulasi otak juga akan mengeluarkan sel-sel inhibitor yaitu endogen dalam kornu dorsalis medulla spinalis yang mengandung endorfin dan enkefalin di mana hormon tersebut merupakan analgesik (peredai nyeri) alami tubuh. Mekanisme kerja relaksasi dengan pernapasan diafragma membantu merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme karena vasokonstriksi pembuluh darah yang diakibatkan oleh peningkatan prostaglandin, sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme tersebut, dalam hal ini terjadi pada daerah luka post operasi fraktur ekstremitas. Hal tersebut membuat area fraktur yang mengalami spasme tersebut, dapat menerima oksigen dengan baik, sehingga mencegah penimbunan asam laktat berlebih karena jaringan melakukan metabolisme an-aerob yang dapat memperberat nyeri dari responden. Pernapasan diafragma merupakan sarana pelebar saluran pembuluh darah, dengan mengambil napas dalam-dalam dan berirama membantu paru-paru untuk meningkatkan kejenuhan oksigen sampai 100% dari 98% serta mampu melepaskan ketegangan dengan peningkatan penyaluran sistem limfa yang mengeluarkan racun tubuh. Pernapasan diafragma memberikan manfaat dari *control breathing* yang

akan menekan otot diafragma yang berlangsung secara terus menerus dengan frekuensi yang teratur ke arah organ-organ bagian bawah rongga dada seperti lambung, usus dan hati, memberikan efek “pijat” yang baik bagi organ-organ tersebut, serta bermanfaat memberi efek ketenangan fisik dan mental disebabkan karena terjadi pergeseran dominasi parasimpatis melalui stimulasi *vagal*. Pernapasan diafragma akan menenangkan gelombang otak dan merelaksasikan seluruh otot dan jaringan tubuh. Hal tersebut memberikan sinyal ke otak, merangsang sistem fisiologis untuk menyalurkan diri dengan pola pernapasan yang rileks.

Hasil penelitian ini, manajemen nyeri terapi non-farmakologi dengan teknik pernapasan diafragma dapat dimaksimalkan oleh perawat dengan perannya sebagai pemberi asuhan keperawatan dan pendidik, perawat dapat membantu membuat rehabilitasi dan hospitalisasi pasien sesegera mungkin serta pasien tidak terlalu bergantung dengan obat-obat analgetik yang memungkinkan memunculkan efek samping seperti mual, pusing, nyeri ulu hati karena peningkatan asam lambung, dan lain-lain. Hal lainnya, teknik relaksasi dengan pernapasan diafragma dapat membantu pasien dalam pengurangan *cost* pasien dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap asuhan keperawatan yang dilakukan oleh perawat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tingkat intensitas nyeri sebelum diberi perlakuan pernapasan diafragma hampir seluruhnya dari responden (83,3%) mengalami tingkat nyeri sedang sebanyak 20 responden.
2. Terdapat perubahan tingkat intensitas nyeri sesudah diberi perlakuan pernapasan diafragma, yaitu dari 20 responden yang berada pada tingkat nyeri sedang, sebanyak 13 responden berubah menjadi tingkat nyeri ringan dan 7 responden lainnya tetap berada pada nyeri sedang, sedangkan 4 responden yang berada pada tingkat nyeri berat seluruhnya berubah menjadi nyeri sedang.
3. Pemberian pernapasan diafragma dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas dengan nilai *p value* 0.000 dengan perbedaan nilai rata-rata antara intensitas nyeri sebelum dilakukan pernapasan diafragma sebesar 5,71 (nyeri sedang) dan intensitas nyeri sesudah dilakukan pernapasan diafragma menjadi 3,29 (nyeri ringan) yang berarti ada pengaruh yang signifikan dan bermakna antara pemberian pernapasan diafragma terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas di Ruang Rawat Inap RSKB Halmahera.

Saran-saran

1. Saran untuk Akademik

Menjadi referensi dan diaplikasikan dalam pengembangan ilmu mengenai manajemen nyeri dengan terapi non-farmakologi melalui teknik relaksasi pernapasan diafragma untuk mengurangi nyeri dan disarankan untuk dimasukkan ke dalam kurikulum pengajaran sebagai salah satu kompetensi yang perlu dimiliki oleh calon perawat dan intervensi keperawatan.

2. Saran untuk Praktisi

Pelayanan Keperawatan di Rumah Sakit

Semoga bisa lebih disosialisasikan kembali sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) Pernapasan Diafragma yang sudah ada di Rumah Sakit kepada setiap perawat pelaksana dan diaplikasikan kepada responden yang telah dilakukan tindakan operatif dan dapat lebih termotivasi untuk menerapkan tindakan manajemen nyeri dengan terapi non-farmakologi pada pasien post operasi fraktur ekstremitas atau pasien post operasi masalah ortopedi lainnya dengan teknik relaksasi pernapasan diafragma.

Peneliti Selanjutnya

Semoga dapat mengembangkan wawasan dan ide-ide dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan nyeri dan post operasi yang lebih mendalam mengenai terapi non-farmakologi lainnya atau faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dari nyeri post operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfajri, A. Akhmad. (2014). "Efektifitas dari Tindakan *Chest Pshysiotherapy* pada Individu dengan Gangguan Faal Paru." *Tesis pada Program Pasca Sarjana Fisiologi Olahraga Konsentrasi Fisioterapi*: tidak diterbitkan .
- Ariestianti, I, dkk. (2013). "Pemberian *Diaphragmatic Breathing* Sama Baik dengan *Pursed Lip Breathing* dalam Meningkatkan Arus Puncak Ekspirasi pada Perokok Aktif Anggota Club Motor Yamaha *Vixion* Bali di Denpasar." *Universitas Udayana*:tidak diterbitkan .
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Revisi V1 ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryani, Kadek Agustini. (2010). "Pemberian Teknik Relaksasi Pernafasan pada Terapi Latihan Pasif Menurunkan Intensitas Nyeri pada Pasien Luka Bakar Derajat II di RSUP Sanglah Denpasar." *Program Studi Fisioterap, Universitas Udayana Denpasar*: tidak diterbitkan.
- Asmadi. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Astuti, Fuji. (2011). "Pengaruh Edukasi Preoperasi Terstruktur (Dengan Teori Kognitif Sosial) terhadap Self-Efficacy dan Perilaku Latihan Post Operasi pada Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah dengan Pembedahan di Surabaya." *Tesis pada Program Magister Ilmu Keperawatan*: tidak diterbitkan.
- Ayudianingsih, Novarizki Galuh dan Arina Maliya. (2013). "Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Feur di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta". *Jurnal FIK UMS Jln. Ahmad Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura, 191-198*.
- Black, & Hawks. (2005). *Medical Surgical Nursing Clinical Management of Pasitives Outcomes* (Ed. 7). St. Louis: Missouri Elsevier Saunders.
- Bolle, Linda. (2014). "Diaphragmatic Breathing: A technique to Release Stress." [Online]. Tersedia: <http://harvardvanguard.org/2014/11/diaphragmatic-breathing-a-technique-to-release-stress/> yang di rekam pada 13 November 2014 [8 Februari 2015]

- Budiarto, E. (2002). *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Cox, Felicia. (2009). *Perioperative Pain Management*. United Kingdom: Blackwell Publishing
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta: Depkes RI
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Dasar Kesehatan*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Depkes RI.
- Firdaus, Muhammad, dkk. (2014). "Efektifitas Terapi Musik Mozart terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah". *JOM PSIK 1*, (2), 1-7.
- Goodman dan Gillman. (2008). *The Pharmacological Basis and Therapeutics*. Penerjemah: Tim Alih Bahasa Sekolah Farmasi ITB. Jakarta: EGC
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Fisiologi Kedokteran* (Edisi Kedua). Jakarta: EGC.
- Helmi, Zairin. Noor. (2012). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A. A. (2009). *Metode Penelitian dan Teknis Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hoppenfeld, S. & Murthy, V. L. (2011). *Terapi dan rehabilitasi fraktur*. New York : Lippincott Williams & Wilkins.
- Irianto, K. (2012). *Anatomi Fisiologi*. Bandung: Alfabeta.
- Jasaputra, Diana Krisanti dan Slamet Santosa. (2008). *Metodologi Penelitian Biomedis* (Edisi Kedua). Bandung: PT. Danamartha Sejahtera Utama
- Joseph. (2004). "The Effect of Tai Chi on Health Outcomes in Patients With Chronic Condition". *Serial on the Internet* , 164, 493-500.
- Kelana, D. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans InfoMedia.
- Kennedy. (2009). "Breath Relaxation Teknik". [Online]. Tersedia: [technique.http://www.geocities.com/yosimite/rapids/1774/html](http://www.geocities.com/yosimite/rapids/1774/html) yang direkan pada 17 Mei 2011. [28 Maret 2015]
- Koto, Rahmad Agus. (2012). "Manfaat Teknik Pernapasan Perut untuk Kesehatan". [Online]. Tersedia: [HYPERLINK "http://kesehatan.kompasiana.com/medis/2012/08/10/manfaat-teknik-pernafasan-perut-untuk-kesehatan-484820.html"](http://kesehatan.kompasiana.com/medis/2012/08/10/manfaat-teknik-pernafasan-perut-untuk-kesehatan-484820.html) yang direkam pada 10 Agustus 2012 15.27. [26 Januari 2015].
- Kneale, J., & Davis, P. (Eds.). (2011). *Keperawatan Ortopedik & Trauma*. Jakarta: EGC.
- Kasjono, Heru Subaris dan Yasril. (2013). *Teknik Sampling untuk Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Mansjoer, A. (2002). *Kapita Selekta Kedokteran* (Edisi Ketiga). Jakarta: Media AeSculapius.
- McCaffery, M., Beebe, A., et al. (1993). *Pain: Clinical manual for nursing practice*. Mosby St. Louis, MO.

- Miltenberger, R. G. (2004). *Behaviour Modification: Principles and Procedures*. New York: Wadworth/Thomson Learning.
- Mustawan, Zulaik. (2008). "Hubungan Penggunaan Mekanisme Koping Dengan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur di Unit Orthopedi RSUD Islam Kustati Surakarta." *Skripsi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*: tidak diterbitkan.
- Muttaqin, Arif. (2013). *Gangguan Muskuloskeletal Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta: EGC
- National Safety Council. T.C. Gilchrest. (2004). *Manajemen Stres* Alih Bahasa Widyastutik. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novita, D. (2013). "Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri Post Operasi *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Propinsi Lampung." *Magister pada Jurusan Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Depok* : tidak diterbitkan.
- Nuridin, dkk. (2013). "Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur di Ruang Irinina A Blu RSUP Prof Dr. R. D Kandou Manado." *Ejournal keperawatan (e-Kp)* , 1, 1-6.
- Nurhayati, E., dkk (2011). "Pengaruh Teknik Distraksi Relaksasi Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di PKU Muhammadiyah Gombong." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan* , 7 (1), 35-42.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: SalembaMedika.
- Purnama, Noviani Hendayani. (2013). "Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Terapi Musik terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur Post Operasi di Ruang Kemuning Ortophaedi RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung." *Skripsi Jurusan Keperawatan STIKep PPNI Jabar*: tidak diterbitkan.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik* (Edisi Keempat, Vol. 2). Jakarta: EGC.
- Putra, R. A. D. (2010). "Efektifitas kompres hangat pada area lumbal terhadap penurunan nyeri pasca bedah fraktur ekstermitas bawah." *Skripsi: tidak dipublikasikan*.
- Rasjad, C. (2007). *Pengantar Ilmu Bedah Ortopedi (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Yarsif Watampone.
- Resmaniasih, K. (2014). "Pengaruh Teknik Pernapasan Diafragma terhadap Kecemasan pada Ibu Hamil Trimester III". Tesis pada Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang: tidak diterbitkan.
- Ropyanto, C. B., dkk (2013). "Analisa Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Fungsional Paska *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) Fraktur Ekstremitas." *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah* , 1 (2), 81-90.
- Rospond, R. M. (2009). *Penilaian Nyeri*. (D. Lyrawati, Ed.)
- Setiadi. (2007). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah* (Vol. 1). Jakarta: EGC.

- Smelzter, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah* (Vol. 3). Jakarta: EGC.
- Sufyadewi, N. (2014). "Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Pre Sectio Cesarea di RSUD Cibabat-Cimahi." *Skripsi Jurusan Keperawatan STIKep PPNI Jabar*: tidak diterbitkan.
- Suza, D. E. (2007). :Comparison of pain experiences between Javanese and Batak". *Songkla Med J* , 249
- Syahputra, Hadindra, dkk. (2013). "Hubungan Tingkat Nyeri dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Fraktur Tulang Panjang di RSUD Arifin Achmad." *Jurnal Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*.
- Tamsuri, A. (2006). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC.
- Weller, S. (2005). *Yoga Terapi*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Williamson, A., & Hoggart, B. (2005). Pain: A Review of Three Commonly Used Pain Rating Scale. *J. Clin Nurs* , 46, 798-804.
- Wrong Diagnosis (2011). "Prevelence and Incidence Statistic for Fractures. ". [Online]. Tersedia: www.wrongdiagnosiswho.com yang direkam pada Desember 2011. [24 Desember 2014]
- 2014. *Pedoman Penyusunan Skripsi Program Studi S-1 Keperawatan*. Bandung: Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan PPNI Jawa Barat.