

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang yang berlokasi di Jl. KH. Wahid Hasyim 52 Jombang. Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang adalah Rumah Sakit milik pemerintah daerah Kabupaten Jombang dan merupakan Rumah Sakit type B Non Pendidikan.

Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang memiliki visi yaitu menjadi Rumah Sakit rujukan terdepan dalam layanan pilihan utama masyarakat di Kabupaten Jombang dan sekitarnya. Demi mewujudkan misi tersebut, terdapat beberapa misi yaitu meningkatkan mutu pelayanan, sarana prasarana dan Sumber Daya Manusia sesuai standar serta mendukung pencapaian *Millenium Development Goals* (MDGs).

Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang menyediakan berbagai macam jenis pelayanan misalnyaruang

rawat inap. Ruang rawat yang terdapat di rumah sakit ini memiliki berbagai macam kelas sesuai dengan keinginan pasien dan keluarga, yaitu ruang perawatan kelas I, kelas II, Kelas III, dan VIP. Peneliti melakukan penelitian di Ruang Asoka yang mana terdapat pasien post operasi khususnya pasien post operasi fraktur. Jumlah pasien post operasi rata-rata setiap harinya berjumlah 1-3 pasien. Biasanya pasien dirawat inap selama 4-5 hari. Selama perawatan, dokter meresepkan analgesik dengan ketorolak dan perawat memberikan latihan mobilisasi dini untuk mengurangi nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Penelitian ini dilakukan mulai bulan September – Nopember 2016 dengan 42 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi 21 orang dan kelompok kontrol 21 orang. Intervensi dilakukan setiap hari selama 3 hari dalam waktu 25 menit. Data yang diperoleh selanjutnya di analisa menggunakan analisis univariat dan bivariat.

2. Analisis Univariat

a. Karakteristik responden

Hasil analisis karakteristik responden pada penelitian ini menggambarkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, agama, dan pengalaman operasi. Analisis karakteristik responden pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, agama, pendidikan, pengalaman operasi sebelumnya pasien pasca operasi fraktur di RSUD Jombang (n=42)

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	%
	F	%	F	%		
Jenis Kelamin						
Laki – Laki	17	81,0	12	57,1	29	69,0
Perempuan	4	19,0	9	42,9	13	31,0
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0
Usia						
17-25	11	52,4	8	38,1	19	45,2
26-35	2	9,5	3	14,3	5	11,9
36-45	3	14,3	4	19,0	7	16,7
46-55	5	23,8	6	28,6	11	26,2
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0
Pendidikan						
Dasar	5	23,8	10	47,6	15	35,7
Menengah	15	71,4	11	52,4	26	61,9
Tinggi	1	4,8	0	0,0	1	2,4
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Agama						
Islam	20	95,2	21	100,0	41	97,6
Kristen	1	4,8	0	0,0	1	2,4
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0
Pengalaman Operasi						
Pernah	1	4,8	0	0,0	1	2,4
Belum Pernah	20	95,2	21	100,0	41	97,6
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat digambarkan bahwa distribusi responden jumlah persentase terbesar jenis kelamin terdapat pada kelompok intervensi dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 81,0%. Usia responden terbesar pada kelompok intervensi dengan rentang usia 17-25 tahun sebesar 52,4%. Pendidikan responden paling banyak adalah pendidikan menengah (SMA, SMK) pada kelompok intervensi sebesar 71,4%. Mayoritas agama baik pada kelompok kontrol dan intervensi adalah Islam. Pengalaman operasi responden terbanyak adalah belum pernah operasi pada kelompok kontrol sebesar 100,0%.

b. Karakteristik tanda-tanda vital responden

Pemeriksaan tanda-tanda vital responden dalam penelitian ini adalah pemeriksaan nadi, tekanan darah, dan pernafasan. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

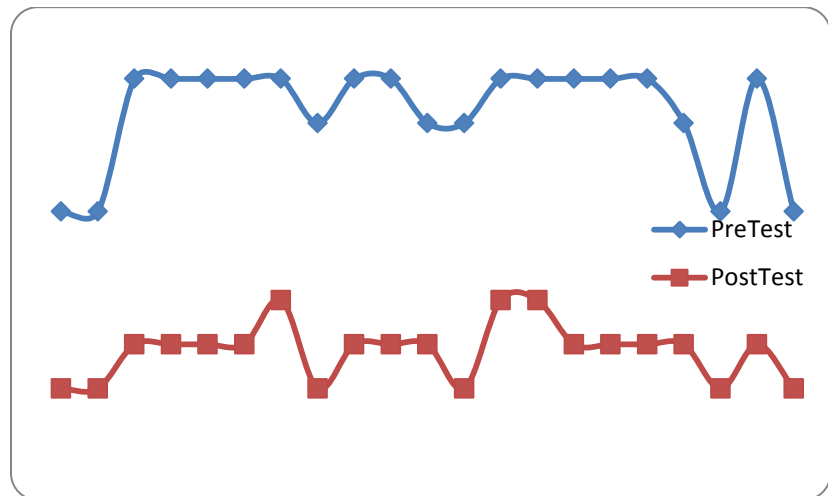
Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pasien pasca operasi fraktur di RSUD. Jombang (n=42)

Kategori	Intervensi			Kontrol		
	Min	Max	Mean \pm SD	Min	Max	Mean \pm SD
Sistole	110	120	119,05 \pm 3,00	110	130	120,00 \pm 4,47
Diastole	70	90	84,29 \pm 6,76	70	90	80,48 \pm 6,69
Nadi	87	95	89,62 \pm 2,43	85	95	89,38 \pm 2,55
Pernafasan	20	24	23,05 \pm 1,35	18	24	22,19 \pm 1,77

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital responden berdasarkan tabel diatas dapat dilihat untuk nilai mean pada masing-masing kategori (Sistole, diastole, nadi, pernafasan) baik kelompok intervensi dan kontrol tidak terdapat perbedaan jadi masing-masing kategori pada tanda-tanda vital responden dalam batas normal. Pemeriksaan nadi berada pada nilai normal yaitu 85x/menit-95x/menit, pada pemeriksaan pernafasan berada pada nilai normal yaitu 18x/menit-24x/menit.

c. Skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi

Gambar 4.1 Skala nyeri pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberi intervensi di RSUD Jombang



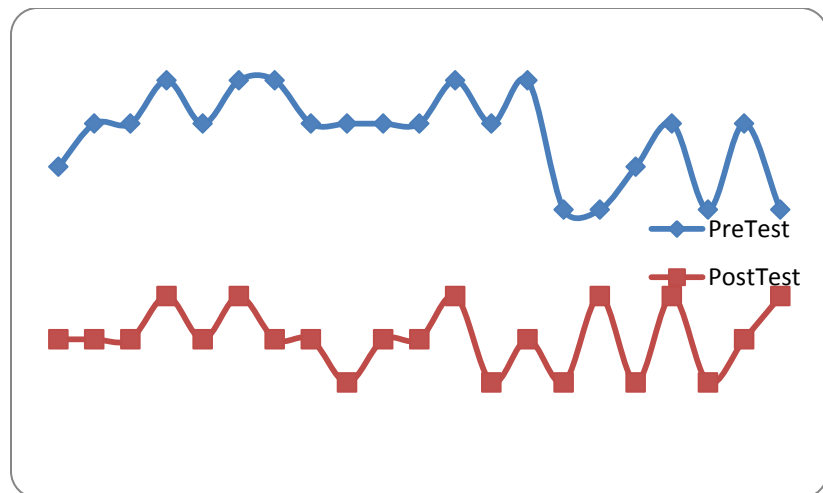
Keterangan :

- Pre-test : skala nyeri sebelum diberikan intervensi pada kelompok intervensi
 Post-test : skala nyeri sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa terjadi perubahan skala nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi. Rata-rata perubahan skala nyeri pada kelompok intervensi terlihat signifikan.

d. **Skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi dari ruangan pada kelompok kontrol**

Gambar 4.2 Skala nyeri pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi terapi dari ruangan di RSUD Jombang



Keterangan :

Pre-test : skala nyeri sebelum mendapatkan perawatan rutin dari ruangan pada kelompok kontrol

Post-test : skala nyeri sesudah mendapatkan perawatan rutin dari ruangan pada kelompok kontrol

Gambar 4.2 menunjukkan skala nyeri pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perawatan dari ruangan. Rata-rata perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan perawatan rutin dari ruangan lebih rendah dibandingkan pada kelompok intervensi.

3. Analisis Bivariat

Untuk mengetahui pengaruh intervensi pada masing-masing kelompok peneliti menggunakan *Wilcoxon test* dengan nilai signifikansi $p\text{-value} < 0,05$ karena distribusi data tidak normal, dan untuk mengetahui perbedaan rerata perubahan persepsi nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, peneliti menggunakan *Mann Whitney test*.

a. Hubungan karakteristik responden dengan perubahan persepsi nyeri

Tabel 4.3 Hubungan karakteristik responden dengan perubahan persepsi nyeri di RSUD Jombang (n=42)

Karakteristik Responden	Intervensi (Sig)	Kontrol (Sig)
Jenis kelamin	0,340	0,908
Usia	0,467	0,351
Pendidikan	0,584	0,055
Agama	0,405	-
Pengalaman Operasi	0,405	-

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa karakteristik responden jenis kelamin, usia, pendidikan, agama dan pengalaman operasi mempunyai hasil $p\text{ value} > 0.05$ yang berarti tidak ada hubungan antara karakteristik responden dengan perubahan persepsi nyeri.

b. Perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah (*pre* dan *post*) dilakukan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin

Hasil analisis perubahan persepsi nyeri sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4 Perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah (*pre* dan *post*) dilakukan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin di RSUD Jombang (n=42)

Variabel	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Z	<i>P value</i>
Kelompok Intervensi	8,24±1,17	2,86±0,65	-4,114	0,000*
Kelompok Kontrol	7,76±1,04	3,05±0,74	-4,090	0,000*

*P<0.05 Signifikan hasil uji *Wilcoxon*

Berdasarkan tabel 4.4 diatas didapatkan hasil uji analisis perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi didapatkan bahwa nilai *p value* < 0.05 dan hasil uji analisis pada kelompok kontrol nilai *p value* < 0,05 yang menunjukkan bahwa ada perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

c. Perbedaan Perubahan Persepsi Nyeri Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil analisis pengaruh intervensi terhadap perbedaan perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Perbedaan pengaruh intervensi terhadap perubahan persepsi nyeri responden setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD Jombang (n=42)

Persepsi Nyeri	Kelompok	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum of Ranks</i>	Z	<i>p-value</i>
Perubahan (Δ)	Intervensi	25,36	532,50	-2,169	0,030*
	Kontrol	17,64	370,50		

* $p < 0.05$ Signifikan hasil uji *Mann Whitney test*

Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa perbedaan pengaruh intervensi terhadap perubahan persepsi nyeri responden setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD Jombang setelah dilakukan uji statistik dengan *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penurunan persepsi nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol secara *signifikan*.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden Penelitian

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki walaupun secara distribusi berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan perubahan persepsi nyeri responden. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri (Smeltzer & Bare, 2008).

Hasil ini sesuai dengan penelitian Novita (2012) dan Ayudianingsih (2009) yang menyebutkan bahwa jumlah responden pasca operasi fraktur femur ditemukan lebih banyak jenis kelamin laki-laki. Laki-laki lebih banyak melakukan aktifitas diluar rumah seperti bekerja dengan membawa kendaraan sendiri, olahraga dan lainnya yang berhubungan dengan kondisi luar yang rentan terjadi kecelakaan kendaraan bermotor (Novita, 2012).

Distribusi frekuensi responden untuk kategori usia yang terbanyak adalah 17-25 tahun. Berdasarkan hasil penelitian rentang usia responden berada pada rentang usia produktif. Bahwa rentang usia produktif merupakan kelompok usia yang rentan terhadap kejadian fraktur karena aktifitas yang tinggi dan mobilitas yang tinggi dari individu dari kelompok usia produktif (Novita, 2012).

Usia dewasa secara verbal lebih mudah mengungkapkan rasa ketidaknyamanan, dan lansia cenderung lebih samar dalam mengungkapkan nyeri karena lansia mengeluh sakit lebih dari satu bagian tubuh (Ignatavicius & Workman, 2007). Sebagaimana telah dianalisis sebelumnya bahwa orang dewasa kadang melaporkan nyeri hanya jika sudah menjadi keadaan patologis dan mengalami kerusakan fungsi (Singh & Lewallen, 2008). Penanganan nyeri yang baik bukan melihat dari faktor usia. Hal ini sesuai dengan Lewis et al (2011) bahwa keadekuatan dan penanganan nyeri didasarkan laporan pasien bukan berdasarkan pada usia.

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan perubahan persepsi nyeri

responden. Fakta ini menjelaskan bahwa pengaruh usia terhadap persepsi nyeri dan toleransi nyeri masih belum jelas. Hal ini sejalan dengan Smeltzer dan Bare (2008) yang menjelaskan bahwa faktor usia terhadap respon nyeri tidak diketahui secara pasti.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan oleh kedua kelompok post operasi fraktur berbeda-beda, persepsi dan respon nyeri responden sangat bersifat subyektif terhadap penilaian pasca pembedahan fraktur. Hal ini dikuatkan oleh Mutschler (2006) yang menunjukkan bahwa penilaian skala nyeri antar individu berbeda-beda walaupun dengan pemberian stimulasi yang sama.

Hasil penelitian distribusi pendidikan responden menunjukkan sebagian responden pendidikan menengah (SMA, SMK). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara pendidikan dengan perubahan persepsi nyeri responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Kristiani dan Latifah (2013), bahwa pasien pasca bedah menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas nyeri dan tingkat pendidikan. Penelitian lain yang

dilakukan Harsono (2009) mengemukakan pada 85 pasien bedah *section caesarea* juga menunjukkan hasil yang sama yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas nyeri dan tingkat pendidikan.

Hasil penelitian distribusi responden berdasarkan agama menunjukkan hampir seluruhnya responden beragama Islam. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara agama dengan perubahan persepsi nyeri responden. Kepercayaan seseorang mempengaruhi persepsinya terhadap nyeri sehingga mempengaruhi seseorang dalam memaknai nyeri. Kepercayaan juga mempengaruhi pola koping seseorang dalam menghadapi nyeri sebagai stressor, sehingga respon responden terhadap nyeri berbeda-beda. Agama mengajarkan kesabaran adalah hal yang paling berharga dimata Tuhan, kadang nyeri dianggap sebagai peringatan atas kesalahan yang telah dibuat sehingga orang tersebut merasa pasrah dalam menghadapi nyeri (Taylor, 2007). Perawat sebagai tenaga kesehatan yang paling lama berinteraksi dengan pasien, mempunyai kesempatan mengajari pasien mekanisme koping baru yang adaptif bagi pasien.

Hasil penelitian distribusi pengalaman operasi sebelumnya (pasien belum pernah melakukan operasi fraktur atau operasi yang lainnya) menunjukkan hampir seluruhnya responden belum pernah operasi. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara pengalaman operasi sebelumnya dengan perubahan persepsi nyeri. Penelitian sebelumnya ada yang berpendapat bahwa pengalaman operasi sebelumnya berhubungan dengan persepsi nyeri dan ada yang mengatakan tidak ada hubungan antara pengalaman operasi sebelumnya dengan persepsi nyeri. Novita (2012) mengatakan bahwa seorang pasien yang mempunyai riwayat pembedahan sebelumnya tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat nyeri pasien post ORIF. Tetapi Adams (2007) menyatakan bahwa pengalaman nyeri operasi sebelumnya terkadang bisa meningkatkan stresss pada periode post operasi, karena pasien akan bertanya-tanya tentang keefektifan prosedur terhadap perbaikan sakitnya dan membandingkannya dengan pembedahan sebelumnya.

Pasien yang pernah mengalami nyeri dan tidak mampu mengatasi nyeri, maka akan mempunyai persepsi atau sensasi

terhadap nyeri sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan (Potter & Perry, 2010; Black & Hawks, 2009). Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri, akan tetapi pengalaman yang telah dirasakan individu tersebut tidak berarti bahwa individu tersebut akan mudah dalam menghadapi nyeri pada masa yang mendatang. Seseorang yang terbiasa merasakan nyeri akan lebih siap dan mudah mengantisipasi nyeri daripada individu yang mempunyai pengalaman sedikit tentang nyeri (Prasetyo, 2010).

Pengalaman seseorang terhadap pembedahan sebelumnya tidak menjadikan seseorang lebih mudah menurunkan persepsi nyerinya terhadap tindakan tersebut dibandingkan yang belum mempunyai riwayat pembedahan sebelumnya. Seseorang yang belum pernah melakukan tindakan pembedahan biasanya akan mencari sendiri bagaimana mengatasi nyeri yang akan datang setelah pembedahan. Sehingga kemungkinan bisa mengatasi nyerinya tersebut lebih baik dari yang sudah pernah dilakukan pembedahan. Seseorang yang belum pernah merasakan pembedahan bisa mempunyai mekanisme coping yang adaptif terhadap nyeri yang timbul setelah pembedahan.

Dapat disimpulkan dalam penelitian ini bahwa perubahan persepsi nyeri responden tidak ada hubungannya dengan karakteristik responden.

2. Perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah (*pre* dan *post*) dilakukan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terdapat perbedaan perubahan persepsi nyeri pada pengukuran *pre* dan *post*. Hasil penelitian ini didukung oleh Pinandita (2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara *pre* dan *post* dengan perlakuan relaksasi genggam jari terhadap penurunan intensitas nyeri pada kelompok eksperimen di RS. PKU Muhammadiyah Gombong.

Liana (2008) yang mengemukakan bahwa menggenggam jari sambil menarik nafas dalam-dalam (relaksasi) dapat mengurangi dan menyembuhkan ketegangan fisik dan emosi, karena genggam jari akan menghangatkan titik-titik keluar dan masuknya energi pada meridian yang terletak pada jari tangan. Titik-titik refleksi pada tangan akan memberikan rangsangan secara refleksi (spontan) pada saat genggam.

Rangsangan tersebut akan mengalirkan semacam gelombang kejut atau listrik menuju otak. Gelombang tersebut diterima otak dan diproses dengan cepat, lalu diteruskan menuju saraf pada organ tubuh yang mengalami gangguan, sehingga sumbatan di jalur energi menjadi lancar, maka tidak ada nyeri yang dirasakan atau nyeri menjadi menurun/hilang (Puwahang, 2011).

Kompres dingin dapat menjadi strategi pereda nyeri yang efektif pada beberapa keadaan. Diduga bahwa kompres dingin bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (*non-nociceptor*) dalam reseptor yang sama seperti pada cedera (Prasetyo, 2010). Kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Saat es diletakkan disekitar lutut segera setelah pembedahan 2-3 menit dan selama empat hari pasca operasi, kebutuhan analgesik menurun sekitar 50% (Brunner & Suddarth, 2007).

Kompres dingin bekerja dengan menstimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri. Terapi dingin yang diberikan akan

mempengaruhi impuls yang dibawa oleh serabut taktil A-Beta untuk lebih mendominasi sehingga “gerbang” akan menutup dan impuls nyeri akan terhalangi. Nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang untuk sementara waktu (Prasetyo, 2010). Setelah pemberian aplikasi dingin dengan menggunakan waslap kemudian terjadi vasokonstriksi secara lokal yang disebabkan oleh reflek dari otot polos yang timbul akibat stimulasi saraf otonom dan pelepasan epinephrine dan norepinephrin sehingga menurunkan rangsang nyeri. Kompres dingin ini menyerap suhu jaringan sehingga terjadi penurunan suhu jaringan melewati mekanisme konduksi (Bleakley et al., 2008).

Neuromodulator menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P, tehnik distraksi, konseling, dan pemberian placebo merupakan upaya untuk melepaskan endorphin (Potter & Perry, 2006; Demir, 2012). Fase sensasi terjadi ketika pasien sudah merasakan nyeri, pasien dalam menyikapi terhadap munculnya nyeri sangat bervariasi dikarenakan sifatnya nyeri yang subjektif, keberadaan endorphin dan enkefalin membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda dalam merasakan tingkat nyeri dari

stimulus yang sama. Kadar endorphen berbeda tiap individu, individu dengan endorphen yang tinggi sedikit merasakan nyeri dan individu dengan sedikit endorphen merasakan nyeri yang lebih besar.

Intervensi comfort technical merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan homeostatis dan mengontrol nyeri, tehnik tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi (Kolcaba, 2010). Penelitian Dwi (2015) juga menggunakan teori Kolcaba dalam penerapan intervensinya yaitu kombinasi terapi musik dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri pasca operasi fraktur femur, hasil dari penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pemberian intervensi *comfort technical* dengan kombinasi terapi musik dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri.

Penurunan nyeri sebenarnya akan terjadi secara berbeda-beda akibat kondisi seseorang. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi nyeri seseorang, misalnya kehadiran dan dukungan sosial dari keluarga (Potter & Perry, 2010).

Penurunan persepsi nyeri pada kelompok kontrol kemungkinan terjadi karena kehadiran keluarga disamping responden. Penelitian ini dilakukan pada saat jam kunjungan pasien, sehingga perhatian pasien terhadap rasa nyeri mungkin saja teralihkan oleh keluarga.

Nyeri pasien pasca operasi dapat diatasi dengan manajemen nyeri yang tepat. Efek samping dari penggunaan analgetik jangka panjang yang tidak baik, mengharuskan perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan pada pasien pasca operasi untuk memberikan intervensi mandiri dalam mengatasi nyeri. Kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin merupakan bentuk intervensi mandiri keperawatan yang dapat dikembangkan oleh perawat untuk menurunkan nyeri pasien.

3. Perbedaan Perubahan Persepsi Nyeri Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terdapat perbedaan perubahan persepsi nyeri.

Hasil penelitian ini didukung Sofiyah (2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan skala nyeri sesudah diberikan teknik relaksasi genggam jari, penelitian lain juga menunjukkan kompres dingin dapat menurunkan persepsi nyeri (Khusniyah & Rizqi, 2011). Penelitian Hendayani dan Fauzia (2013) terhadap 20 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri yaitu skala nyeri *Oucher*. Hasil analisis statistik untuk variabel kompres dingin dan tingkat nyeri menunjukkan ada pengaruh kompres dingin terhadap tingkat nyeri pada prosedur invasive pemasangan infus anak usia sekolah di RS. Benda Kota Pekalongan. Usia pada penelitian ini adalah usia dewasa yang membedakan dengan usia sekolah adalah bila usia dewasa secara verbal lebih mudah mengungkapkan nyeri dibandingkan dengan usia sekolah sehingga pengukuran skala nyerinya menggunakan VAS. Dapat disimpulkan dari penelitian diatas bahwa pemberian kompres dingin baik pada usia dewasa dan usia anak-anak keduanya dapat menurunkan persepsi nyeri jadi dalam pemberian

kompres dingin tidak membedakan usia seseorang dalam menurunkan persepsi nyeri.

Relaksasi dan kompres dingin merupakan suatu usaha menurunkan nyeri atau menjaga agar tidak terjadi nyeri yang masih berat dengan menurunkan ketegangan otot. Relaksasi yaitu suatu cara mengurangi rangsangan nyeri dengan mengistirahatkan atau relaksasi pada otot-otot tubuh, teknik ini mudah dipelajari dengan melakukan nafas dalam, pola pernafasan yang teratur dan rileks serta petunjuk cara melepaskan endorphen dalam tubuh atau relaksasi alami dalam tubuh dalam keadaan normal (Daniati, 2008). Menurut Hill (2011) dengan menggenggam jari dapat membuka aliran energi yang terkunci yang disebut *safety energy locks* sehingga aliran energy menjadi lancar.

Perlakuan relaksasi genggam jari dan kompres dingin akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf aferen non-nosiseptor. Serabut saraf non-nosiseptor mengakibatkan “pintu gerbang” tertutup sehingga stimulus nyeri terhambat dan berkurang. Teori *two gate control* menyatakan bahwa terdapat satu “pintu gerbang” lagi di thalamus yang mengatur impuls

nyeri dari nervus trigeminus. Dengan adanya relaksasi, maka impuls nyeri dari nervus trigeminus akan dihambat dan mengakibatkan tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus. Tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus mengakibatkan stimulasi yang menuju korteks serebri terhambat sehingga intensitas nyeri berkurang untuk kedua kalinya (Pinandita, 2012).

Pada aplikasinya dingin memberikan efek fisiologis yakni menurunkan aliran darah dan mengurangi edema, mengurangi rasa nyeri lokal (Tamsuri, 2007). Teknik ini berkaitan dengan teori *gate control* dimana stimulasi kulit berupa kompres dingin dapat mengaktivasi transmisi serabut saraf sensorik A-Beta yang lebih besar dan lebih cepat. Hal ini menutup “gerbang” sehingga menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dengan diameter yang kecil (Melzack & Wall, 1965, dalam Potter & Perry, 2010).

Kompres dingin akan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang mungkin bekerja bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan

mengurangi persepsi nyeri (Price & Wilson, 2010). Sensasi dingin diberikan pada sekitar area yang terasa nyeri, pada sisi tubuh yang berlawanan yang berhubungan dengan lokasi nyeri, atau pada area yang berlokasi di antara otak dan area nyeri. Setiap klien akan memiliki respons yang berbeda-beda terhadap area yang diberikan terapi. Terapi yang diberikan dekat dengan area yang terasa nyeri cenderung bekerja lebih baik (Potter & Perry, 2010).

Menurut pendapat Novita (2010), respon kulit pada aplikasi dingin 5-12 menit membuat kulit menjadi kebal. Pada umumnya dingin lebih mudah menembus jaringan dibandingkan dengan panas. Ketika otot sudah mengalami penurunan suhu akibat aplikasi dingin, efek dingin dapat bertahan lebih lama dibanding dengan panas karena adanya lemak subkutan yang bertindak sebagai insulator. Di sisi lain lemak subkutan merupakan *barrier* utama energi dingin untuk menembus otot. Secara fisiologis, pada 10-15 menit pertama setelah pemberian aplikasi dingin terjadi vasokonstriksi pada pembuluh darah. Vasokonstriksi ini disebabkan oleh aksi reflek dari otot polos

yang timbul akibat stimulasi system saraf otonom dan pelepasan epinephrine dan norepinephrin (Novita, 2010).

Kelompok kontrol yang mendapatkan terapi standart ruangan menunjukkan hasil terdapat penurunan nyeri setelah diberikan terapi. Pada penelitian ini skala nyeri dikontrol dengan analgesik jenis ketorolak. Pengukuran skala nyeri pada kelompok kontrol pada hari ketiga satu jam sebelum diberikan lagi analgesik ketorolak yaitu pukul 15.00.

Ketorolak merupakan agen analgesik NSAID pertama yang dapat diinjeksikan untuk mengurangi nyeri berat (Potter & Perry, 2010). Waktu plasma ketorolak memiliki konsentrasi 54 menit setelah pemberian oral, 38 menit setelah pemberian intramuscular, dan 30 menit setelah pemberian intravena. Waktu paruh ketorolak adalah 4-6 jam (Suryana, 2010). Pengukuran dari skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi sama yaitu tujuh jam setelah pemberian obat atau satu jam sebelum diberikan analgesik ketorolak (pukul 15.00). Karena pemberian analgesik diruangan setiap 8 jam sekali jadi pada saat intervensi teknik relaksasi genggam jari dan kompres

dingin diberikan pada pasien tidak dalam waktu paruh obat. Sehingga intervensi yang diberikan kepada pasien bisa efektif terhadap perubahan persepsi nyeri pasca operasi fraktur.

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa masalah nyeri pada pasien pasca operasi dapat diatasi. Tindakan intervensi nonfarmakologi yang merupakan bagian dari *intervensi comfort technical* dapat diberikan untuk menurunkan persepsi nyeri pasien. Pemberian terapi analgetik merupakan prosedur standar yang dapat menurunkan persepsi nyeri. Efek samping dari pemberian analgetik dapat diminimalkan dengan pemberian terapi nonfarmakologi. *Intervensi comfort technical* dengan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin dapat menurunkan persepsi nyeri pasien pasca operasi.

C. Kelemahan dan Kekuatan Penelitian

1. Kekuatan Penelitian

Hasil penelitian ini merupakan penjelasan dari pengaruh pemberian *intervensi comfort technical* dengan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin pada pasien pasca operasi fraktur di RSUD Jombang. Penelitian ini

merupakan jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan bentuk *pretest-posttest with control group design*. Selama penelitian terjalin komunikasi yang baik antara peneliti, responden dan pihak Rumah Sakit khususnya ruang Asoka tempat penelitian.

2. Kelemahan Penelitian

- a. Pemberian *intervensi comfort technical* dengan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin membutuhkan ketenangan dan konsentrasi sehingga akan memberikan efek relaksasi maksimal. Peneliti tidak dapat membatasi situasi di ruang perawatan kelas 3 dengan adanya suara pasien lain, meskipun peneliti sudah memberikan pemahaman untuk tenang. Pemberian *intervensi comfort technical* dengan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin pada pasien hanya diberikan satu sesi setiap harinya karena keterbatasan waktu dan tenaga.
- b. Waktu pengukuran persepsi nyeri dilakukan pada jam kunjungan pasien sehingga kelompok kontrol akan terdistraksi dengan kehadiran keluarga.
- c. Jenis kompres dingin yang digunakan adalah waslap, waslap mempunyai kestabilan yang kurang dalam menjaga suhu

kompres sehingga dalam waktu kompres selama 10 menit suhunya akan mengalami penurunan dari suhu awal (12°C), mungkin sebaiknya kompres dingin dengan menggunakan *sponge*, karena *sponge* dapat menjaga suhu kompres tetap stabil sehingga pemakaiannya lebih akurat.

3. Implikasi Hasil Penelitian dalam Keperawatan

Perawat pada saat memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah nyeri dapat mengembangkan pemberian *intervensi comfort technical* untuk memberikan kenyamanan pada pasien. Langkah yang dapat dilakukan perawat ruangan adalah sebagai berikut: pasien dengan masalah nyeri pasca operasi yang telah kembali keruangan perawatan diberikan intervensi berdasarkan adaptasi teori keperawatan Kolcaba. Perawat ruangan dapat melakukan implementasi dari *intervensi comfort technical* dengan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin. Perawat memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada pasien tujuan dan manfaat *intervensi comfort technical* dengan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin. Pasien diajarkan untuk melakukan relaksasi genggam jari selama 15 menit dan dilanjutkan memberikan kompres

dingin selama 10 menit untuk mengurangi nyeri. Perawat menilai hasil intervensi pada pasien diruangan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Pemberian *intervensi comfort technical* dapat diberikan perawat sehari satu kali. Perawat memberikan intervensi tersebut satu jam sebelum waktu pemberian obat analgetik berikutnya.