

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur adalah putusnya hubungan suatu tulang atau terputusnya kontinuitas jaringan tulang rawan, baik yang bersifat total ataupun sebagian, yang umumnya disebabkan oleh kekerasan, rudapaksa, trauma, gaya meremuk, gerakan puntir mendadak dan bahkan kontraksi otot ekstrem (Brunner & Sudart, 2008; Helmi, 2012). Survey Kesehatan Nasional mencatat bahwa kasus fraktur pada tahun 2008 menunjukkan prevalensi fraktur secara nasional sekitar 27,7%. Prevalensi ini khususnya pada laki-laki mengalami kenaikan dimana pada tahun 2009 dari 51,2% menjadi 54,5% di tahun 2010, perempuan sedikit menurun yaitu sebanyak 2 % ditahun 2009, pada tahun 2010 menjadi 1,2% (Depkes RI, 2010).

Badan kesehatan dunia (WHO) mencatat di tahun 2011 terdapat lebih dari 5,6 juta orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan dan sekitar 1.3 juta orang mengalami kecacatan fisik. Salah satu insiden kecelakaan yang memiliki prevalensi cukup tinggi yaitu insiden fraktur ekstremitas bawah sekitar 40% dari

insiden kecelakaan yang terjadi. Fraktur merupakan suatu keadaan dimana terjadi disintegritas pada tulang. Penyebab terbanyaknya adalah insiden kecelakaan, tetapi faktor lain seperti proses degeneratif dan osteoporosis juga dapat berpengaruh terhadap terjadinya fraktur (Depkes RI, 2011).

Masalah fraktur dapat diatasi dengan pemasangan fiksasi internal dan fiksasi eksternal melalui proses operasi. Operasi terhadap fraktur dapat menyebabkan rasa nyeri. Setelah operasi pasien mengalami nyeri hebat, nyeri setelah operasi tidak dapat diatasi dengan baik, sekitar 50 % pasien tetap mengalami nyeri sehingga dapat mengganggu kenyamanan pasien (Harnawati, 2008; Niles, 2009). Nyeri pasca operasi dapat menimbulkan perubahan fisiologis seperti naiknya tekanan darah, naiknya laju denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah akibat terganggunya aliran darah ke organ tubuh, meningkatkan aktifitas pernafasan, kehilangan banyak air, dan kelelahan (Mackintosh, 2007; Smeltzer & Bare, 2008).

Hal tersebut merupakan stressor bagi pasien dan akan menambah kecemasan serta ketegangan yang berarti pula menambah rasa nyeri karena rasa nyeri menjadi pusat perhatiannya.

Bila pasien mengeluh nyeri maka hanya satu yang mereka inginkan yaitu mengurangi rasa nyeri. Hal itu wajar, karena nyeri dapat menjadi pengalaman yang kurang menyenangkan akibat pengelolaan nyeri yang tidak adekuat (Mustawan, 2008).

Nyeri setelah operasi disebabkan oleh rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri. Mediator kimia dapat mengaktivasi nociceptor lebih sensitif secara langsung maupun tidak langsung sehingga menyebabkan hiperalgesia. Nyeri pasca operasi fraktur akan berdampak pada sistem endokrin yang akan meningkatkan sekresi cortisol, katekolamin dan hormon stres lainnya. Respon fisiologis yang berpengaruh akibat nyeri adalah takikardia, peningkatan tekanan darah, perubahan dalam respon imun dan hiperglikemia. Nyeri juga menyebabkan pasien takut untuk bergerak sehingga beresiko terjadi trombosis vena dalam, atelektasis paru, mengurangi pergerakan usus dan retensi urin (Constantini & Affaitati, 2011).

Menurut Smeltzer dan Bare (2002) dalam Zees (2012) pada pasien setelah pembedahan mengeluh nyeri bisa dilakukan tindakan baik secara farmakologi maupun non farmakologi. Tindakan farmakologi biasanya dengan pemberian analgesik untuk

mengurangi nyeri. Manajemen nyeri merupakan salah satu bentuk dari *intervensi comfort technical* Kolcaba, yang meliputi *relief, easy dan transcendence* (Kolcaba, 2010; Perry & Potter, 2010; Sitzman, 2011).

Prosedur secara farmakologis dilakukan dengan pemberian analgesik, yaitu untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri (Prasetyo, 2010). Sedangkan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan cara relaksasi, teknik pernapasan, pergerakan/perubahan posisi, massage, akupressur, terapi panas/dingin, *hypnobirthing*, musik, dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) (Yus, 2012). Pemulihan pasien post pembedahan membutuhkan waktu rata-rata 72,45 menit, sehingga pasien akan merasakan nyeri yang hebat rata-rata pada dua jam pertama sesudah operasi karena pengaruh obat anestesi sudah hilang, dan pasien sudah kembali dari kamar sadar (Mulyono, 2008).

Teknik relaksasi yang bisa digunakan salah satunya adalah genggam jari yang dapat berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan post fraktur (Cane, 2013). Teknik relaksasi genggam jari (*finger hold*) merupakan teknik relaksasi

yang sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh siapapun yang berhubungan dengan jari tangan serta aliran energi didalam tubuh. Menggenggam jari sambil menarik nafas dalam-dalam (relaksasi) dapat mengurangi dan menyembuhkan ketegangan fisik dan emosi. Teknik tersebut nantinya dapat menghangatkan titik-titik keluar dan masuknya energi pada *meridian* (jalur atau jalan energi dalam tubuh) yang terletak pada jari tangan kita, sehingga mampu memberikan rangsangan secara reflek (spontan) pada saat gengaman. Rangsangan yang didapat nantinya akan mengalirkan gelombang menuju ke otak, kemudian dilanjutkan ke saraf pada organ tubuh yang mengalami gangguan, sumbatan di jalur energi menjadi lancar (Pinandita et al, 2012).

Teknik relaksasi genggam jari membantu tubuh, pikiran dan jiwa untuk mencapai relaksasi (Cane, 2013). Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu pengeluaran hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang (Aprianto, 2012).

Perlakuan relaksasi genggam jari akan menghasilkan *impuls* yang dikirim melalui serabut saraf *afere 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). Agar dapat memberikan efek maksimal dalam membantu kenyamanan pasien terhadap nyeri pasca operasi, teknik relaksasi genggam jari dapat dikombinasikan dengan kompres dingin.

Kompres dingin menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf dan menghambat impuls saraf, menyebabkan mati rasa, meningkatkan ambang nyeri dan dapat menimbulkan efek analgetik (Price, 2005 dalam Rahmawati, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Yoon et al (2008) penggunaan es batu secara signifikan lebih efektif daripada menggunakan semprotan vapocoolant untuk mengurangi rasa nyeri pada tindakan skin test untuk pemberian obat injeksi antibiotik. Penelitian terkait dengan menggunakan aplikasi dingin diantaranya

pemberian kompres es batu efektif untuk stimulasi kulit (Sulistiyani, 2009). Berdasarkan penelitian Rahmawati, 2011 tingkat nyeri pada ibu nifas sebelum diberikan kompres dingin, sebagian besar nyeri sedang sebanyak 12 (60%), nyeri ringan 4 (20%), nyeri berat 4 (20%) dan setelah diberikan kompres dingin nyerinya berkurang menjadi nyeri ringan yaitu sebanyak 15 (75%), nyeri sedang 4 (20%), serta 1 (5%) mengalami nyeri berat.

Penelitian Pinandita (2012) didapatkan hasil intensitas nyeri *pre test* pada kelompok eksperimen menunjukkan *mean* = 6,64 dan pada *post test* menunjukkan *mean* = 4,88. Sedangkan beda *mean pre test* dan *post test* adalah 1,76 dan *p-value* 0,000 yang berarti ada perbedaan antar *pre* dan *post* dengan perlakuan relaksasi genggam jari terhadap penurunan intensitas nyeri pada kelompok eksperimen pada pasien post operasi laparotomi. Berdasarkan penelitian Ramadina (2014) bahwa rata-rata pada kelompok eksperimen setelah pemberian teknik relaksasi genggam jari dan nafas dalam adalah 1,80, sedangkan mean untuk kelompok kontrol 5,04 dengan nilai $p = 0,000$. Ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata penurunan dismenore pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan perawat di ruangan Asoka RSUD Jombang didapatkan data bahwa teknik manajemen nyeri non farmakologis yang biasa dilakukan adalah mobilisasi namun tidak ada standart prosedur operasional untuk teknik tersebut. Penatalaksanaan nyeri pasca operasi fraktur lebih banyak menggunakan obat anti nyeri dibandingkan dengan intervensi non farmakologis.

Berdasarkan laporan dari catatan rekam medis RSUD Jombang dalam satu bulan tindakan operasi fraktur mencapai 50 pasien pada bulan Desember 2015 dan dirawat di ruang perawatan bedah Asoka. Pasien pasca operasi fraktur banyak yang mengeluh nyeri, ada yang nyeri sedang sampai nyeri berat. Banyaknya pasien pasca operasi yang membutuhkan perawatan maksimal untuk mendapatkan kenyamanan selama perawatan, sehingga perawat dapat mengaplikasikan intervensi mandiri keperawatan untuk memenuhi kebutuhan akan kenyamanan pasien dan tidak hanya melakukan kolaborasi saja dengan pemberian analgetik.

Lokasi penelitian ini dipilih karena RSUD Jombang merupakan Rumah Sakit daerah di Kabupaten Jombang yang menjadi pilihan pasien untuk mendapatkan perawatan. Rumah

Sakit tersebut belum pernah ada penelitian tentang teknik relaksasi genggam jari untuk mengatasi masalah nyeri pasien pasca operasi, serta perawat ruangan belum pernah melaksanakan terapi tersebut pada pasien. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pada perawat tentang pemberian kombinasi untuk diaplikasikan sebagai intervensi mandiri keperawatan. Banyak penelitian yang dilakukan tentang pengaruh teknik relaksasi genggam jari untuk pasien pasca operasi, tetapi belum ditemukan penelitian tentang pengaruh kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin terhadap persepsi nyeri pasca operasi fraktur.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin terhadap perubahan persepsi nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RSUD Jombang.

B. Rumusan Masalah

Teori kenyamanan Khaterine Kolcaba dapat diaplikasikan oleh perawat kepada pasien dengan masalah nyeri yang meliputi tiga bentuk kenyamanan keringanan (*relief*), ketenangan (*easy*) dan

keadaan lebih baik (*trancendens*) dalam konteks fisik, psikososial, spiritual, dan lingkungan dengan menggunakan *intervensi comfort technical, coaching* ataupun *comfort food*. *Intervensi comfort technical* yang meliputi tindakan manajemen nyeri dapat diberikan kepada pasien pasca operasi dimana dalam hal ini diberikan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin.

Di RSUD Jombang khususnya ruang Asoka belum pernah mengaplikasikan teori keperawatan untuk penanganan masalah keperawatan pasien terutama masalah penanganan nyeri pasien pasca operasi. Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Apakah dengan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin dapat mempengaruhi perubahan persepsi nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RSUD Jombang ?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin terhadap perubahan persepsi nyeri pasien pasca operasi fraktur di RSUD Jombang.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perubahan persepsi nyeri pasien pasca operasi sebelum dan sesudah dilakukan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin pada kelompok intervensi.
- b. Menganalisis perubahan persepsi nyeri pasien pasca operasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi standart ruangan pada kelompok kontrol.
- c. Menganalisis perbedaan perubahan persepsi nyeri pasien pasca operasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk pelayanan keperawatan dan masyarakat
Memberikan masukan kepada petugas kesehatan terutama perawat untuk melaksanakan intervensi mandiri keperawatan dengan menggunakan manajemen nyeri non farmakologi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin.
2. Untuk perkembangan ilmu keperawatan
 - a. Memperkuat dukungan teoritis penggunaan teknik manajemen nyeri nonfarmakologi teknik relaksasi genggam

jari dan kompres dingin berdasarkan aplikasi teori keperawatan Katherine Kolcaba.

- b. Mengembangkan kajian penggunaan aplikasi teori keperawatan dalam rangka memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam hal kenyamanan pasien.
3. Untuk penelitian keperawatan
 - a. Menjadikan landasan dalam melakukan penelitian selanjutnya tentang manajemen nyeri nonfarmakologi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin.
 - b. Menjadi dasar bagi penelitian yang berhubungan dengan sistem muskuloskeletal.
 - c. Menjadi masukan dalam merencanakan dan membuat penelitian keperawatan yang berfokus pada intervensi mandiri keperawatan yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan dasar pasien.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Elia Purnamasari, Ismonah, dan Supriyadi (2014). Efektifitas kompres dingin terhadap intensitas nyeri pada pasien fraktur di RSUD Ungaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri

pada pasien fraktur di RSUD Ungaran. Desain penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan *one group pre post test*. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 21 responden tanpa kelompok kontrol. Kesimpulannya adalah kompres dingin efektif terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur di RSUD Ungaran. Persamaan yang akan dilakukan peneliti adalah menggunakan kompres dingin. Perbedaannya adalah peneliti melakukan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan terapi dingin.

2. Fahrur N.R. dan Dony Dwi P., (2010) Perbandingan Keefektifan Stimulasi Saraf Elektrik TENS dan Terapi Es Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Simple Fraktur di Ruang Premedikasi Instalasi Bedah Sentral RSU Haji Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain *One group pra post test*. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *sampling purposive* dari populasi yang sudah memenuhi kriteria inklusi sebanyak 12 orang. Penelitian ini dianalisa dengan menggunakan uji Paired T-test dengan tingkat signifikansi $\alpha \leq 0,05$ dan uji Independent T-test dengan tingkat signifikansi $\alpha \leq 0,05$. Kesimpulannya adalah TENS lebih efektif dalam

menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan terapi es karena TENS memiliki mekanisme frekuensi dan amplitude yang dapat disetting berdasarkan sensasi nyeri yang dialami pasien.

3. Suhartini (2013) Pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur di ruang Irmina A BLU. RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan quasi eksperimen. Teknik pengolahan data dianalisis dengan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah nyeri pada pasien post operasi fraktur dan desain penelitiannya. Perbedaannya adalah variabel bebasnya dan teknik samplingnya.
4. Sofiyah, Linatu; Ma'rifah, Atun R.; Susanti, Indri (2014). Pengaruh teknik relaksasi genggam jari terhadap perubahan skala nyeri pada pasien post operasi *sectio caesarea* di RSUD

Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi genggam jari terhadap perubahan skala nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperiment Design* dengan rancangan *non randomized pre-posttest with control group*. Besar sampel dalam penelitian ini yaitu 32 responden terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 16 responden sebagai kelompok eksperimen dan 16 responden sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* dan Standar Operasional Prosedur (SOP) teknik relaksasi genggam jari. Kesimpulannya ada pengaruh teknik relaksasi genggam jari terhadap perubahan skala nyeri. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel independennya teknik relaksasi genggam jari. Perbedaannya adalah instrumen untuk mengukur skala nyeri VAS, dan variabel independennya dikombinasikan dengan kompres dingin.

5. Dewi, Dina; Setyoadi; Widastra (2009). Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan persepsi nyeri pada lansia dengan Arthritis Reumatoid. Tujuan dari penelitian ini

adalah untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat persepsi nyeri pada lansia dengan artritis reumatoid. Penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan *Time Series Design*. Teknik pengambilan sampel dengan *accidental sampling*. Pengukuran persepsi nyeri dengan menggunakan VAS. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan skala pengukuran nyeri sebelum dan sesudah pemberian teknik relaksasi nafas dalam. Ada pengaruh yang signifikan antara pemberian teknik relaksasi nafas dalam dengan penurunan persepsi nyeri pada lansia dengan artritis reumatoid. Persamaan dengan penelitian yang akan diteliti adalah mengukur perubahan persepsi nyeri dengan alat ukur yang sama yaitu VAS. Sedangkan perbedaannya adalah desain penelitian menggunakan *pretest-posttest with control group*, dan variabel bebasnya dengan kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin.

6. Eva Silviana (2011). Pengaruh kompres dingin terhadap pengurangan nyeri luka perineum pada ibu nifas di BPS Siti Alfirdaus Kingking Kabupaten Tuban. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh kompres dingin terhadap

pengurangan nyeri luka perineum pada ibu nifas. Desain penelitiannya adalah *pra-eksperimental* dengan rancangan *one group pre test-post test design*. Pengambilan sampel dilakukan secara consecutive sampling sebanyak 20 orang, dengan menggunakan lembar observasi dan perlakuan berupa kompres dingin. Uji yang digunakan adalah wilcoxon dengan tingkat kemaknaan $p = 0.05$. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah kompres dingin dan teknik samplingnya. Perbedaannya adalah desain penelitiannya menggunakan *quasi eksperiment* dengan *pre-post test with control group*, variabel independennya juga kombinasi kompres dingin dan teknik relaksasi genggam jari.