

# Terapi Non Farmakologi dalam Penanganan Diagnosis Nyeri Akut pada Fraktur : Systematic Review

Risnah<sup>1)</sup>, Risnawati HR<sup>2)</sup>, Maria Ulfah Azhar<sup>3)</sup>, Muhammad Irwan<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi Keperawatan FKIK UIN Alauddin Makassar

<sup>4</sup> Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Sulawesi Barat

Email : Risnah@uin-alauddin.ac.id

## Abstract

*Penelitian ini merupakan penerapan terapi non farmakologik penanganan nyeri dari berbagai perbandingan. Desain Systematic review. Populasi berasal dari Artikel terkait dengan Fraktur. Pengumpulan data sumber literature pada penelitian ini adalah Google Scholar, Pubmed dan Portal Garuda dengan menggunakan kata kunci "Nyeri", "Pain", "Fracture" "Non Farmakologik Fraktur" dan "Fraktur" dengan kriteria Artikel tahun 2015-2018 Fulltext Artikel yang sesuai dengan topic, Terdapat ISSN, Jurnal yang terbit di Asia Tenggara, Merupakan jurnal intervensi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, Merupakan intervensi non farmakologi, Intervensi yang efisien berdasarkan hasil penelitian, dan Intervensi yang mudah dilakukan. Hasil Penelitian ini adalah Setelah menggumpulkan data dan informasi, semua data tersebut diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian di diseleksi kerelevanan menggunakan Duffy's Research Appraisal Checklist Approach, dilanjutkan dengan analisis komparatif untuk melihat perbandingan antara pikiran utama karya tulis ini dengan beberapa teori yang relevan, dan untuk selanjutnya memberikan rekomendasi teknik non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur. Berdasarkan sembilan artikel yang terpilih tentang terapi non farmakologik dalam penanganan diagnosis nyeri membuktikan bahwa 100% terapi non farmakologik efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien fraktur. Teknik non farmakologik yang digunakan dalam jurnal yang terpilih yaitu, teknik distraksi, relaksasi nafas dalam, Kompres dingin (Cold Pack) dan Range of Motion (ROM). Kesimpulan : Berdasarkan 9 jurnal yang terpilih sesuai dengan kriteria inklusi, terapi non farmakologik yang efektif dalam penanganan diagnosis nyeri pada fraktur adalah distraksi pendengaran, relaksasi nafas dalam, kompres dingin (cold pack), Range of Motion (ROM)*

*Kata Kunci:*, Fraktur, Nyeri, Pain, Fracture, Non Farmakologi Fraktur

## 1. PENDAHULUAN

Kehidupan sehari-hari dengan aktivitas manusia masing-masing yang semakin padat untuk mengejar perkembangan zaman. Manusia tidak luput dari fungsi normal musculoskeletal utamanya tulang yang menjadi alat gerak utama bagi manusia. Tulang membentuk rangka penunjang dan pelindung bagi manusia tulang dan tempat melekatnya otot yang menggerakkan kerangka tubuh, namun, fungsi tulang dapat terganggu karena mengalami fraktur (Mansjoer, 2008). Fraktur biasanya disebabkan oleh trauma yang substansial seperti fraktur pelpis akibat kecelakaan, atau minor dan berulang seperti patah tulang metatarsal balerina atau atlet jarak jauh. Patah tulang patologis terjadi akibat penyakit yang mendasarinya seperti Penyakit Paget, osteoporosis,

osteomilitis atau tumor yang mengakibatkan kelemahan tulang (Whiteing, 2008)

Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas tulang. Patah tulang dapat terjadi karena jatuh, trauma, sebagai akibat pukulan langsung atau karena kelemahan pada tulang itu sendiri. Beberapa fraktur juga disebabkan karena proses penyakit seperti osteoporosis yang dapat menyebabkan fraktur-fraktur patologis (Reeves, 2001).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI, 2013) menyebutkan bahwa dari jumlah kecelakaan yang terjadi dengan presentasi 5,8% korban cedera atau sekitar 8 juta orang menderita fraktur dengan jenis fraktur yang paling banyak terjadi yaitu fraktur pada bagian ekstremitas atas sebesar 36,9% dan ekstremitas bawah sebesar 65,2%. Badan Kesehatan Dunia

(WHO) mencatat pada tahun 2011-2012 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas. Menurut Depkes RI 2011, dari sekian banyak kasus fraktur di Indonesia, fraktur pada ekstremitas 2 bawah akibat kecelakaan memiliki prevalensi yang paling tinggi diantara fraktur lainnya yaitu sekitar 46,2%. Dari 45.987 orang dengan kasus fraktur ekstremitas bawah akibat kecelakaan, 19.629 orang mengalami fraktur pada tulang femur, 14.027 orang mengalami fraktur cruris, 3.775 orang mengalami fraktur tibia, 970 orang mengalami fraktur pada tulang-tulang kecil di kaki dan 336 orang mengalami fraktur fibula.

Berdasarkan Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesiatahun 2016 kejadian bencana menurut jenis bencana kecelakaan transportasi tahun 2014 angka presentasi sebesar 47,7%, tahun 2015 sebesar 84% dan tahun 2016 sebesar 74% (Kemenkes RI, 2017). Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan RI tahun 2013 didapatkan sekitar 8 juta orang mengalami fraktur dengan jenis fraktur yang berbeda dan penyebab yang berbeda. Dari hasil survey tim Depkes RI didapatkan 25% penderita fraktur yang mengalami kematian, 45% mengalami cacat fisik, 15% mengalami stress psikologis seperti cemas atau bahkan depresi, dan 10% mengalami kesembuhan dengan baik (Depkes RI 2013). Sedangkan menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 menyebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas mencapai 120.222 kali atau 72% dalam setahun.

Insiden fraktur femur di Indonesia merupakan yang paling sering yaitu sebesar 39% diikuti fraktur humerus (15%), fraktur tibia dan fibula (11%), dimana penyebab terbesar fraktur femur adalah kecelakaan lalu lintas yang biasanya disebabkan oleh kecelakaan mobil, motor, atau kendaraan rekreasi (62,6%) dan jatuh (37,3%) dan mayoritas adalah pria (63,8%).4,5% Puncak distribusi usia pada fraktur femur adalah pada usia dewasa (15 - 34 tahun) dan orang tua (diatas 70 tahun).

Hasil studi yang dilakukan oleh (Rahma,2018) menyatakan bahwa sebagian besar

kualitas hidup pasien fraktur terganggu pada domain fungsi fisik dan keterbatasan fisik, sedangkan kualitas hidup ditinjau dari mental secara keseluruhan baik. Diperlukan edukasi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien pasca operasi.

Salah satu tanda dan gejala dari fraktur adalah nyeri. Nyeri merupakan gejala yang paling sering ditemukan pada gangguan muskuloskeletal. Nyeri merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat (SDKI, 2016). Nyeri yang dirasakan pada pasien fraktur adalah nyeri tajam dan tertusuk-tusuk (Helmi, 2012).

Nyeri dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi yaitu teknik relaksasi, massage, kompres, terapi musik, murottal, distraksi, dan *guided imaginary*. (Smeltzer et al., 2008). Teknik non farmakologi merupakan salah satu intervensi keperawatan secara mandiri untuk mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika nyeri muncul dan dapat digunakan pada seseorang sehat ataupun sakit (Perry & Potter, 2005).

Teknik non farmakologi banyak digunakan untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, selain itu terapi non farmakologi tidak memiliki efek samping. Dalam studi ini, penulis ingin membahas tentang teknik non farmakologi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur.

## **2.METODE**

Sumber artikel pada penelitian ini adalah database *google scholar, pubmed*, portal garuda dengan kriteria inklusi, artikel tahun 2015-2018, jurnal yang terbit di Asia Tenggara, merupakan jurnal intervensi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, merupakan intervensi non farmakologi, intervensi yang efisien berdasarkan hasil penelitian dan intervensi yang mudah dilakukan.

## **3. STUDI SELEKSI**

Setelah mengumpulkan data dan informasi, semua data diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi yaitu Artikel tahun 2015-2018 Fulltext Artikel yang

sesuai dengan topic, Terdapat ISSN, Jurnal yang terbit di Asia Tenggara, Merupakan jurnal intervensi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, Merupakan intervensi non farmakologi, Intervensi yang efisien berdasarkan hasil penelitian, dan Intervensi yang mudah dilakukan. Kemudian diseleksi kerelevanannya menggunakan *Duffy's Research Appraisal Checklist Approach*, dilanjutkan dengan analisis komparatif untuk melihat perbandingan antara pikiran utama karya tulis ini dengan beberapa teori yang relevan, dan untuk selanjutnya memberikan rekomendasi teknik non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan nyeri yang dirasakan pada pasien fraktur.

#### **4.HASIL**

Berdasarkan hasil pencarian artikel penelitian, didapatkan 363 jurnal yang membahas tentang fraktur, namun terdapat 34 jurnal yang membahas tentang terapi non farmakologi untuk menangani nyeri pada pasien fraktur berdasarkan kriteria inklusi dan lembar penilaian *Duffy's Research Appraisal Checklist Approach*. Penulis mengambil artikel dilihat dari segi aplikabilitas intervensi dan sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan yaitu artikel tahun 2015-2018 fulltext artikel yang sesuai dengan topic, terdapat ISSN, jurnal yang terbit di Asia Tenggara, merupakan jurnal intervensi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, merupakan intervensi non farmakologi, intervensi yang efisien berdasarkan hasil penelitian serta intervensi yang mudah dilakukan. Terapi non farmakologis tersebut di antaranya terapi musik, meditasi dzikir, kompres dingin, terapi Asmaul Husna, cold pack, relaksasi nafas dalam dan ROM.

Terdapat 9 Jurnal yang terpilih berdasarkan kriteria inklusi dan lembar penilaian *Duffy's Research Appraisal Checklist Approach*, dari 9 jurnal yang terpilih terdapat 4 terapi non farmakologi yang efektif dalam menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur yaitu, teknik distraksi, relaksasi nafas dalam, kompres dingin (*Cold Pack*) dan *Range of Motion* (ROM)  
Distraksi Pendengaran

Hasil yang didapatkan terdapat 5 jurnal yang menggunakan distraksi pendengaran dalam menangani nyeri pada pasien fraktur. Distraksi pendengaran dari 5 jurnal tersebut adalah terapi musik instrumental dan terapi mendengarkan Asmaul Husna. Berdasarkan hasil penelitian terapi tersebut efektif dalam menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Rostini, 2017) membuktikan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi musik terhadap tingkat nyeri pada pasien fraktur di rumah sakit umum Nene Malomo Kabupaten Sidrap, dari hasil penelitian tersebut terjadi penurunan tingkat nyeri dengan mean 8,33 menjadi mean 7,36.

Distraksi pendengaran merupakan salah satu tindakan untuk mengatasi nyeri pada fraktur, individu yang mengalami kesakitan akan merasa rileks saat mendengarkan musik atau sejenisnya. pelepasan opioid endogen, atau disosiasi. Musik atau sejenisnya memberikan efek distraksi dan disosiasi opiat endogen di beberapa fosi didalam otak, termasuk hipotalamus dan sistem limbik (Joyce & Jane, 2014). Musik merupakan sebuah rangsangan pendengaran

yang terorganisir yang terdiri atas melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya. Jenis musik yang efektif dalam mengatasi nyeri adalah musik klasik karena musik klasik memiliki tempo yang berkisar antara 60-80 beats per menit setara dengan detak jantung manusia. Musik klasik bermanfaat untuk membuat seseorang menjadi rileks, menimbulkan rasa aman dan sejahtera, melepaskan rasa gembira dan sedih (Ani & Diah, 2016).

#### **Relaksasi Nafas Dalam**

Hasil yang didapatkan terdapat 2 jurnal yang menggunakan relaksasi nafas dalam untuk mengatasi nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur. Hasil penelitian yang didapatkan menurut dengan hasil relaksasi nafas dalam efektif digunakan untuk menurunkan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien pre maupun post operasi fraktur. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Leila & Reza, 2018) membuktikan bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan nilai

*p-value* : 0,001 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien fraktur,

Relaksasi nafas dalam dapat memberikan perubahan yang dirasakan pada oleh tubuh secara fisiologis yang bersifat emosional serta sensorik. Relaksasi nafas dalam merupakan salah satu terapi non farmakologi yang memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan skala nyeri dengan merangsang susunan saraf pusat yaitu otak dan sumsum tulang belakang guna untuk memproduksi pengeluaran hormone endorphine yang membantu untuk menurunkan skala nyeri yang dirasakan oleh individu. (S.B. AJI, 2015)

Selain menurunkan nyeri pada pasien fraktur relaksasi nafas dalam juga dapat menurunkan berbagai macam nyeri yang dirasakan oleh pasien misalnya nyeri yang dirasakan oleh pasien post *section Caesar*, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kristiarini, 2013) dengan hasil penelitian yang didapatkan terdapat pengaruh relaksasi autogenic terhadap penurunan nyeri pada ibu post *section Caesar* dengan hasil uji statistik yang didapatkan yaitu *p-value*: 0,000.

#### Kompres Dingin (*Cold Pack*)

Hasil yang didapatkan terdapat 2 jurnal yang menggunakan teknik non farmakologi yaitu kompres dingin (*Cold Pack*) hasil penelitian dari kedua jurnal tersebut adalah terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur. Kompres dingin (*Cold Pack*) efektif digunakan untuk menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien. Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (E.Purnamasari, 2014) dengan hasil penelitian sebelum diberikan kompres dingin didapatkan 21 responden dengan nyeri sedang setelah diberikan kompres dingin terdapat 2 responden yang tidak nyeri dan 19 responden yang nyeri ringan. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* :0,000 dapat disimpulkan bahwa kompres dingin efektif digunakan untuk menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur.

Kompres dingin merupakan salah satu tindakan keperawatan dan banyak digunakan untuk

menurunkan nyeri. Sensasi dingin yang dirasakan memberikan efek fisiologis yang dapat menurunkan respon inflamasi, menurunkan aliran darah, mampu menurunkan edema serta mengurangi rasa nyeri local. Secara fisiologis, 10-15 menit setelah diberikan kompres dingin terjadi proses vasokonstriksi dari efek relaks otot polos yang dapat timbul akibat stimulasi system saraf otonom serta mampu menstimulasi pengeluaran hormone endorphine. (Novita, 2010)

Bleakley *et al* (2007), melakukan penelitian terkait penanganan cedera dengan menggunakan es, hasil yang didapatkan yaitu jaringan lunak yang cedera dapat menurunkan nyeri serta menghilangkan pembengkakan. Terapi es ini dianjurkan 1-3 hari setelah cedera atau pada saat fase cedera akut. Selama itu, pembuluh darah disekitar jaringan yang terluka membuka nutrisi dan cairan masuk ke dalam darah untuk membantu penyembuhan jaringan.

#### *Range of Motion* (ROM)

Hasil yang didapatkan terdapat 1 jurnal yang menggunakan *Range of motion* (ROM) sebagai terapi non farmakologi untuk menurunkan skala nyeri. Hasil penelitian yang didapatkan ROM efektif digunakan untuk menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yuanik, 2014) didapatkan nilai *p-value*: 0,000 yang dapat disimpulkan bahwa ROM Exercise dini pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah (fraktur femur dan fraktur cruris) terhadap lama hari rawat.

ROM merupakan upaya pengobatan yang penatalaksanaannya menggunakan latihan gerak baik secara aktif maupun secara pasif. ROM diberikan untuk mengatasi gangguan ungsi gerak, mencegah komplikasi, mengurangi nyeri dan edema dan melatih aktivitas akibat operasi. ROM diberikan pada bagian yang mudah kontraksi dan relaksasi sehingga pasien yang telah menjalani operasi fraktur tidak mengalami kekakuan otot. (Hendrik, 2012)

Penelitian yang dilakukan oleh Tati (2015) dengan judul pengaruh latihan ROM aktif terhadap kekuatan otot pada pasien post operasi fraktur tibia, hasil uji statistik dengan menggunakan *Paired*

*sample t-test* didapatkan nilai *p-value*: 0,000 yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan ROM aktif terhadap kekuatan otot pada pasien post operasi fraktur tibia.

Table 1. Artikel Terapi Non Farmakologik pada Fraktur

NO	Peneliti	Desain Penelitian	Tujuan	Ukuran Sampel	Intervensi	Instrument	Hasil
1	Leila Aini, Reza Reskita. Program Studi Ners, STIK Siti Khadijah Palembang, Indonesia	Pra-Eksperimental dengan rancangan <i>One Group pretest-posttest</i>	Untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur	30 responden , usia 16-25 tahun, grade fraktur 1-3, diberikan analgetik yang sama.	Pemberian relaksasi nafas dalam	Menggunakan lembar pengukuran skala nyeri <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	Setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam didapatkan skala nyeri 2-6 sedangkan setelah di berikan relaksasi nafas dalam didapatkan skala nyeri 1-5. Hasil uji statistic didapatkan <i>p-value</i> : 0,001 maka disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur
2	Fadli. STIKES Muhammadiyah Sidrap	<i>Quasi Eksperimen</i> dengan <i>Pre test and Posttest design without control</i>	Untuk mengetahui pengaruh distraksi pendengaran terhadap intensitas nyeri pada pasien fraktur	18 responden, klien yang mengalami fraktur pada ekstremitas bawah	Pemberian distrasi pendengaran	Menggunakan lembar pengukuran skala nyeri <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	Nilai rata-rata sebelum intervensi didapatkan mean 6,55 sedangkan nilai minimumnya yaitu 5 dan maximum 8 namun setelah diberikan intervensi didapatkan mean 5,08 dan nilai minimumnya yaitu 3 dan maximum 7. Hasil uji <i>wilcoxon</i> didapatkan nilai <i>p-value</i> : 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh distraksi pendengaran terhadap intensitas nyeri pasien fraktur
3	Putri Wulandini, Andalia Roza, Santi Riska Safitri. Keperawatan Universitas Abdurrah	<i>Quasy Eksperimen</i> dengan rancangan <i>Pre test and post test design with control</i>	Untuk mengetahui efektifitas terapi Asmaul Husna terhadap penuruna skala nyeri pada pasien fraktur	30 responden. 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok control.	Pada kelompok Intervensi diberikan terapi mendengarkan Asmaul Husna sedangkan pada kelompok Kontrol tidak diberikan perlakuan	Lembar pengukuran menggunakan <i>Numeric rating Scale (NRS)</i>	Hasil yang didapatkan sebelum diberikan terapi mendengarkan Asmaul Husnah didapatkan mean skala nyeri 5,2667 sedangkan pada kelompok Kontrol didapatkan mean skala nyeri 4,6667. Setelah diberikan terapi mendengarkan Asmaul Husna ddapatkan mean skala nyeri 4,0000 dan pada kelompok Kontrol didapatkan 4,6667. Hasil uji statistic didapatkan <i>p-value</i> : 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi Asmaul Husna terhadap penurunan skala nyeri pada pasien fraktur
4	Machebya Novita, Mario E.Katuuk, Vandri D.Kallo. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi	<i>Pre Eksperimental</i> dengan rancangan <i>One Group Pretest and posttes design</i>	Untuk mengetahui pengaruh terapi musik instrumental terhadap perubahan skala nyeri pada pasien pre operasi fraktur	16 responden dengan menggunakan <i>Non Random (non Probability) sampling</i> dengan metode <i>Purposive Sampling</i>	Pemberian terapi musik instrumental	Lembar pengukuran nyeri	Hasil yang didapatkan sebelum diberikan terapi musik instrumental didapatkan 17 orang dengan skala nyeri sedang (4-6) 1 orang dengan skala nyeri ringan (1-3) setelah diberikan intervensi terapi musik instrumental didapatkan 3 orang dengan skala nyeri sedang (4-6) 15 orang dengan skala nyeri ringan (1-3). Hasil uji <i>Wilcoxon</i> didapatkan nilai <i>p-Value</i> : 0,0001 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi musik instrumental terhadap perubahan skala nyeri pada pasien pre operasi fraktur.
5	Rivaldy Djamal, Sefty Rompas,	<i>Quasy Eksperimen</i>	Untuk mengetahui pengaruh terapi musik	32 responden. 16 kelompok intervensi	Pemberian terapi musik	Lembar kuesioner	Sebelum diberikan intervensi didapatkan pada kelompok intervensi dan Kontrol yaitu skala nyeri

	Jeavery Bawotong, Program Studi Ilmu Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi Manado	dengan rancangan <i>Pretest and postests with Kontrol group</i>	terhadap penurunan skala nyeri pada pasien fraktur	dan 16 kelompok kontrol			sedang 13 orang dan nyeri ringan 3 orang. Setelah diberikan intervensi terapi musik didapatkan 1 orang dengan nyeri ringan dan 5 orang dengan nyeri sedang. Hasil uji statistic didapatkan nilai <i>p-value</i> : 0,000 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terapi musik terhadap penurunan skal nyeri pada pasien fraktur
--	---	---	--	-------------------------	--	--	--

Table 1 (Contd.)

6	Devi Mediarti, Rosnani, Sosya Mona Seprianti. Poltekes Kemenkes Palembang Jurusan Keperawatan, Palembang	Eksperimental dengan rancangan <i>One group pre test-post test</i>	Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup	15 orang responden dengan kriteria inklusi semua pasien fraktur ekstremitas yang mengalami nyeri, pasien yang dirawat 12-24 jam, pasien tidak dalam pengaruh obat analgetik(kompres diberikan 4 jam setelah pemberian analgetik)	Pemberian kompres dingin	Lembar pengukuran Nyeri	Hasil penelitian yang didapatkan sebelum diberikan kompres dingin didapatkan rata-rata skala nyeri yaitu 6,40 dengan nilai minimum yaitu 5 sedangkan nilai maksimum yaitu 8, setelah diberikan kompres dingin didapatkan rata-rata sakala nyeri yaitu 3,53 dengan nilai minimum 2 dan nilai maksimum 6. Hasil uji statistic didapatkan nilai <i>p-value</i> : 0,000 yang artinya terdapat pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup
7	Made Martini, Ari Pertama Watiningsih, Kadek Lisnayani. Prodi S1 Stikes Buleleng	Pra-Eksperimental dengan rancangan <i>One group pre-test design</i>	Untuk menganalisis pengaruh distraksi (Musik klasik ) terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi fraktur	22 responden yang dipilih menggunakan teknik <i>Non Probality sampling</i> yaitu <i>purposive sampling</i> dengan kriteria inklusi dan ekklusi	Pemberian terapi distraksi (musik klasik)	Lembar pengukuran nyeri <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	Hasil penelitian yang didapatkan sebelum diberikan terapi distraksi (musik klasik) rata-rata intensitas nyeri responden berada dinilai minimum 2 dan maksimum 6. Setelah diberikan terapi distraksi (musik klasik) didapatkan rata-rata nyeri responden berada pada nilai minimum 1 dan maximum 5. Hasil uji statistik dengan menggunakan <i>Paired dependen T-test</i> didapatkan nilai <i>p-value</i> : 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi distraksi (musik klasik) terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur
8	Orien Permana, Sofiana Nurchayati, Herlina. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau	<i>Quasy Eksperimen</i> dengan rancangan <i>Non-Equivalent Control group</i>	Untuk mengetahui pengaruh ROM terhadap intensitas nyeri pada pasen Post operas fraktur ekstremitas bawah	30 responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 15 responden pada kelompok intervensi dan 15 responden pada kelompok kontrol	Pemberian tindakan ROM selama 20 menit	Lembar observasi dengan menggunakan <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	Hasil yang didapatkan intensitas nyeri sebelum diberikan tindakan ROM pada kelompok intervensi yaitu dengan mean 4,71 dan kelompok kontrol dengan mean 4,91. Setelah diberikan tindakan ROM intensitas nyeri pada kelompok intervensi yaitu dengan mean 3,27 sedangkan pada kelompok kontrol dengan mean 4,71
9	Agung Kristanto, Fitri Arofiati.	<i>Quasy eksperimen</i> dengan rancangan <i>Pre</i>	Untuk mengetahui efektifitas kompres dingin cold pack dengan relaksasi nafas dalam	30 responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 15 responden pada kelompok	Pada kelompok intervensi diberikan kompres	Lembar pengukuran menggunakan lembar pengukuran	Hasil yang didapatkan tidak ada perbedaan skala nyeri pada kedua kelompok, sebelum diberikan intervensi didapatkan skala nyeri berada pada skala 4-5 setelah diberikan intervensi pemberian kompres

	<i>test – post test with control group</i>	untuk menurunkan nyeri pada pasien post ORIF	eksperimen dan 15 responden pada kelompok kontrol	dengan Cold Pack sedangkan pada kelompok kontrol diberikan teknik relaksasi nafas dalam	nyeri <i>Visual Analogi Scale (VAS)</i>	dengan Cold Pack memberikan efek penurunan nyeri lebih banyak yaitu 2-3 poin sedangkan teknik relaksasi nafas dalam efek penuruna nyeri sebesar 1 poin.
--	--	---	---	---	---	--



#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari sembilan artikel tersebut menyatakan bahwa terapi non farmakologi yang efektif dalam menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur adalah Distraksi pendengaran, Relaksasi nafas dalam, kompres dingin (*Cold Pack*) dan *Range of Motion* (ROM). Kelima terapi tersebut direkomendasikan untuk digunakan karena tekniknya sederhana, tidak membutuhkan alat dan bahan yang banyak, tidak memerlukan kemampuan khusus untuk menerapkannya dan dapat dilakukan oleh semua pasien fraktur yang mengeluh nyeri.

#### 5. REFERENSI

Ani Astuti, Diah Merdekawati. 2016. *Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tingkat Skala Nyeri Pasien Post Operasi*. Vol.10.No.3. <http://dx.doi.org/xxxxx/JIT.2008.350-526>

Andarmoyo, S. 2013. *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar-Ruzz  
Aroyah & Novita. 2012. Terapi dingin (cold therapy) dalam penanganan cedera olahraga . Jurusan Pendidikan dan Rekreasi FIK UNY

Arief Mansjoer (2010), *Kapita Selekta Kedokteran, edisi 4*, Jakarta : Media Aesculapius

Black, M.J. & Hawks, H J, (2009). *Medical surgical nursing : clinical management for continuity of care, 8th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company*

Bleakley, Sean o'connor, Mark A Tully, Laurence G Rocke, Domnhall C MacAuley and Suzanne M McDonough. (2007). *Study protocol: The PRICE study (Protection Rest Ice Compression Elevation): design of a randomised controlled trial comparing standard versus cryokinetic ice applications in the management of acute ankle sprain*. BMC Musculoskeletal Disorders 2007, 8:125 doi:10.1186/1471-2474-8-125

Carolyn & Louise. 2001. *Measurement of Nursing Outcomes Second Edition, Volume 1 : Measuring Nursing Performance in Practice, Education and Research*. Springer Publishing Company

Davies, T.H., & Crombie, K. (2009). *What is a systematic review*. Hayward Group Ltd, Hayward  
Dimascio L. 2010. *Classification and management of acute wounds and open fractures*. Surgery (Oxford)

Gde Rastu Adi Mahartha, dkk. (2010). *Manajemen Fraktur Pada Trauma Muskuloskeletal*. Bagian/SMF Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah

Gillian, M. (2008). *Pain Management Guidelines. Journal of Practical Nursing* 28. (2)

Hendrik. H. Damping, 2012. *Pengaruh penatalaksanaan terapi latihan terhadap kepuasan pasien fraktur di Irna A.RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado*. JUIPERDO

Helmi, Zairin N. (2012). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba medika.

Ignatavicius, D. D., & Workman, m. L. (2010). *Medical - Surgical Nursing: Clients – Centered Collaborative Care. Sixth Edition, 1 & 2* . Missouri: Saunders Elsevier

Jazuli, Ahzami Samiun. 2006. *Al Hayatu fil-Qur'an Al-karim terjemahan oleh Sari Nurlita, Miftahul Jannah dkk*. Jakarta:Gema Insani

Joyce M. Black & Jane Hokanson Hawks. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan Edisi 8 Buku 1. Terjemah*. Songapore: Salemba Medika.

Kalfas, I. (2001). Principles of bone healing. *Neurosurgical Focus*, 10(4), 1-4. Normal Process of Bone Healing. Poster from EBI Medical Systems. Kementrian Agama, RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya. 2015.

Kolcaba, K & DiMarco, M. A. (2005). *Comfort theory and its application to pediatric nursing. Pediatric Nursing*, 31 (3), 187-194

- Kolcaba, K, Tilton, C, & Drouin C (2006). *Comfort theory a unifying framework to enhance the practice environment. The Journal of Nursing administration*, 36 (11), 538-544
- Kozier, et al. (2010). *Foundamentals of nursing consepts process, and practice*, New Jersey: Pearson Prentise Hall.
- Lenni & Lola. (2018). *Pengaruh Terapi Dingin Cryotherapy terhadap Penurunan Nyeri pada Fraktur Ekstremitas Tertutup*. Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti. No.6 Vol 2 Tahun 2018
- Lewis, et al. (2011). *Medical Surgical Nursing Assesment and Management of Clinical Problems Volume 2*. Mosby: ELSEVIER
- Novita Intan. 2010. *Dasar-Dasar Fisioterapi pada Cedera Olahraga*. Yogyakarta
- Whiteing NL (2008) *Fractures: pathophysiology, treatment and nursing care. Nursing Standard*. 23, 2, 49-57. Date of acceptance: August 5 2008
- Reeves CJ, Potter, P.A, Perry, A.G. (2005) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik.Edisi 4.Volume 2*.Alih Bahasa : Renata Komalasari,dkk.Jakarta:EGC.
- Rostini, dkk. 2017. Pengaruh Pemberian Terapi Musik terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur. Volume 6 Nomor 2 Bulan Desember Tahun 2017. Jikp Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah
- Roux G and Lockhart R, (2001), *Keperawatan Medikal Bedah, Buku I*, (Penerjemah Joko Setyono), Jakarta : Salemba Medika
- Pinzon Rizaldiy (2014) *Esesmen Nyeri*. Yogyakarta Betha Grafika
- Prasetyo, S. N. (2010). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Setyo Bayu Aji, dkk. 2015. *Efektifitas Antara Relaksasi Autogenik Dan Slow Deep Breathing Relaxation Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Orif Di Rsud Ambarawa*
- Siefert, M.L (2002). *Concept analysis of comfort. Nursing Forum*, 37 (4), 16-23
- Solomon, Apley. (2010). *Buku Ajar Orthopedi dan Fraktur Sistem Apley ; Alih Bahasa Edi Nugraha, Edisi Tujuh, Jakarta, Widya Medika, , halaman 364-373*
- Sherwood, Lauralee. 2012. *Fisiologi Manusia:Dari Sel ke Sistem*, Ed, 6. Jakarta:EGC
- Sjamsuhidajat & de jong. (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah*.Jakarta: EGC
- Smeltzer, Suzanne C & Bare, Brenda G. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Tati Murti, (2015). *Pengaruh Latihan ROM Aktif terhadap Kekuatan Otot pada Pasien post operasi Fraktur Tibia*. NESTRA Vol.3 No. 4
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*, Jakarta: EGC.
- Yani Trihandayani, S.Kep,Ners.1 Ita Karnita. 2013. *Pengaruh Terapi Musik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Akibat Perawatan Luka Post Operasi Diruang Vii Rsud Gunung Djati Cirebon*. Dosen Akper Muhammadiyah Cirebon

