

Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup di IGD RSMH Palembang Tahun 2012

Devi Mediarti, Rosnani, Sosya Mona Seprianti

Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Keperawatan, Palembang

alqodris@gmail.com

Abstrak

Fraktur merupakan ancaman potensial maupun aktual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis salah satunya respon berupa nyeri. Nyeri pada pasien fraktur salah satunya disebabkan karena spasme otot. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain *one group pre test-post test* yang dilaksanakan pada 31 Mei sampai 14 Juni 2012 dan bertempat di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non random sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu berjumlah 15 sampel. Dari hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah 6,40 dengan standar deviasi 0,99 dan rata-rata skala nyeri setelah dilakukan kompres dingin adalah 3,53 dengan standar deviasi 1,30. Hasil analisis data yang dilakukan menggunakan uji T berpasangan atau *Paired T-test*, ada perbedaan antara nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup. Disarankan kepada perawat di Instalasi Gawat Darurat agar dapat mengaplikasikan intervensi kompres dingin untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup.

Kata kunci: fraktur tertutup, nyeri, kompres dingin

Abstract

The Influence of Granting Fomentation Cold to Pain in Patients Fracture the Extremities Closed in IGD RSMH Palembang Tahun 2012. Fracture is a potential and actual against the integrity of a person, so that it will undergo physiological disturbance one of them is the response in the form of pain. Pain in a patient fracture one of them is due to spasm of a muscle. The aim of this research is to find out the influence of granting fomentation cold to pain in patients fracture the extremities closed. This research is the kind of research of his experiments with a design one group pre test-post test which was held on 31 may to 14 june 2012 and takes place in the Installation Emergency Room RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang. The technique of the sample in this research using non random sampling with the methods purposive of sampling sample which is amount is 15. From the research obtained average value of pain before done fomentation cold is 6,40 with standard deviations 0,99 and the average scale pain after conducted fomentation cold is 3,53 with standard deviations 1,30. The result analysis of data committed using test T in pairs or Paired T-Test, there is a difference between pain before and after the provision of fomentation cold in patients fracture ekstremitas closed. This result indicates the presence of the influence of granting fomentation cold to pain in patients fracture ekstremitas closed. Advised to nurses in Installation Emergency Room to be able to apply the intervention fomentation cold to reduce pain in patients fracture the extremities closed.

Keywords: fracture closed, pain, fomentation cold

1. Pendahuluan

Fraktur merupakan ancaman potensial maupun aktual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis maupun psikologis yang dapat menimbulkan respon berupa nyeri. Nyeri tersebut adalah keadaan subjektif dimana seseorang memperlihatkan ketidaknyamanan secara verbal maupun non verbal. Padahal rasa nyaman merupakan salah satu kebutuhan dasar individu dan merupakan tujuan diberikannya asuhan keperawatan pada seseorang di rumah sakit.¹

Fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan dengan umur dibawah 45 tahun, biasanya berhubungan dengan olahraga, pekerjaan, atau luka yang disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor. Pada orang tua, wanita lebih sering mengalami fraktur dari pada laki-laki berkaitan dengan perubahan hormon pada saat menopause sehingga meningkatkan insiden osteoporosis.^{2,3}

WHO mencatat tahun 2009 terdapat lebih dari 7 juta orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan dan sekitar 2 juta orang mengalami kecacatan fisik. Salah satu insiden kecelakaan yang cukup tinggi yakni insiden fraktur khususnya ekstremitas atas dan bawah diperkirakan jumlahnya sekitar 46,2% dari insiden kecelakaan yang terjadi, dimana sebagian besar korbannya adalah remaja atau dewasa muda. Setiap tahunnya di Amerika Serikat sekitar 25 juta orang mengalami fraktur. Dari jumlah ini, mayoritas mereka masih menderita nyeri karena pengelolaannya yang belum adekuat.⁴

Hasil penelitian Kilbourne et al di Baltimore (2008) dalam Nasrullah (2011), tentang analisis penanganan emergensi pasien trauma di bagian ortopedi Rumah Sakit Umum Lahore terhadap 1289 pasien, didapatkan jumlah kasus fraktur tertutup sebanyak 915 (71%) pasien.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Depkes RI tahun 2007, penyebab terjadinya insiden fraktur biasanya karena jatuh, kecelakaan lalu lintas dan trauma

benda tajam atau tumpul. Dari 45.987 peristiwa terjatuh yang mengalami fraktur sebanyak 1.775 orang (3,8%), dari 20.829 kasus kecelakaan lalu lintas, yang mengalami fraktur sebanyak 1.770 orang (8,5%), dan dari 14.127 trauma benda tajam atau tumpul, yang mengalami fraktur sebanyak 236 orang (1,7%). Menurut Riyadina, (2005) yang melakukan penelitian tentang insiden kecelakaan lalu lintas di Jakarta pada pengendara motor menyatakan pada bulan Oktober 2005 terdapat 425 orang mengalami insiden kecelakaan dan 132 orang diantaranya mengalami fraktur.⁵

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2007 didapatkan sekitar 2.700 orang mengalami insiden fraktur, 56% diantaranya mengalami kecacatan fisik, 24% mengalami kematian, 15% mengalami kesembuhan dan 5% mengalami gangguan psikologis atau depresi.⁶

Berdasarkan data RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang, jumlah pasien fraktur ekstremitas tertutup pada tahun 2009 sebanyak 369 orang, tahun 2010 sebanyak 409 orang dan tahun 2011 sebanyak 418 orang.⁷

Secara garis besar ada dua manajemen untuk mengatasi nyeri yaitu manajemen farmakologi dan manajemen nonfarmakologi. Manajemen farmakologi merupakan manajemen kolaborasi antara dokter dengan perawat yang menekankan pada pemberian obat yang mampu menghilangkan sensasi nyeri, sedangkan manajemen nonfarmakologi merupakan manajemen untuk menghilangkan nyeri dengan menggunakan teknik manajemen nyeri meliputi, stimulus dan *massage kutaneus*, terapi es dan panas (pemberian kompres dingin atau panas), stimulus saraf elektrik transkutan, distraksi, imajinasi terbimbing, hipnotis, dan teknik relaksasi.⁸

Menurut Koziar, (2010) kompres dingin dapat dilakukan di dekat lokasi nyeri atau di sisi tubuh yang berlawanan tetapi berhubungan dengan lokasi nyeri, hal ini memakan waktu 5 sampai 10 menit selama 24 sampai 48 jam pertama setelah cedera.⁹ Pengompresan di dekat lokasi aktual nyeri cenderung memberi

hasil yang terbaik, sedangkan Smeltzer & Bare (2002), mengatakan untuk menghilangkan nyeri pada cedera dapat dilakukan dengan pemberian kompres dingin basah atau kering ditempat yang cedera secara intermitten 20 sampai 30 menit selama 24 sampai 48 jam pertama setelah cedera, dengan pemberian kompres dingin dapat menyebabkan vasokonstriksi, yang dapat mengurangi pendarahan, edema dan ketidaknyamanan.⁸

2. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain *one group pre test-post test* (*pra-post test* dalam satu kelompok) secara kuantitatif, dimana suatu kelompok diberikan perlakuan untuk menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah eksperimen, tetapi sebelumnya dilakukan observasi pertama (*pre-test*), setelah itu dilakukan *post-test*.¹⁰

Populasi pada penelitian yaitu semua pasien fraktur ekstremitas tertutup yang dirawat di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien fraktur ekstremitas tertutup yang dirawat di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin. Sebanyak 15 orang pasien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *non random sampling* dengan metode *purposive sampling*.¹⁰

Kriteria inklusi sampel dalam penelitian :

- Semua pasien fraktur ekstremitas tertutup yang mengeluh nyeri
- Laki-laki yang berusia ≥ 14 tahun
- Pasien yang dirawat dalam 12-24 jam pasca trauma
- Pasien tidak dalam pengaruh obat analgetik (kompres dingin dilakukan 4 jam setelah pemberian analgetik).
- Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan sebagai responden
- Jika terjadi diskolorasi tindakan kompres dingin dihentikan dan tidak di ikut

sertakan kembali menjadi responden penelitian.

- Bisa berkomunikasi dengan baik dan mengikuti prosedur penelitian sampai tahap akhir.

Teknik Analisa Data :

Analisa univariat untuk melihat karakteristik dan kualitas tiap variabel.

Analisa bivariat untuk melihat pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup antara *pre-test* dan *post-test*. Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, tetapi varians data tidak perlu diuji karena kelompok data berpasangan, dari hasil uji normalitas data, didapatkan nilai $P\text{value} > \alpha$ yaitu $(0,082 \text{ dan } 0,107) > 0,05$, berarti datanya berdistribusi normal sehingga uji yang digunakan adalah uji T berpasangan atau *Paired T-Test*.¹¹

3. Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	%
Remaja	4	26,7
Dewasa Awal	6	40,0
Dewasa Pertengahan	4	26,7
Dewasa akhir	1	6,7
Jumlah	15	100

Berdasarkan Tabel 1, distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, dari 15 responden terdapat 6 orang yang berusia dewasa awal (40,0 %), dan responden yang berusia remaja dan dewasa pertengahan jumlahnya sama yaitu 4 orang (26,7%), serta terdapat 1 orang yang berusia dewasa akhir (6,7 %).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah	%
SMP	3	20,0
SMA	11	73,3
Perguruan Tinggi	1	6,7
Jumlah	15	100

Berdasarkan Tabel 2, distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, diketahui bahwa dari 15 responden, ada 11 orang responden yang berpendidikan terakhir SMA (73,3%), 3 orang responden yang berpendidikan terakhir SMP (20,0%), dan ada 1 orang responden yang berpendidikan terakhir Perguruan Tinggi (6,7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	%
Pelajar	4	26,7
Buruh	7	46,7
Wiraswasta	4	26,7
Jumlah	15	100

Berdasarkan Tabel 3, distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, diketahui bahwa dari 15 responden, terdapat 7 orang responden yang bekerja sebagai buruh (46,7%), dan responden yang mempunyai pekerjaan pelajar dan wiraswasta berjumlah sama, yaitu masing-masing 4 responden (26,7%).

Tabel 4. Distribusi Deskriptif Nyeri Sebelum Dilakukan Kompres Dingin Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max	95% CI
Skala Nyeri sebelum dilakukan Kompres dingin	6,40	6,00	0,986	5-8	5,85-6,95

Dari Tabel 4 distribusi deskriptif nyeri sebelum dilakukan kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, didapatkan rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah 6,40(95% CI: 5,85-6,95), median 6,00 dengan standar deviasinya 0,986. Nyeri terendah adalah 5 dan nyeri tertinggi adalah 8. Dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah diantara 5,85 sampai dengan 6,95.

Tabel 5. Distribusi Deskriptif Skala Nyeri Setelah Dilakukan Kompres Dingin Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max	95% CI
Skala Nyeri setelah dilakukan Kompres dingin	3,53	3,00	1,302	2-6	2,81-4,25

Dari Tabel 5 distribusi deskriptif nyeri setelah dilakukan kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, didapatkan rata-rata nyeri setelah dilakukan kompres dingin adalah 3,53(95% CI: 2,81-4,25), median 3,00 dengan standar deviasinya 1,302. Nyeri terendah adalah 2 dan nyeri tertinggi adalah 6. Dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah diantara 2,81 sampai dengan 4,25.

Tabel 6. Uji Normalitas Data

Variabel	Mean	SD	Pvalue
Nyeri sebelum dilakukan kompres dingin	6,40	0,986	0,082
Nyeri setelah dilakukan kompres dingin	3,53	1,302	0,107

Berdasarkan Tabel 6 Uji Normalitas Data, didapatkan Pvalue sebelum dilakukan kompres dingin 0,082 dan Pvalue setelah dilakukan kompres dingin 0,107, hal ini berarti data terdistribusi normal karena (0,082 dan 0,107) > 0,05.

Tabel 7. Distribusi Rata-Rata Nyeri Sebelum Dan Setelah Pemberian Kompres Dingin Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup

Variabel	Mean	SD	SE	Pvalue	N
Nyeri sebelum dilakukan kompres dingin	6,40	0,986	0,254		
Nyeri setelah dilakukan kompres dingin	3,53	1,302	0,336	0,000	15

Berdasarkan Tabel 7 distribusi rata-rata nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, diketahui rata-rata nyeri pasien sebelum dilakukan kompres dingin adalah 6,40 dengan standar deviasi 0,986 dan rata-rata nyeri pasien setelah dilakukan kompres dingin adalah 3,53 dengan standar deviasi 1,302. Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan setelah pemberian kompres dingin 2,86 dengan standar deviasi 0,64. Hasil uji statistik didapatkan hasil pvalue=0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup.

4. Pembahasan

Nyeri Sebelum Dilakukan Kompres Dingin

Rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah 6,40 (95% CI: 5,85-6,95),

median 6,00 dengan standar deviasinya 0,986. Nyeri terendah adalah 5 dan nyeri tertinggi adalah 8. Dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah diantara 5,85 sampai dengan 6,95.

Sejalan dengan hasil penelitian diatas menurut Smeltzer & Bare (2002), fraktur ekstremitas tertutup adalah terputusnya kontinuitas tulang, dimana fragmen tulang tidak berhubungan dengan dunia luar, mengakibatkan terjadinya pendarahan dan kerusakan jaringan lunak disekitar fraktur.⁸

Fraktur menyebabkan adanya kerusakan jaringan pada tubuh, sebagai responnya tubuh mengeluarkan zat neurotransmitter (prostaglandin, bradikinin, histamin, serotonin), yang kemudian stimulus tersebut dibawa oleh serabut aferent (serabut C dan A Delta) menuju medulla spinalis kemudian diteruskan menuju korteks serebri untuk di interpretasikan lalu hasilnya dibawa oleh serabut aferent dan tubuh lalu mulai berespon terhadap nyeri.¹

Bila suatu otot mengalami cedera, respon alamiah otot adalah berkontraksi, sehingga dapat membebat dan melindungi daerah yang cedera. Kontraksi otot yang berkepanjangan akan terasa nyeri dan menyebabkan pembengkakan (edema muncul secara tepat dari lokasi dan ektravaksasi darah dalam jaringan yang berdekatan).⁸

Hasil penelitian yang didapat peneliti didukung hasil penelitian Khodijah (2011), tentang efektifitas kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri pasien fraktur di Rindu B RSUP H. Adam Malik Medan. Hasil penelitian didapatkan untuk kelompok intervensi yang diberi kompres dingin selama 10 menit, rata-rata nyeri sebelum kompres dingin 5,25 sedangkan untuk kelompok kontrol yang diberi kompres air biasa rata-rata nyeri sebelum kompres air biasa 4,74.

Menurut Asumsi peneliti, nyeri yang timbul pada pasien fraktur ekstremitas tertutup disebabkan karena adanya kerusakan jaringan tubuh yang disebabkan karena fraktur dan karena spasme otot sebagai salah satu respon tubuh adanya kerusakan jaringan tubuh. Selain

itu juga, persepsi setiap individu dalam menanggapi nyeri itu berbeda-beda, tergantung bagaimana individu itu mengartikan nyeri, apakah sebagai sesuatu yang positif atau negatif serta banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang terhadap nyeri misalnya usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, lokasi dan tingkat keparahan nyeri, perhatian terhadap nyeri, ansietas, kelelahan, pengalaman nyeri sebelumnya, dukungan keluarga dan sosial.

Beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri diatas sejalan dengan hasil penelitian dari karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Berdasarkan usia paling banyak responden yang berusia dewasa awal yaitu terdapat 6 orang (40,0%), berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak responden yang berpendidikan terakhir SMA yaitu 11 orang (73,3%) dan berdasarkan pekerjaan paling banyak responden yang mempunyai pekerjaan sebagai buruh yaitu 7 orang (46,7%).

Berdasarkan hasil karakteristik responden, menurut asumsi peneliti, semakin bertambahnya usia dan pendidikan seseorang maka semakin bertambah pula pemahaman terhadap nyeri dan usaha untuk mengatasinya sedangkan dari pekerjaan, semakin kelelahan seseorang karena pekerjaan dan aktivitas maka akan meningkatkan sensasi nyeri dan menurunkan kemampuan coping individu sehingga dari responden tersebut didapatkan hasil rata-rata skala nyeri yang dirasakan pasien fraktur ekstremitas tertutup yaitu dari nyeri sedang sampai nyeri berat.

Perubahan Nyeri Setelah Dilakukan Kompres Dingin

Rata-rata nyeri setelah dilakukan kompres dingin adalah 3,53 (95% CI: 2,81-4,25), median 3,00 dengan standar deviasinya 1,302. Nyeri terendah adalah 2 dan nyeri tertinggi adalah 6. Dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah diantara 2,81 sampai dengan 4,25.

Hasil uji statistik didapatkan hasil p -value=0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup.

Sejalan dengan hasil penelitian diatas, menurut Koziar (2010), kompres dingin dapat menurunkan nyeri dan merelaksasi otot serta menurunkan kontraktilitas otot dengan cara menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi.⁹ Efek fisiologis terapi dingin dapat menurunkan suhu pada kulit dan jaringan yang berada dibawahnya serta dapat menyebabkan vasokonstriksi. Vasokonstriksi menurunkan aliran darah ke area yang terkena kemudian dapat mengurangi suplai oksigen serta metabolik, menurunkan kecepatan pembuangan zat sisa, dan menyebabkan pucat dan dingin pada kulit. Terapi dingin sering kali digunakan pada klien yang mengalami cedera olahraga (sprain, strain, fraktur) untuk menghambat pembengkakan dan perdarahan yang terjadi setelah cedera. Untuk memberikan efek terapeutik yang diharapkan (mengurangi nyeri), sebaiknya suhu tidak terlalu dingin (berkisar antara 15°C-18°C), karena suhu yang terlalu dingin dapat memberikan rasa yang tidak nyaman, frostbite atau membeku dan menyebabkan terjadinya fenomena pantulan yang seharusnya vasokonstriksi menjadi vasodilatasi.

Smeltzer & Bare (2002), mengatakan untuk menghilangkan nyeri pada cedera dapat dilakukan dengan pemberian kompres dingin basah atau kering ditempat yang cedera secara intermitten 20 sampai 30 menit selama 24-48 jam pertama setelah cedera, dengan pemberian kompres dingin dapat menyebabkan vasokonstriksi sehingga menurunkan permeabilitas kapiler, menurunkan aliran darah, menurunkan metabolisme sel, yang dapat mengurangi perdarahan, edema dan ketidaknyamanan.⁸

Hasil penelitian yang didapat peneliti didukung hasil penelitian Siti Khodijah (2011), tentang efektifitas kompres dingin terhadap

penurunan intensitas nyeri pasien fraktur di Rindu B RSUP H. Adam Malik Medan. Hasil penelitian didapatkan untuk kelompok intervensi yang diberi kompres dingin selama 10 menit rata-rata nyeri setelah dilakukan intervensi rata-rata nyeri menjadi 2,13, sedangkan untuk kelompok kontrol yang diberi kompres air biasa rata-rata nyeri dan setelah diberi kompres air biasa 4,38. Berdasarkan hasil analisa data diketahui bahwa intensitas nyeri pasien fraktur di Rindu B RSUP. H Adam Malik Medan yang diberikan kompres dingin mengalami penurunan nyeri yang signifikan, nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol yang diberi kompres air biasa tidak mengalami penurunan yang signifikan $pvalue=0,080$ dan hasil analisa data menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberi kompres dingin dengan nilai $pvalue=0,000$.

Dari hasil penelitian, teori-teori yang ada dan hasil penelitian lainnya menurut analisis peneliti kompres dingin dapat menurunkan respon nyeri dikarenakan kompres dingin dapat menurunkan salah satu zat neurotransmitter yaitu prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dengan cara menurunkan inflamasi (disebabkan spasme otot), karena kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) sehingga inflamasi menurun. Menurunnya inflamasi maka prostaglandin akan menurun pula produksinya, sehingga nyeri yang disebabkan spasme otot dan kerusakan jaringan berkurang. Oleh karenanya perlu dilakukan intervensi mandiri ini dalam mengurangi respon nyeri khususnya pada pasien fraktur ekstremitas tertutup. Setelah membandingkan penelitian ini dengan penelitian sejenis dan dengan landasan teori yang ada, maka penelitian menarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan respon nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup.

4. Kesimpulan

Rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah 6,40 (95% CI: 5,85-6,95),

median 6,00 dengan standar deviasi 0,986. Nyeri terendah adalah 5 dan nyeri tertinggi adalah 8. Dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah diantara 5,85 sampai dengan 6,95.

Rata-rata skala nyeri setelah dilakukan kompres dingin adalah 3,53 (95% CI: 2,81-4,25), median 3,00 dengan standar deviasi 1,302. Nyeri terendah adalah 2 dan nyeri tertinggi adalah 6. Dan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nyeri sebelum dilakukan kompres dingin adalah diantara 2,81 sampai dengan 4,25.

Ada perbedaan intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012 $Pvalue=0,000$.

Daftar Acuan

1. Prasetyo, S. N. (2010). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
2. Ingram, B. (1999). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
3. Khodijah, S. (2011). *Efektifitas Kompres Dingin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Fraktur Di Rindu B RSUP H. Adam Malik Medan*. (online). (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/Abstract.pdf>, diakses 12 Maret 2012).
4. Departemen Kesehatan RI. (2009). *Profil Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Medik.
5. Novelandi, R. (2009). *Karakteristik penderita fraktur yang dirawat inap di RSUD Dr. Pirngadi Medan*. (online). (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/Chapter%20I.pdf>, diakses 14 maret 2012).
6. Dinas Kesehatan Prov. Sumsel. (2008). (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/22361/5/Chapter%20I.pdf>, diakses 14 April 2012)

7. Rahman. (2012). *Medikal Record Rumah Sakit Dr Mohammad Hoesin Palembang*.
8. Smeltzer & Bare. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart*. Jakarta: EGC.
9. Kozier, B, *et all.* (2010). *Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, Dan Praktik* (Edisi 7 Vol 2). Jakata: EGC.
10. Notoadmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
11. Dahlan, M. (2009). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.