

EFEKTIFITAS PEMBIDAIAAN *BACK SLAB CAST* DAN *SPALK* TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH

Gusti Putu Alik Wirawan, Abdul Azis, I Made Surata Witarsa

Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar Bali

Email: alixwirawan@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial. Nyeri yang disebabkan oleh trauma khususnya fraktur ekstremitas bawah masih menjadi masalah besar dengan angka kejadian sebanyak 58,9%. Saat ini ditangani dengan pembidaian spalk dan analgetika yang dirasakan masih belum optimal sehingga diperlukan alternatif pembidaian lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pembidaian back slab cast dan spalk terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah di Triage IGD RSUP Sanglah. Metode penelitian yang digunakan adalah pre eksperimen dengan pendekatan pre dan post test group design. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai Februari 2015 dengan sampel sebanyak 20 orang yaitu 10 orang dengan pembidaian back slab cast dan 10 orang dengan pembidaian spalk. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui pengukuran skala nyeri. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan intensitas nyeri antara pembidaian back slab cast dan spalk dengan p- value 0,022 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pembidaian back slab cast lebih efektif menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan pembidaian spalk. Dengan demikian, back slab cast dapat dijadikan pilihan utama dalam penatalaksanaan nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah.

Kata kunci: nyeri, fraktur ekstremitas bawah, *back slab cast* dan *spalk*

ABSTRACT

Pain is a sensory and emotional experience unpleasant consequences of damage to actual or potential tissue. Pain is caused by trauma, especially fractures of the lower limb is still a big issue, the incidence is 58.9%. Currently treated with simple splinting and analgesics but simple splinting is not optimal so alternative other splinting necessary. This study aims to determine the effectiveness of back slab cast and simple splinting to decrease pain intensity in patients with lower limb fractures in emergency department of Sanglah Hospital. This study used is pre experiment with pre and post test two group design. The research was conducted from January to February 2015 with 20 samples, that are 10 people with a back slab cast and 10 people with simple splinting. Data collection techniques in this study by measuring the pain scale. The results showed that significant differences in pain intensity between back slab cast and simple splinting with p-value 0.022 of 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). This indicates that back slab cast more effectively reduce pain intensity compared with simple splinting. The back slab cast can be used as the main option in the management of pain in patients with lower limb fractures.

Keywords: pain, lower limb fractures, back slab cast and splinting

PENDAHULUAN

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial (Brunner & Suddarth, 2005). Pada pasien yang mengalami fraktur (patah tulang) baik yang disebabkan oleh kecelakaan maupun trauma termasuk dalam katagori nyeri akut. Nyeri juga dapat timbul oleh berbagai stimulus seperti rangsangan fisik karena terpapar oleh suhu, mekanik, listrik dan pembedahan.

Angka kejadian trauma saat ini masih sangat tinggi baik di negara maju maupun negara berkembang. Penyebab utamanya adalah kecelakaan lalu lintas yang merupakan penyebab kematian terbesar ketiga di dunia. Data dari Badan Pusat Statistik Propinsi Bali tahun 2013 tercatat angka kejadian trauma atau kecelakaan sebanyak 2.166 jiwa dan yang meninggal sebanyak 578 jiwa, sedangkan catatan di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2013 korban kecelakaan sebanyak 1.625

jiwa, rawat jalan sebanyak 1447 orang (89,04%), rawat inap sebanyak 147 orang (9,04%) dan yang meninggal sebanyak 37 orang (2,27%).

Berdasarkan rekam medik RSUP Sanglah Denpasar tahun 2013 tercatat pasien fraktur yang datang sebanyak 1.588 kasus baik yang rawat inap maupun rawat jalan, pasien meninggal tercatat sebanyak 16 orang (1%). Pasien fraktur ekstremitas sebanyak 1.208 orang, 59,1% (714 orang) usia diatas 24 tahun dan sebanyak 27 orang (2,23%) mengalami syok. Buku register Instalasi Bedah Sentral, Kamar Operasi IGD dan Wing Amerta RSUP Sanglah tahun 2013 mencatat 429 kasus fraktur yang dilakukan operasi, 58,9% (253 kasus) merupakan fraktur ekstremitas bawah.

Penanganan awal pada pasien fraktur di *Triage* IGD RSUP Sanglah saat ini dilakukan dengan pembidaian menggunakan *spalk* (bidai kayu yang dibalut kapas dan verban atau dengan spon dibungkus plastik). Pembidaian menggunakan satu *spalk* untuk fraktur ekstremitas atas dan tiga *spalk* untuk fraktur ekstremitas bawah. Pembidaian ini dilakukan untuk imobilisasi sementara dalam menegakkan diagnosis dan sebelum dilakukan tindakan definitif baik operatif maupun non operatif (*conservative care*).

Meningkatnya kualitas pelayanan rumah sakit diiringi dengan peningkatan kunjungan jumlah pasien sehingga hal ini menyebabkan *over load*, *bed block* serta antrean jadwal tindakan operasi yang cukup panjang. Pasien dengan fraktur yang akan dilakukan tindakan baik *close reduction* maupun *open reduction* dengan prosedur pembiusan minimal menunggu 8 jam puasa, belum termasuk antrean jumlah pasien yang akan menggunakan ruang tindakan operasi. Selama itu pasien merasakan nyeri yang sangat hebat pada ekstremitas yang mengalami fraktur saat digerakkan yang diperberat dengan penekanan pada tonjolan tulang akibat pembidaian *spalk* yang telah dipasang walaupun telah diberikan analgesia.

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Efektifitas Pembidaian Back Slab Cast dan Spalk terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUP Sanglah”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian termasuk penelitian Kuantitatif (*Pre Eksperimental*). Desain ini menggunakan pendekatan *pre dan post test group design* untuk dua sampel yang tidak berpasangan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien baru yang dicurigai fraktur ekstremitas bawah yang datang ke *Triage* IGD RSUP Sanglah dalam kurun waktu Januari 2015 sampai Februari 2015. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: pasien dicurigai dengan fraktur tertutup pada ekstremitas bawah dengan umur 17 tahun sampai 60 tahun, pasien dicurigai dengan fraktur pada ekstremitas bawah (fraktur patella, fraktur tibia, fraktur fibula, fraktur cruris, fraktur ankle), menyatakan kesediaannya dijadikan responden. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah: pasien dicurigai fraktur dalam keadaan tidak sadar, multipel fraktur, mendapat manajemen nyeri dengan obat-obatan penghilang nyeri, dicurigai dengan fraktur femur, fraktur terbuka grade 2 dan 3, pasien yang akan dilakukan tindakan definitif kurang dari 6 jam dan pasien dicurigai fraktur dengan penyakit dasar diabetes melitus yang mengalami neuropati. Penentuan jumlah sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Alat ukur yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah pedoman pengumpulan data karakteristik responden dan lembar tingkat nyeri skala nyeri *Bourbanis Scale* yang sudah disiapkan oleh peneliti. Sebelum dilakukan penelitian pada responden, alat ukur tingkat nyeri telah mendapat penilaian dari pembimbing akademik. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan didapatkan dari hasil pengukuran tingkat nyeri pasien sebelum tindakan pembidaian *back slab cast* dan *spalk* dan setelah

pembedaiaan *back slab cast* dan *spalk* dilakukan.

Pasien yang datang yang dicurigai dengan fraktur ekstremitas bawah, sesuai dengan kriteria inklusi dibagi menjadi dua kelompok perlakuan. Kelompok pertama sebanyak 10 responden diberikan perlakuan pembedaiaan *spalk*, kelompok kedua sebanyak 10 responden diberikan perlakuan dengan *back slab cast*.

Analisis intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan baik *back slab cast* maupun *spalk* dilakukan uji non

parametrik sampel berpasangan (*Wilcoxon rang test*) dengan alpha 0,05. Untuk mengetahui efektifitas pembedaiaan antara *back slab cast* dengan *spalk* pada pasien fraktur ekstremitas bawah, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik uji sampel tidak berpasangan (*Mann-Whitney U*) dengan alpha 0,05.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.
Gambaran Karakteristik Responden Penelitian

Variabel	Pembedaiaan				Jumlah	
	<i>Spalk</i>		<i>Back slab cast</i>		f	%
	f	%	f	%		
Umur						
17-25 th	4	40	6	60	10	50
Kelamin						
Laki-laki	5	50	7	70	12	60
Pendidikan						
SMA	7	70	7	70	14	70

Hasil pengamatan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah sebelum dan setelah dilakukan pembedaiaan *spalk* menunjukkan intensitas nyeri pada pasien sebelum pembedaiaan *spalk* mengalami nyeri sedang sebanyak 10 orang (100%). Setelah dilakukan pembedaiaan *spalk* nyeri sedang menurun menjadi sebanyak 6 orang (60%) dan nyeri ringan sebanyak 4 orang (40%). Hasil analisa efektifitas sebelum dan setelah pembedaiaan *spalk* terhadap penurunan intensitas nyeri dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan *p value* 0,046 ($p < 0,05$) yang berarti pembedaiaan *spalk* secara signifikan dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah.

Hasil pengamatan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah sebelum dan setelah dilakukan pembedaiaan *back slab cast* menunjukkan intensitas nyeri pada pasien sebelum pembedaiaan *back slab cast* mengalami nyeri sedang sebanyak 10 orang (100%). Setelah

dilakukan pembedaiaan *back slab cast* nyeri sedang menurun menjadi sebanyak 1 orang (10%) dan nyeri ringan sebanyak 9 orang (90%). Hasil analisa efektifitas sebelum dan setelah pembedaiaan *back slab cast* terhadap penurunan intensitas nyeri dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan *p value* 0,003 ($p < 0,05$) yang berarti pembedaiaan *back slab cast* secara signifikan dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah.

Hasil analisa data, efektifitas pembedaiaan *back slab cast* dan *spalk* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah dengan uji statistik *Mann-Whitney U* didapatkan *p value* 0,022 ($p < 0,05$) yang berarti pembedaiaan *back slab cast* lebih efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah dibandingkan dengan pembedaiaan *spalk*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada responden sebanyak 20 orang, angka kejadian fraktur ekstremitas bawah terbanyak pada kelompok usia 17-25 tahun yaitu sebanyak 10 responden (50%). Rizqi dan Arina (2010) menyatakan bahwa usia dewasa muda adalah usia produktif yang mempunyai aktifitas dan mobilitas tinggi dengan kendaraan bermotor. Hal ini meningkatkan resiko terjadi kecelakaan lalu lintas. Penelitian Dian N. (2012), menyatakan usia tidak berpengaruh secara signifikan. Menurut Edwards & Fillingham (2000) dalam Dian N. (2012) mengemukakan bahwa tidak ada perbedaan persepsi nyeri baik orang muda maupun tua. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat usia 17-25 tahun mempunyai aktifitas dan mobilitas yang sangat tinggi dalam pergaulan baik di dalam maupun luar rumah. Pada usia produktif banyak aktifitas dengan menggunakan kendaraan yang akan meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan atau trauma fisik yang menyebabkan terjadinya fraktur.

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan yang mengalami fraktur ekstremitas bawah yaitu 12 responden (60%). Satia dkk (2011), menyatakan bahwa laki-laki mempunyai aktifitas yang lebih tinggi di luar rumah dan cenderung ugal-ugalan yang meningkatkan resiko terjadi kecelakaan. Bramadi Nugroho (2009), menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan baik laki-laki maupun perempuan dalam mempersepsikan nyeri. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki mempunyai resiko yang lebih tinggi terjadi trauma dan intensitas nyeri pada laki-laki dan perempuan pada prinsipnya sama namun laki-laki dipandang lebih kuat sehingga lebih mampu menahan rasa nyeri yang dialami.

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada penelitian ini menunjukkan tingkat pendidikan SMA menduduki peringkat yang tertinggi yaitu sebanyak 14 responden (70%). Penelitian Rizqi dan Arina (2010), menyatakan bahwa sikap dan perilaku seseorang yang baru lulus SMA masih labil yang akan mempengaruhi sikap disaat berkendara. Hal ini memungkinkan terjadi peningkatan kejadian kecelakaan. Pada prinsipnya tingkat pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap respon nyeri tetapi lebih kepada pola koping seseorang. Pola koping yang adaptif akan mempermudah seseorang mengatasi nyeri dan pola koping yang maladaptif akan menyulitkan seseorang mengatasi nyeri

SIMPULAN DAN SARAN

Perbedaan keefektifan pembidaian *back slab cast* dan *spalk* dalam menurunkan intensitas nyeri adalah pembidaian *back slab cast* lebih efektif secara signifikan menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah. Hasil analisa data didapatkan p value 0,022 ($p < 0,05$).

Bagi Institusi Rumah Sakit (Direktur Medik dan Keperawatan) Pembidaian *back slab cast* agar digunakan sebagai penanganan pertama dan alternatif penanganan intensitas nyeri nonfarmakologi pada pasien fraktur ekstremitas bawah sebelum dilakukan tindakan definitif, sehingga perlu dibuat SPO penanganan pertama dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian pembidaian *back slab cast* dan *spalk* terhadap penurunan intensitas nyeri dengan memperhatikan faktor yang mempengaruhi tingkat intensitas nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

Brinkley, M. (2010). *Splint complications*. www.livestrong.com/article/239751-splint-complications. Diunduh tanggal 19 November 2014

- Brunner & Suddarth, (2014). *Hand Book Keperawatan Medikal-Bedah*. Edisi 12, Alih bahasa Andry Hartono, dkk. Jakarta : EGC
- Chairuddin N.(2010). *Pengantar Ilmu Bedah Ortopedi*. Jakarta : Salemba Medika
- Feldman, D.S. at al. (2006). *Accuracy of correction of tibia vara: acute versus gradual correction*. Jurnal of Pediatric orthopaedics. The New York University School Of Medicine.
- Fitch, M. D. (2008). *Basic Splinting technique*. (Online) The New England Journal.pdf, 2008. Diunduh tanggal 17 November 2014
- Gilbert, R. (2011). *Type splint*. www.livestrong.com/article/239751/type-splint. Diunduh tanggal 19 November 2014
- Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2002). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9, Alih bahasa Irawati S. dkk. Jakarta: EGC.
- Iran J. N. (2012), *A comparison between the effects of simple and traction splints on pain intensity in patients with femur fractures*. [Http://www.ncbi.nlm.gov/pmc/articles/PMC3730458/](http://www.ncbi.nlm.gov/pmc/articles/PMC3730458/). Diakses tanggal 16 Pebruari 2015 pk.23.00.
- John E. (2008). *Step by Step Fracture Treatment*. Jay Pee Brother Medical Publisher Ltd.
- Julia K. (2011). *Keperawatan ortopedik dan Trauma*. Edisi 2, Jakarta : EGC
- Kenneth, J. Zuckerman, Joseph D. (2006). *Handbook of Fractures*. 3rd Edition Lippincott Williams & Wilkins.
- Miller S. (2006). *Core Knowledge in Orthopaedics*. Spot Medicine Mosby inc.
- Miranda K. (2010). *Back slab cast*. <http://www.thefootandankleclinic.com/glo> Diunduh tanggal 15 November 2014
- National Trauma Data Bank,(2013). *Angka kecelakaan lalu lintas*. www.lontar.ui.ac.id/file?file=digital/122547-S%205451...pdf diunduh tanggal 16 November 2014
- Notoatmodjo S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi Cetakan Pertama. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi kedua. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter & Perry, (2005). *Fundamental of Nursing*, Edisi 4, EGC : Jakarta.
- Ronald M. & Max E. (2008). *Practical Fracture Treatment*. Fifth Edition, UK
- Saleh, I. (2006). *Pembidaian/splinting*. Jakarta, PT BSN Medical Indonesia
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Edisi 2, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Smeltzer, S.C. & Brenda G.B. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah, Brunner & Suddarth*, Alih bahasa Andry Hartono, dkk. Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Sukawana, (2008). *Pengantar Statistik Untuk Perawat*. Denpasar, Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.

