

## PERBEDAAN PENURUNAN SKALA NYERI ANTARA BEKAM KERING, KOMPRES PANAS KERING DAN *INFRARED* RADIASI PADA PENDERITA NYERI PUNGGUNG BAWAH

*The Diffrence of Pain Scales Decrease Between Dry Bekam, Dry Heat and Radiation of  
Infrared on Lower Back Patients*

**Dina Dewi SLI<sup>1</sup>, Alfrina Hany<sup>2</sup>, Dion Kuntho Adi<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

<sup>3</sup>Alumni Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya  
Jl. Veteran Malang 65145

<sup>e</sup>e-mail: umidinal@yahoo.com

### ABSTRAK

Nyeri pinggang bawah merupakan keluhan yang sering dijumpai di masyarakat, yaitu timbulnya rasa pegal, linu, ngilu, atau tidak enak pada daerah lumbal berikut sakrum. Intervensi nyeri dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu intervensi non farmakologis adalah kompres panas dan terapi radiasi infra merah termasuk juga terapi bekam merah. Namun seiring dengan biaya pengobatan yang semakin mahal masyarakat banyak yang mencari alternatif dalam menangani nyeri salah satunya adalah terapi bekam kering yang sampai saat ini belum diketahui perbedaannya dengan kompres panas dan radiasi infra merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penurunan skala nyeri antara bekam kering, kompres panas kering, dan radiasi infra merah pada penderita nyeri punggung bawah. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah *quasy experiment* dengan tehnik *purposive sampling*. Dari hasil uji Anova diperoleh informasi adanya perbedaan yang signifikan ketiga intervensi dengan  $p = 0,00$  dan alpha 0,05. Setelah dilakukan uji Tukey didapatkan informasi bahwa terapi radiasi infra merah memberikan pengaruh paling baik dalam menurunkan nyeri punggung bawah dengan  $p = 0,00$  dan alpha 0,05. Berdasarkan penelitian ini disarankan menggunakan terapi bekam kering sebagai alternatif mengurangi nyeri karena lebih efisien dari segi waktu dan biaya.

**Kata kunci :** nyeri, bekam kering, kompres panas kering dan *infrared* radiasi

### ABSTRACT

*Waist pain in bone under is the sigh often met in society, that is incidence of feeling stiff, fierce shooting, rugged, or not comfortable at lumbal area following sacrum. Intervention pain in bone can be done by pharmacologist and non pharmacologist. One of the intervention is non pharmacologist is hot compress and infrared radiation therapy. But with the expense of medication is costly progressively society a lot look for the alternative in handle the pain in bone one of them is dry bekam therapy that until now not yet been known by its difference with hot compress and infrared radiation. This research purpose to know difference of degradation of pain in bone scale between dry bekam, hot dry compress and infrared radiation at pain patient in back bone under. Design used in research is quasi experiment with purposive sampling technique. Result from Anova testing obtained by the information is one of the treatment give the result degradation of different pain in bone scale with  $p = 0,00$  and alpha 0,05. Tukey test after being obtained information that the infrared radiation therapy gives the best effect in reducing low back pain with  $p = 0,00$  and alpha 0,05. So that can be taken by the conclusion is difference of degradation of real pain in bone. Pursuant to this research is suggested use the dry bekam therapy as alternatively lessen the pain in bone.*

**Keywords :** pain, dry bekam, hot dry compress and infrared radiation

### LATAR BELAKANG

Nyeri punggung bawah merupakan keluhan yang sering dijumpai di masyarakat,

yaitu timbulnya rasa pegal, linu, ngilu, atau tidak enak pada daerah lumbal berikut sakrum (Sidharta, 2004). Nyeri punggung merupakan

nyeri kronis yang disebabkan oleh faktor statik karena mempertahankan posisi tertentu dalam jangka waktu lama dan faktor dinamik karena adanya tekanan abdomen pada punggung bagian bawah (Harsono, 2005).

Angka kejadian nyeri pinggang bawah yang diperoleh pada penelitian multisenter di 14 rumah sakit pendidikan Indonesia, yang dilakukan kelompok studi nyeri (pokdi nyeri) Perdossi pada bulan Mei 2002 menunjukkan jumlah penderita nyeri sebanyak 4456 orang (25% dari total kunjungan), dimana 1598 orang (35,86%) merupakan penderita nyeri kepala dan 819 orang (18,37%) adalah penderita nyeri punggung bawah (NPB) (Suherman, 2009).

Penatalaksanaan nyeri terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi menggunakan obat-obatan jenis analgesik atau opioid yang bertujuan untuk menghambat mobilisasi atau menekan pengeluaran mediator nyeri (Suddarth & Brunner, 2002). Terapi ini cenderung mahal untuk penderita nyeri kronis, sehingga dibutuhkan alternatif terapi dengan menggunakan non farmakologis. Pengobatan non farmakologis menggunakan prinsip pengalihan persepsi nyeri dan stimulasi mediator penghambat pintu kontrol nyeri (*gate control model*). Beberapa diantaranya adalah kompres hangat, dan radiasi infra merah (Perry & Potter, 2005). Salah satu terapi modalitas non farmakologis yang sedang berkembang di masyarakat adalah terapi bekam (Depkes RI, 2009). Prinsip metode ini meningkatkan suplai oksigen pada jaringan yang mengalami ischemia (Fatahillah, 2006). Metode ini diberikan dengan cara menggosokkan minyak, memberi stimulus ke titik meridian menggunakan alat untuk menghisap kulit dengan udara sehingga memperbaiki sirkulasi daerah ischemia, sehingga nyeri dapat berkurang (Idris, 2007). Metode kompres panas telah banyak dikenal di masyarakat, dengan menggunakan air yang mendidih. Metode ini bertujuan memberikan efek relaksasi dan vasodilator pembuluh darah sehingga meningkatkan aliran darah ke area

ischemia sehingga nyeri dapat berkurang (Ganong, 2000). Efek panas pada penelitian ini menggunakan, cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukannya menggunakan buli-buli/WWZ (Perry & Potter, 2005). Metode radiasi dengan radiasi infra merah secara umum serupa dengan metode konduksi panas, menghasilkan panas yang digunakan untuk tujuan terapeutik. Terapi ini diberikan dengan cara memberikan pancaran sinar infra merah pada area nyeri dengan frekuensi dan durasi yang telah ditentukan. Prinsip terapi ini memberikan efek vasodilatasi pada area nyeri untuk meningkatkan sirkulasi darah pada area ischemia. (Brooker, 2001).

Salah satu alternatif dalam penatalaksanaan nyeri punggung bawah adalah dengan penatalaksanaan non farmakologi yang menggunakan beberapa metode seperti terapi bekam, kompres panas, dan infra merah telah dipercaya dapat menurunkan nyeri (Budi, 2007; Brooke, 2001; Sidharta, 2004). Bekam kering diharapkan mampu menyembuhkan dengan cara relaksasi, sehingga dapat efisien dari segi waktu waktu dan biaya. Radiasi infra merah juga digunakan untuk menurunkan nyeri yang sampai saat ini belum diketahui perbedaannya dengan metode bekam kering dan kompres panas kering. Atas pemikiran ini, peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan penurunan skala nyeri antara bekam kering, kompres panas kering dan radiasi infra merah pada penderita nyeri punggung bawah di Rumah Sakit Militer Soepraoen Malang.

## METODE

Desain penelitian menggunakan *quasy experiment* yaitu memberikan perlakuan pada kelompok dengan mengukur respons sebelum dan sesudah perlakuan (Notoatmodjo, 2002). Kelompok dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 yakni kelompok yang menggunakan terapi bekam kering, kelompok yang menggunakan kompres panas kering, dan kelompok yang menggunakan

terapi sinar infra merah. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien dengan keluhan nyeri punggung bagian bawah. Jumlah *sample* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah 27 orang yang diambil dengan tehnik *purposive sampling*, kemudian dibagi dalam tiga kelompok, yaitu kelompok terapi bekam kering 9 orang, terapi kompres panas 9 orang, dan terapi radiasi infra merah 9 orang. Intervensi untuk masing-masing terapi diberikan selama 15 menit (Arikunto, 2002). Semua sampel di ukur tingkat nyeri sebelum dan sesudah perlakuan untuk semua kelompok. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Militer Soepraoen Malang.

Penelitian ini telah mengaplikasikan prinsip-prinsip etik (*otonomy, beneficence, maleficence, dan justice*) serta telah lulus uji etik dari komite etik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Instrumen yang digunakan berupa kuisioner skala nyeri Bourbonois dengan skala 0 sampai 10 dengan pembagian 1-3 termasuk kategori nyeri ringan ditandai dengan secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik, tindakan manual dirasakan sangat membantu, 4-6 termasuk kategori nyeri sedang ditandai dengan secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri dengan tepat dan dapat mendeskripsikan nyeri, klien dapat mengikuti perintah dengan baik dan responsif terhadap tindakan manual, dan 7-10 termasuk kategori nyeri berat ditandai dengan secara objektif terkadang klien dapat mengikuti perintah tapi masih responsif terhadap tindakan manual, dapat menunjukkan lokasi nyeri tapi tidak dapat mendeskripsikannya,

tidak dapat diatasi dengan alih posisi, napas panjang, destruksi. *Pre test* diberikan pada ketiga kelompok sebelum dilakukan intervensi dan *post test* diberikan setelah intervensi diberikan pada ketiga kelompok.

Analisis data menggunakan SPSS *for windows* dengan menggunakan uji beda Anova untuk mengetahui perbedaan dari ketiga kelompok dan uji Tukey untuk mengetahui kelompok mana yang mempunyai tingkat efektifitas lebih baik dalam menurunkan tingkat nyeri responden. Hasil yang didapat kemudian ditabulasi distribusi frekuensi berdasarkan jumlah penurunan skala nyeri tiap kelompok perlakuan (Nursalam, 2003).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Karakteristik responden diketahui bahwa golongan umur responden yang terbanyak adalah umur 56-65 tahun sebanyak 14 orang (52%) dan golongan umur responden terkecil adalah umur 36-45 tahun sebanyak 2 orang (7%). Jenis kelamin responden semuanya adalah laki-laki. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa pekerjaan responden terbanyak adalah swasta berjumlah 12 responden (44%) dan terkecil adalah PNS berjumlah 1 responden (4%). Lama menderita nyeri punggung bawah diketahui bahwa lamanya menderita responden yang terbanyak adalah selama 1-12 bulan sejumlah 19 responden (70%) dan terkecil selama 13-24 bulan sejumlah 8 responden (30%).

Tabel 1. Hasil penurunan skala nyeri responden pada kelompok terapi bekam kering, kompres panas kering dan radiasi infra merah sebelum dan sesudah perlakuan.

Jumlah penurunan skala nyeri	Bekam		Kompres Panas		Infrared	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	0	0	0	0	0	0
2	2	22	4	33	0	0
3	7	78	5	67	0	0
4	0	0	0	0	4	44
5	0	0	0	0	5	56
Jumlah	9	100	9	100	9	100

Dari tabel 1 diketahui bahwa nyeri pada responden perlakuan bekam kering menurun sejumlah 3 skala sebanyak 8 orang (89%), menurun sejumlah 2 skala sebanyak 1 orang (11%). Pada perlakuan kompres panas menurun sejumlah 3 skala sebanyak 6 orang (67%), menurun sejumlah 2 skala sebanyak 3 orang (33%) . Pada perlakuan infrared menurun sejumlah 5 skala sebanyak 5 orang (56%), menurun sejumlah 4 skala sebanyak 4 orang (44%).

Sebelum dilakukan analisis dilakukan uji normalitas data untuk variabel skor perlakuan bekam kering, kompres panas kering dan

infrared radiasi. Dari hasil uji Kolmogorof smirnov dengan  $H_0$  dan  $H_1$  nya adalah  $H_0$ : data berdistribusi normal,  $H_1$ : data berdistribusi tidak normal.



Gambar 1. Bekam kering

Tabel 2. Hasil uji normalitas data

	Bekam	Infra merah	Kompres
N	9	9	9
Mean	2,8889	4,5556	2,6667
Std. deviasi	0,33333	0,52705	0,50000
Kolmogorov-Smirnov Z	1,558	1,068	1,243
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,016	0,204	0,091

Dari tabel 2 diketahui hasil uji normalitas data bahwa nilai *asymp. Sig (p-value)* sebesar 0,016 untuk bekam, 0,204 infrared,

0,091 kompres, jika dibanding dengan nilai  $\alpha$  ( $5\% = 0,05$ ) maka nilainya lebih besar yang berarti terima  $H_0$  (data berdistribusi normal)

Tabel 3. Uji anova

Levene	statistic	F	Sig.	Tukey Sig.
sig.	0,207	42,000	0,000	0,000

Dari tabel 3 diketahui hasil analisis data menggunakan uji Anova diperoleh informasi bahwa semua terapi non farmakologis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri punggung bawah dengan  $p = 0.00$  dan  $\alpha 0.05$ . Untuk mengetahui terapi mana yang mempunyai pengaruh lebih baik dilakukan uji Tukey dari tiga intervensi, didapatkan bahwa terapi infra merah memiliki pengaruh yang paling yang signifikan dibandingkan dengan terapi bekam kering dan terapi kompres panas dengan nilai signifikansi  $p = 0.00$  dan  $\alpha 0.05$ .

## Pembahasan

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ketiga terapi non farmakologi memberikan hasil yang signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri punggung bawah responden, tetapi yang memberikan pengaruh paling baik adalah terapi radiasi infra merah.

Bekam dapat melancarkan mikrosirkulasi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan nyeri dan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri (Fatahillah, 2006). Selain itu teknik bekam memakai konsep patofisiologi akupuntur dimana dibawah kulit dan otot terdapat banyak titik-titik saraf, dimana titik-titik akupuntur ini

memiliki jumlah ion kalsium ekstra seluler lebih tinggi dari daerah sekitarnya sehingga daerah yang mudah terpolarisasi selnya (Koosnadi, 2002). Ketepatan titik bekam sangat berpengaruh terhadap optimalisasi hasil penurunan nyeri, sehingga perlu adanya pengulangan pada beberapa titik untuk menentukan efektifitas (Umar, 2008).

Metode kompres panas pada area nyeri memberikan efek relaksasi dan vasodilatasi terhadap pembuluh darah sehingga memperlancar sirkulasi darah ke area ischemia, tetapi intensitas panas pada terapi ini sulit untuk dikontrol, sehingga semakin lama durasi pemberian semakin berkurang suhu air dan mengganggu dalam proses penurunan tingkat nyeri (Brooke, 2001; Ganong, 2000; Tansari, 2007). Aplikasi panas terhadap biologis merupakan sumasi dari efek panas terhadap fisik dan kimia (Ganong, 2000). Adanya peningkatan sel darah putih secara total dan fenomena reaksi peradangan serta adanya dilatasi (pelebaran) pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah serta peningkatan tekanan kapiler (Perry & Potter, 2005; Suddarth & Brunner, 2002). Tekanan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> akan meningkat sedangkan pH darah akan mengalami penurunan. Kecepatan reaksi kimia akan meningkat dengan peningkatan suhu (Budi, 2007; Elanor, 2007). Permeabilitas membran sel akan meningkat sesuai peningkatan suhu, pada jaringan akan terjadi peningkatan metabolisme seiring dengan peningkatan tekanan pertukaran antara zat kimia dengan cairan tubuh (Ganong, 2000).

Metode radiasi dengan infra merah secara umum serupa dengan metode konduksi panas yang menggunakan kantong air panas, handuk panas, mandi uap dan lainnya. Namun penetrasi energi ke jaringan lebih dalam (Miftah, 2008). Terapi radiasi infra merah telah disesuaikan frekuensinya, intensitas panas, dan durasi pemberiannya, sehingga memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan dengan kompres panas dan terapi bekam kering.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memberikan gambaran bahwa penurunan skala nyeri pada nyeri punggung bawah sebelum bekam kering nyeri sedang dengan skala 5 sebanyak 8 orang dan setelah perlakuan menjadi nyeri ringan dengan skala nyeri 2 sebanyak 6 orang. Penurunan skala nyeri pada nyeri punggung bawah sebelum *infrared* radiasi nyeri sedang dengan skala 5 sebanyak 7 orang dan setelah perlakuan menjadi nyeri ringan dengan skala nyeri 0 sebanyak 4 orang. Penurunan skala nyeri pada nyeri punggung bawah sebelum kompres panas kering nyeri sedang dengan skala 5 sebanyak 7 orang dan setelah perlakuan menjadi nyeri ringan dengan skala nyeri 3 sebanyak 6 orang. Perbedaan penurunan skala nyeri antara terapi bekam kering lebih tinggi dari terapi kompres panas, secara umum radiasi infra merah adalah paling baik dibanding dengan bekam kering dan kompres panas.

Saran bagi pelayanan kesehatan diharapkan penanganan pada penderita punggung bawah dapat menggunakan terapi bekam kering sebagai alternatif tindakan untuk mengatasi nyeri. Bagi profesi keperawatan dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai penurunan skala nyeri pada penderita nyeri punggung bawah dengan menggunakan terapi alternatif bekam kering, kompres panas dan *infrared* radiasi. Bagi masyarakat penelitian ini dapat memberikan alternatif pilihan terapi terhadap penanganan nyeri punggung bawah. Pasien dapat menggunakan alternatif bekam kering untuk menurunkan nyeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brooke, C. 2001. *Kamus Saku Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Budi. 2007. *Kompres Hangat*. <http://www.NursingBegin.com>. Diakses tanggal 10 April 2009.

- Depkes RI, 2009. Bekam sebagai detoksifikasi. <http://www.depkes.go.id/index.php>. Diakses tanggal 20 April 2009.
- Elanor, A. 2007. Nyeri Pinggang. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fatahillah. 2006. Keampuhan Bekam. Tangerang: Qultummedia.
- Fattah, A. 2005. Keajaiban Thibbun Nabawi. Solo: Al Qowam.
- Idris. 2007. Bekam Pengobatan Cara Nabi. Klaten: Pustaka Amaly.
- Harsono, 2005. Kapita Selekta Neurologi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Notoatmodjo. 2002. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2003. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Perry & Potter. 2005. Ketrampilan dan Prosedur Dasar. Jakarta: EGC.
- Koosnadi, S. 2002. Akupunktur Klinik. Surabaya: Airlangga.
- Umar, W. 2008. Sembuh dengan Satu Titik. Alqouuram.
- Ganong, F.W. 2000. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Suddarth & Brunner. 2002. Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC.
- Sidharta. 2004. Sakit Pinggang. In: Neurologi Klinis dalam Praktik Umum. Edisi 3. Cetakan ke 5. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Tansari, A. 2007. Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: EGC.
- Umar. 2008. Bekam Sunnah Nabi dan Mukjizat Medis. Malang: <http://www.medicalzone.org>. Diakses tanggal 10 April 2009.
- Suherman. 2009. Sisi Lain Nyeri Punggung. <http://serambinews.com/news/view/11349/sisi-lain-nyeri-punggung-bawah>. Diakses tanggal 12 Desember 2009.
- Miftah. 2008. Penatalaksanaan Sinar Infra Merah dan Terapi Latihan pada Kondisi Osteoarthritis Genu Bilateral di RSUP DR sardjito Yogyakarta: <http://74.6.146.127/search/cache?ei=UTF-8&p=terapi+infra+merah>. Diakses tanggal 24 Desember 2009.