

## HUBUNGAN SIKAP DAN POSISI KERJA DENGAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT RSUD PURBALINGGA

Himawan Fathoni<sup>1</sup>, Handoyo<sup>2</sup>, Keksi Girindra Swasti<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Politeknik Kesehatan Semarang

<sup>3</sup> Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan  
Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

### ABSTRACT

Low back pain is the pain suffered in under side of waist and able to spread into the leg, specifically in its backsides and outer parts. One of its causes is musculoskeletal problems caused by not well body activities done. The purpose of this research is for seeing whether the correlation of job posture and position with low back pain suffered by the nurses in Purbalingga Hospital. 32 respondents fulfilling inclusion criteria who are chosen through purposive sampling. The research instrument implements the use of Ovako Working Posture Analysis System (OWAS) for testing job posture and position and laseque test for testing low back pain. Its data processing implements the use of frequency distribution through Chi Square statistic test. From 32 respondents researched, 10 respondents have job posture and position that is possible for causing musculoskeletal injuries and 6 respondents suffering low back pain. That isn't correlation between job attitude and position with low back pain.

---

**Key words:** Job posture and position, Low back pain, Nurses

### ABSTRAK

Perawat sering mengangkat dan mendorong pasien. Posisi yang tidak ergonomis dapat menimbulkan *low back pain*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan sikap dan posisi kerja dengan *low back pain*. Penelitian dilakukan dengan metode *cross sectional* di RSUD Purbalingga. Instrumen penelitian yang digunakan adalah OWAS dan Laseque. Berdasarkan hasil uji statistic menggunakan *chi square* diperoleh nilai *p value* > 0,05 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara sikap dan posisi kerja dengan *low back pain*. Namun dari 32 responden, ditemukan 6 perawat mengalami *low back pain*. Meskipun secara statistic tidak ada hubungan, posisi yang tidak ergonomis dapat menimbulkan *low back pain*. Perawat agar selalu memperhatikan sikap ergonomis dalam melakukan pekerjaannya.

---

Kata kunci : sikap dan posisi tubuh, perawat, *low back pain*.

### PENDAHULUAN

*Low back pain* merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Maher, Salmond & Pellino, 2002). Hampir dari 80 % penduduk pernah mengalami *low back pain* dalam siklus kehidupannya dan *low back pain*

merupakan keluhan nomor dua yang sering muncul setelah keluhan pada gangguan sistem pernafasan (Borenstein, 1997). *Low back pain* dapat disebabkan oleh berbagai penyakit muskuloskeletal, gangguan psikologis dan mobilisasi yang salah.

Menurut Smeltzer (2001) kebanyakan nyeri punggung bawah

disebabkan oleh salah satu dari berbagai masalah muskuloskeletal (misal: regangan lumbosakral akut, ketidakstabilan ligamen lumbosakral dan kelemahan otot, stenosis tulang belakang, masalah diskus intervertebralis, ketidakseimbangan panjang tungkai). *Low back pain* diklasifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu kronik dan akut. *Low back pain* akut terjadi dalam waktu kurang dari 12 minggu. Sedangkan *low back pain* kronik terjadi dalam waktu 3 bulan (Rogers, 2006).

Faktor risiko terjadinya *low back pain* antara lain usia, obesitas, indeks massa tubuh, kehamilan dan faktor psikologi. Seorang yang berusia lanjut akan mengalami *low back pain* karena penurunan fungsi-fungsi tubuhnya terutama tulang, sehingga tidak lagi elastis seperti diwaktu muda. Sedangkan postur merupakan faktor pendukung *low back pain*. Kesalahan postur seperti kepala menunduk ke depan, bahu melengkung ke depan, perut menonjol ke depan dan lordosis lumbal berlebihan dapat menyebabkan spasme otot (ketegangan otot). Hal ini merupakan penyebab terbanyak dari *low back pain*. Aktivitas yang dilakukan dengan tidak benar, seperti salah posisi saat mengangkat beban yang berat juga menjadi penyebab *low back pain*.

Perawat merupakan tenaga kesehatan di rumah sakit, memiliki tugas yang sangat bervariasi, antara lain mengangkat dan mendorong pasien. Posisi yang salah atau tidak ergonomis dalam melakukan pekerjaan sering menimbulkan ketidaknyamanan yang salah satunya adalah *low back pain*. Seorang perawat yang mengalami *low back pain* akan terganggu produktivitas kerjanya. Produktivitas kerja yang menurun pada akhirnya akan berdampak pada kualitas pelayanan pasien.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Purbalingga merupakan rumah sakit tipe C milik Pemerintah Daerah sejak tahun 1986 yang menjadi pusat pelayanan

kesehatan dan rujukan dari pelayanan kesehatan dasar di Puskesmas dan fasilitas kesehatan dasar lainnya di Kabupaten Purbalingga (Visi RSUD Purbalingga, 2004). Perawat yang berada di RSUD Purbalingga sejumlah 157 orang yang terdiri dari 147 orang berlatar belakang pendidikan D III Keperawatan, 5 orang Sarjana Keperawatan, 2 orang SPK dan 3 orang PK (Penjenjang Kesehatan). Untuk status ketenagaan, dari 157 Perawat, 132 adalah PNS dan 25 orang tenaga kontrak (Profil Seksi Keperawatan, 2008).

Dari hasil survei awal yang dilakukan peneliti dengan wawancara pada 10 orang perawat RSUD Purbalingga didapatkan hasil yang menunjukkan 5 dari 10 perawat pernah mengalami *low back pain* setelah bekerja. Umumnya mereka mengeluh *low back pain* setelah melakukan tindakan mengangkat pasien, merawat luka dan mendorong pasien. Berdasarkan gambaran tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui adakah hubungan antara sikap dan posisi kerja dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan sikap dan posisi kerja dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga. Sedangkan tujuan khususnya adalah mengidentifikasi karakteristik responden (usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, masa kerja), menganalisis sikap dan posisi kerja perawat RSUD Purbalingga, menganalisis kejadian *low back pain* yang dialami perawat RSUD Purbalingga, mengetahui hubungan antara usia dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga, mengetahui hubungan antar indeks massa tubuh dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga, mengetahui hubungan antara masa kerja dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross sectional study* dimana seluruh variabel baik variabel terikat (*dependent*) maupun variabel bebas (*independent*) diamati secara bersama pada waktu penelitian berlangsung. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sikap dan posisi kerja perawat sedangkan variabel terikatnya adalah *low back pain*. Lokasi penelitian adalah RSUD Purbalingga dan waktu penelitian adalah pada bulan Januari 2009. Subyek dalam penelitian ini adalah perawat RSUD Purbalingga yang memiliki usia 20 – 40 tahun, memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) 18,50 – 24,99 kg/m<sup>2</sup>, memiliki masa kerja 0–20 tahun dan bersedia menjadi responden. Subyek akan dikeluarkan dari penelitian ini apabila ternyata subyek memiliki penyakit yang dapat menyebabkan *low back pain* (*Rheumathoid, HNP, Osteoporosis, Fibromyalgia, Scoliosis, Osteoarthritis*), sedang hamil dan mengalami obesitas.

Dalam pengumpulan data sikap dan posisi kerja peneliti menggunakan metode OWAS (sebuah software komputer yang digunakan untuk mengevaluasi dan menganalisis sikap gerak tubuh pekerja/operator pada saat bekerja). Hasil dari metode OWAS dapat dikategorikan menjadi 4 kategori, dimana secara umum kategori 1 merupakan indikator sikap dan posisi kerja yang ergonomis sedangkan kategori 2, 3 dan 4 merupakan indikator sikap dan posisi kerja yang tidak ergonomis. Dalam penelitian ini penilaian dilakukan dengan melihat persentase jumlah tindakan yang memiliki nilai sikap OWAS kategori 2, 3 dan 4 dibandingkan dengan seluruh jumlah tindakan yang dilakukan dalam satu kali masa pengamatan.

Perawat dikatakan memiliki sikap dan posisi kerja yang beresiko apabila jumlah tindakan yang memiliki nilai sikap OWAS kategori 2, 3 dan 4  $\geq 50\%$  dari seluruh total tindakan yang dilakukan dalam

satu kali masa pengamatan. Perawat dikatakan memiliki sikap dan posisi kerja yang tidak beresiko apabila jumlah tindakan yang memiliki nilai sikap OWAS kategori 2, 3 dan 4  $< 50\%$  dari seluruh total tindakan yang dilakukan dalam satu kali masa pengamatan. Waktu pengamatan untuk tiap responden adalah 4 jam dengan satu nilai OWAS memiliki rentang waktu 10 menit.

Untuk pengumpulan data *low back pain* peneliti menggunakan tes *laseque* (*stright leg raising test*). Responden dikatakan mengalami *low back pain* apabila hasil tes *laseque* bernilai positif yaitu apabila gerakan dalam tes *laseque* ini menghasilkan nyeri pada tungkai pasien terutama di betis. Untuk mengetahui hubungan antara karakteristik responden berdasarkan usia, indeks massa tubuh dan masa kerja dengan *low back pain* dilakukan uji korelasi point biserial yang termasuk satu koefisien *product moment* dari Pearson, sedangkan untuk mengetahui hubungan antara sikap dan posisi kerja dengan *low back pain* dilakukan pengujian dengan uji *chi square*.

## HASIL DAN BAHASAN

Mayoritas responden berusia antara 26–30 tahun sebanyak 14 responden (43,75%). Hal ini berarti sifat-sifat fisiologis otot seperti kelenturan, daya kontraksi, refleks dan daya hantar rangsang masih cukup baik. Sifat-sifat otot yang baik sangat diperlukan dalam mendukung kerja. Dalam penelitian ini peneliti membatasi usia 20–40 tahun sebagai inklusi. Pembatasan ini dimaksudkan karena usia merupakan salah satu faktor resiko *low back pain* (Idyan, 2007). Dengan semakin bertambahnya usia akan terjadi penurunan fungsi sistem tubuh manusia yang salah satunya adalah sistem muskuloskeletal. Hal ini akan berakibat pada meningkatnya keluhan muskuloskeletal yang didalamnya termasuk keluhan *low back pain*. Pembatasan rentang usia 21–40 tahun sesuai dengan pendapat Muslim dalam

Santoso (2004) bahwa keluhan nyeri punggung bawah mulai dirasakan pada usia 20–40 tahun yang diperkirakan disebabkan oleh faktor degenerasi dan beban statik serta osteoporosis.

Jenis kelamin responden dalam penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 18 responden (56,25%) sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 14 responden (43,75%). Hal ini sesuai dengan jumlah perawat RSUD Purbalingga dimana 94 perawat (60%) berjenis kelamin perempuan sedangkan 63 perawat (40%) berjenis kelamin laki-laki (Profil Seksi Keperawatan, 2008). Laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama terhadap keluhan *low back pain* sampai umur 60 tahun (Nusdwinuringtyas, 2007), namun pada kenyataannya jenis kelamin seseorang dapat mempengaruhi timbulnya keluhan nyeri pinggang, karena pada wanita keluhan ini lebih sering terjadi misalnya pada saat mengalami siklus menstruasi, selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri pinggang.

Dalam penelitian ini dari jumlah 32 responden, 17 responden (53,12%) memiliki indeks massa tubuh 23,00 – 24,99 kg/m<sup>2</sup>, sedangkan 15 responden (46,88%) memiliki indeks massa tubuh 18,50 – 22,99 kg/m<sup>2</sup>. Peneliti membatasi indeks massa tubuh 18,50 – 24,99 kg/m<sup>2</sup> sebagai kriteria inklusi dalam penelitian ini. Indeks massa tubuh yang merupakan hasil dari berat badan dibagi dengan kuadrat tinggi badan

memiliki kaitan yang erat dengan *low back pain*. Pada orang yang memiliki berat badan yang berlebih risiko timbulnya nyeri pinggang lebih besar, karena beban pada sendi penumpu berat badan akan meningkat, sehingga dapat memungkinkan terjadinya *low back pain*.

Tinggi badan berkaitan dengan panjangnya sumbu tubuh sebagai lengan beban anterior maupun lengan posterior untuk mengangkat beban tubuh (Mubarak, 2008). Menurut WHO nilai normal indeks massa tubuh untuk orang Asia antara 18,50–24,99 kg/m<sup>2</sup>. Nilai indeks massa tubuh 25,00 – 29,99 kg/m<sup>2</sup> menurut WHO sudah digolongkan menjadi obesitas tingkat pertama, sedangkan nilai indeks massa tubuh >30,00 kg/m<sup>2</sup> digolongkan sebagai obesitas tingkat kedua (WHO, 2000). Obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *low back pain* (Mansjoer, 2007).

Mayoritas responden memiliki masa kerja 0–10 tahun yaitu sejumlah 19 responden (59,38%), responden dengan masa kerja 11–20 tahun sejumlah 13 responden (40,62%). Peneliti membatasi masa kerja 0–20 tahun sebagai inklusi dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Santoso (2004) yang menyebutkan ada korelasi sebesar 0,515 antara masa kerja dan *low back pain*. Pendapat yang lain dikemukakan oleh Hasyim (2000) yang menyebutkan masa kerja menyebabkan beban statik yang terus menerus apabila pekerja tidak memperhatikan faktor-faktor ergonomi akan lebih mudah menimbulkan keluhan *low back pain*.

Tabel 1. Sikap dan posisi kerja responden pada perawat RSUD Purbalingga 2009

No	Sikap dan posisi kerja	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Beresiko cedera	10	31,25
2	Tidak beresiko cedera	22	68,75
		32	100,00

Sumber = primer

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa perawat RSUD Purbalingga dalam melakukan pekerjaannya beresiko cedera atau tidak ergonomik hanya sebagian kecil saja. Posisi yang tidak ergonomis dan aktivitas tubuh yang kurang baik merupakan salah satu penyebab terjadinya *low back pain* (Maher, Salmond & Pellino, 2002). Adnan (2002) menjelaskan ada hubungan yang bermakna antara faktor risiko sikap tubuh membungkuk dengan sudut 20-45 derajat (fleksibilitas sedang) dengan *low back pain*. Salah satu sikap perawat yang peneliti observasi dan berisiko untuk terjadinya *low back pain* bila dilakukan tidak secara ergonomis adalah waktu mengangkat pasien. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Rahayu (2004) bahwa pekerjaan perawat yang dapat

mengakibatkan kemungkinan timbulnya keluhan *low back pain* adalah kegiatan memandikan, mengangkat pasien, melakukan ganti balutan luka, merubah posisi pasien dan melakukan pengukuran urine.

Posisi kerja yang statis juga merupakan penyebab *low back pain*. Menurut Grandjean (1988) dan Pheasant (2001) sikap kerja yang statis dalam jangka waktu yang lama lebih cepat menimbulkan keluhan pada sistem muskuloskeletal. Seorang perawat yang sedang merawat luka akan cenderung dalam posisi membungkuk dan statis. Apabila hal ini dibiarkan terus menerus dan tidak memperhatikan faktor-faktor ergonomi akan lebih mudah menimbulkan keluhan *low back pain*.

Tabel 2. Jumlah responden penelitian yang mengalami *low back pain* 2009

No	Low Back Pain	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Ya	6	18,75
2.	Tidak	26	81,25
	Jumlah	32	100,00

Sumber = primer

Tabel 2 dapat kita lihat bahwa hanya 6 perawat yang mengalami *low back pain*. Temuan ini tidak sejalan dengan pendapat Borenstein (1997) yang menyebutkan hampir dari 80% penduduk pernah mengalami *low back pain* dalam siklus kehidupannya dan *low back pain* merupakan keluhan nomor dua yang sering muncul setelah keluhan pada gangguan

sistem pernafasan. Hal ini bisa saja dimungkinkan karena metode penelitian yang peneliti pakai adalah *cross-sectional* dimana dalam penelitian ini variabel bebas dan terikatnya diamati dalam satu waktu sedangkan sikap dan posisi kerja merupakan sesuatu yang bisa berubah dengan berjalannya waktu.

Tabel 3. Hubungan usia responden dengan *low back pain* perawat RSUD Purbalingga 2009

No	Variable	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	p
1.	Usia	0,353	0,349	0,048
2.	Low Back Pain			

Sumber = primer

Faktor usia yang diketahui sebagai salah satu faktor yang mungkin bisa mempengaruhi hasil penelitian oleh peneliti dilakukan uji korelasi *point-biserial* dengan

*low back pain*. Berdasarkan Tabel 4. diatas didapatkan  $p < 0,05$  sehingga dalam penelitian ini faktor usia responden memiliki hubungan dengan *low back pain*.

Tabel 4. Hubungan indeks massa tubuh dengan *low back pain* RSUD Purbalingga 2009

No	Variable	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$p$
1.	Indeks massa tubuh	0,225	0,349	0,215
2.	<i>Low Back Pain</i>			

Sumber = Primer

Tabel 4 dapat dilihat bahwa dalam penelitian ini antara indeks massa tubuh dengan *low back pain* tidak terdapat hubungan karena dari hasil uji korelasi

didapatkan  $p > 0,05$  sehingga dalam penelitian ini faktor indeks massa tubuh responden tidak memiliki hubungan dengan *low back pain*.

Tabel 5. Hubungan masa kerja dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga 2009

No	Variable	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	$p$
1.	Masa kerja	0,406	0,349	0,021
2.	<i>Low Back Pain</i>			

Sumber = Primer

Sebagai salah satu faktor risiko terjadinya *low back pain* yang mungkin bisa mempengaruhi hasil penelitian, peneliti melakukan uji korelasi Pearson antara masa kerja dengan *low back pain*. Dari

hasil uji korelasi didapatkan  $p < 0,05$  sehingga dalam penelitian ini faktor masa kerja responden memiliki hubungan dengan *low back pain*.

Tabel 6. Hubungan sikap dan posisi kerja dengan *low back pain* perawat RSUD Purbalingga Tahun 2009

Variabel	<i>Low back pain</i>		Total	$\chi^2_{hit.}$	$\chi^2_{tab.}$	$p$
	Ya	Tdk				
Beresiko cedera	3	7	10	1,208	3,841	0,272
Tidak beresiko cedera	3	19	22			
Total	6	26	32			

Sumber = Primer

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai  $p > 0,05$  dengan demikian dapt disimpulkan secara statistik tidak ada hubungan antara sikap dan posisi kerja dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga pada bulan Januari 2009.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 31,25% perawat RSUD Purbalingga melakukan sikap dan posisi kerja yang beresiko cedera muskuloskeletal. Perawat yang mengalami *low back pain* sebanyak 18,75 %. Terdapat

hubungan antara usia dan masa kerja dengan *low back pain*. Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan *low back pain*. Tidak ada hubungan yang bermakna antara sikap dan posisi kerja dengan *low back pain* pada perawat RSUD Purbalingga. Untuk mengurangi keluhan *low back pain* pada perawat dapat dilakukan tindakan seperti proteksi kerja dengan alat pelindung diri/APD, olahraga khusus untuk memelihara kelenturan dan kekuatan otot pinggang untuk mengurangi keluhan *low back pain*. Rumah sakit hendaknya melakukan standarisasi alat penunjang pelayanan keperawatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, S. 2002. *Hubungan antara Sikap Tubuh Waktu Bekerja dengan Nyeri Punggung Bawah pada Perajin Pelat Logam di Bogor*. Diakses dari <http://www.digilib.ui.edu>
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proses*. Jakarta: Rineka Cipta
- Grandjean, E. 2008. *Fitting The Task to The Man, A Text book of Occupational Ergonomics, 4 th edition*. London : Taylor and Francis.
- Hasyim, H. 2000. *Low Back Pain pada Operator Komputer*. Temu Ilmiah Tahunan Fisioterapi TITAFI XV.
- Hidayat, A, A, 2007, *Metode penelitian keperawatan dan tekanan analisis data*, Salemba Medika, Jakarta.
- Idyan, Z. 2007. *Hubungan Lama Duduk Saat Perkuliahan Dengan Keluhan Low Back Pain*. Diakses dari: <http://www.innappni.or.id>
- Kuntono, HP. 2002. *Penggunaan Korset Lumbal dan Back exercise untuk mengurangi Keluhan Low Back Pain Karyawati Garmen di PT Sritek Solo*. Thesis UGM Yogyakarta.
- Maher, Salmond & Pellino. 2002. *Low Back Pain Syndroma*. Philadelphia: FA Davis Company.
- Mansjoer, A. 2007. *Kapita Selekta Kedokteran*, edisi III. Jakarta: Media Aesculapius
- Nusdwinuringtyas, N. 2008. *Kala Nyeri "Harus Terukur"*. Diakses dari <http://www.wikimu.com/News/DisplayNews>
- Pheasant, S. 2001. *Ergonomics, Work and Health*. London : Macmillan Academic Profesional Ltd.
- Rahayu, S. 2004. *Analisis Risiko Ergonomi pada Pekerjaan Perawat Terhadap Kemungkinan Timbulnya Musculoskeletal Disorders Akibat Postur Janggal di Unit ICU, RSU Serang*. Diakses dari <http://www.digilib.ui.edu/opac/themes>
- Rakel D. 2003. *Low Back Pain*. Diakses dari <http://www.clinicalevidence.com>
- Rice, C.A. 2002. *Low Back Pain . Health In Hints Journal* 6(3)
- Rogers, R.G. 2006. *Research-Based Rehabilitation of The Lower Back. Strength And Conditioning Journal* 8(3).
- Santoso, T.B. 2004. *Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Timbulnya Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Rotan Di Sukoharjo. Infokes* 8 (1)
- Sidharta, P. 2004. *Neurologi Klinis Dalam Praktik Umum*, edisi III, cetakan kelima. Jakarta: PT Dian Rakyat
- Smeltzer, SC 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal – Bedah*. Brunner & Suddarth, Volume 1. Terjemahan. Jakarta: EGC
- Suhardi, B. 2008. *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Susilowati, S.Y. 1999. *Pengaruh Posisi kerja terhadap produktifitas dan keluhan karyawan*. Surabaya : Lembaga Penelitian Ubaya.
- Tampere University of Technology Occupational Safety Engineering. 1996. *winOwas Module*. Diakses dari <http://ergoblog.com>