

PENGARUH PENGGUNAAN *ELASTIC LUMBAR CORSET* TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PENJAHIT RUMAHAN

M.Syafi'i¹, Muh Syaiful Akbar¹, Anisha Wijayanti¹

¹ Poltekkes Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
(Email: amfi86@gmail.com)

Tanggal Submit 07 November 2022	Tanggal Penerimaan 23 Desember 2022	Tanggal Publish 25 Desember 2022
------------------------------------	--	-------------------------------------

ABSTRAK

Nyeri punggung merupakan rasa nyeri yang terjadi di daerah punggung bagian bawah dan dapat menjalar ke kaki terutama bagian belakang dan samping luar. Pemakaian *elastic lumbar corset* merupakan salah satu cara untuk mengatasi keluhan nyeri punggung yang sering dialami penjahit rumahan. Subjek pada penelitian ini berjumlah 32 orang penjahit yang berada di wilayah Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Desain yang digunakan *quasi experiment* dengan model pendekatan *pre test post test one group design*. Seluruh subjek dipakaikan *elastic lumbar corset*. Hasil uji beda nilai VAS menggunakan uji Wilcoxon, dan pre dan post diperoleh hasil $p = 0,000 (<0,05)$ yang berarti terdapat pengaruh lebih baik dalam penurunan nyeri punggung bawah selama pemakaian *elastic lumbar corset* pada penjahit rumahan di Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Penggunaan *elastic lumbar corset* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi nyeri punggung bawah.

Kata kunci: Nyeri Punggung Bawah; *Elastic Lumbar Corset*; Penjahit Rumahan.

ABSTRACT

Back pain is pain that occurs in the lower back and can radiate to the legs, especially the back and outer sides. The use of an elastic lumbar corset is one way to deal with complaints of back pain that are often experienced by home tailors. The subjects in this study were 32 tailors in the Banjarsari District, Surakarta City. The design used was a quasi-experiment with a pre-test-post-test one-group design approach. All subjects were dressed in an elastic lumbar corset. The Wilcoxon test and pre and post results of the VAS differential test obtained $p = 0.000 (0.05)$, indicating that there is a better effect in reducing low back pain during the use of an elastic lumbar corset at home tailors in Banjarsari District, Surakarta City. As an alternative to relieving low back pain, an elastic lumbar corset can be worn.

Keywords: Low Back Pain; Elastic Lumbar Corset; Home Tailors.

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal penting bagi manusia, karena tanpa kesehatan yang baik maka setiap manusia

akan sulit dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Terkadang aktivitas tersebut yang dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan (Akbar MS., 2022).

Saat melakukan pekerjaan, pekerja beresiko mendapat sakit. Aktivitas yang sering menggunakan gerak ke depan ataupun membungkuk, mengangkat beban berat secara tidak tepat, maupun bekerja dalam jangka waktu lama merupakan faktor yang dapat menyebabkan nyeri pada bagian anggota badan yaitu punggung (Akbar MS *et al.*, 2020).

Low back Pain (LBP) atau Nyeri Punggung Belakang (NPB) merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai di masyarakat dan sudah menjadi permasalahan umum dunia. Hal ini berpengaruh pada perkembangan kerangka luar sebagai penyangga lumbal (Sari, 2015; Tan *et al.*, 2019). Nyeri punggung bawah merupakan keluhan yang sering dikeluhkan (Gore *et al.*, 2012; Vos *et al.*, 2016).

Penduduk Jawa Tengah yang berusia di atas 65 tahun pernah menderita nyeri punggung. Prevalensi nyeri punggung lebih banyak terjadi pada laki-laki (18,2%) dibandingkan perempuan (13,6%) (Atmantika, 2014). Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan pada beberapa pekerja yang posisi kerjanya duduk dengan lama kerja selama 8 jam, menunjukkan bahwa 7 dari 10 orang pekerja mengeluh nyeri punggung bawah dalam 7 hari terakhir. Hampir 84% populasi dunia, pada keadaan tertentu akan

mengalami LBP dalam kehidupan mereka yang menjadikan hal tersebut menjadi masalah kesehatan utama (Balagué *et al.*, 2012).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan LBP seperti usia, jenis kelamin, lama bekerja, dan posisi kerja (Nurzannah *et al.*, 2015). Beberapa penanganan dapat dilakukan untuk mengurangi *low back pain* seperti menggunakan tapping kinestologi ataupun *treatment* dengan *manual therapy* (Abbasi *et al.*, 2020; Schmidt *et al.*, 2021)

Alat bantu yang digunakan untuk penanganan nyeri pinggang yakni orthosis, dapat berupa lumbosakral orthosis, spinal orthosis atau yang hanya mencakup bagian lumbar saja (Azadinia *et al.*, 2019; Landauer & Trieb, 2022). *Elastic Lumbar Corset* merupakan alat pelindung diri dari akibat kerja yang mencegah terjadinya cidera pada jarringan otot saat melakukan aktivitas. *Elastic corset* ini merupakan jenis *lumbal bracing* yang digunakan dalam penanganan *low back pain* (Annaswamy *et al.*, 2021).

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan *elastic lumbar corset* terhadap nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan rancangan *pretest and posttest design* yaitu satu kelompok perlakuan dengan dua kali pengukuran. Kelompok perlakuan diinstruksikan memakai *elastic lumbar corset* produk orthosis prostetis selama 2 minggu berturut-turut tanpa dilepas kecuali saat tidur dan mandi. Setelah 2 minggu tanpa kontrol, kemudian dilakukan *posttest* dengan mengukur derajat nyeri, yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *elastic lumbar corset* terhadap nyeri punggung bawah.

HASIL

Gambaran karakteristik sampel dalam penelitian ini dibedakan berdasarkan data kontinu (*numeric*) dan data kategorikal yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kriteria	Frekuensi	Presentase
Usia		
35-40	10	31,3%
41-45	6	18,7%
46-50	8	25%
51-55	8	25%
Lama Kerja		
6 jam	1	3,1%
7 jam	9	28,1%
8 jam	12	37,5%
10 jam	7	21,9%
11 jam	3	9,4%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	18,8%
Perempuan	26	81,3%

Pada tabel 1 di atas, dapat dilihat usia 35-40 sebanyak 10 orang (31,3%) mengalami nyeri punggung bawah. Perempuan lebih banyak mengalami nyeri punggung daripada laki-laki (18,8%) dan waktu bekerja selama 8 jam yang lebih banyak menimbulkan nyeri.

Tabel 2. Hasil Normalitas Data Shapiro Wilk

Variabel	Signifikan	Keterangan
Nyeri (<i>Pretest</i>)	0,063	Normal
Nyeri (<i>Posttest</i>)	0.015	Tidak Normal

Tabel 2 menunjukkan data penelitian nyeri (*pretest*) dinyatakan normal karena nilai signifikan $>0,05$ sedangkan nyeri (*posttest*) tidak normal karena nilai signifikan $<0,05$. Data menunjukkan terdistribusi tidak normal maka uji hipotesis yang digunakan yaitu uji non parametrik (*Wilcoxon*).

Hasil analisa dari pengaruh penggunaan *elastic lumbar corset* terhadap nyeri punggung bawah penjahit rumahan di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta yakni untuk variabel nyeri sebelum diberi perlakuan didapatkan nilai rata-rata 4,00 dan setelah diberi perlakuan didapatkan rata-rata 1,41.

Pada tabel 3 dapat dilihat besar beda nyeri setelah penggunaan *elastic lumbar corset* senilai 18,3% dengan *p value* 0,00 ($<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

Tabel 3. Penggunaan *elastic lumbar corset* terhadap nyeri punggung bawah

Variabel	Perlakuan	Mean	Z	P value
Nyeri Punggung Bawah	Pre test	4,00	-5,119	0,00
	Post test	1,41		

yang signifikan secara statistik dari penggunaan *elastic lumbar corset* terhadap penurunan derajat nyeri punggung bawah penjahit rumahan di Kecamatan Kadipiro Kota Surakarta sebelum dan sesudah perlakuan.

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta dengan subjek penelitian yang berjumlah 32 orang penjahit rumahan. Rentang usia subjek penelitian adalah 35-55 tahun. Pada umumnya nyeri muskuloskeletal mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun. Keluhan pertama dirasakan pada usia 35 tahun dan akan terus meningkat sejalan bertambahnya usia. Dikarenakan kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun seiring bertambahnya usia, sehingga risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal meningkat.

Penjahit merupakan salah satu kategori pekerjaan yang mudah mengalami nyeri punggung bawah. Setiap harinya, penjahit harus bekerja selama 8 jam sehari bahkan lebih jika banyak pesanan. Keluhan nyeri punggung bawah juga dapat terjadi akibat aktivitas kerja.

Serupa dengan penelitian yang dilakukan di Turki tahun 2014, sebanyak 62,1% pekerja tersebut mengalami nyeri punggung bawah setelah bekerja, sebagai akibat dari aktivitas posisi tubuh yang sama secara terus menerus selama masa kerja (Farnam *et al.*, 2016). Walaupun ada penelitian yang menyatakan bahwa tidak dapat memberikan bukti memadai terhadap penggunaan orthosis dalam membawa manfaat klinis dan tarapeutik pada pasien LBP (Ahmed *et al.*, 2020).

Menurut Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, prevalensi nyeri punggung bawah sebesar 18%, dan prevalensi ini berhubungan dengan usia (Cahya S *et al.*, 2016). Di negara berpenghasilan rendah dan menengah, paradoks nyeri punggung bawah perlu ditangani (Buchbinder *et al.*, 2018). Hal ini dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh Alfian Zubaidi, Sugeng Dwi Wahyudi, dan Gita Aulia tahun 2012, menyimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *elastic lumbar corset* dan korset dengan bahan dasar *support bamboo* terhadap penurunan derajat nyeri punggung bawah.

Mekanisme penggunaan *elastic lumbar corset* dalam mengurangi nyeri yaitu dengan penekanan dari arah lateral ke medial sehingga *elastic lumbar corset* total kontak dengan pasien (penekanan merata keseluruh bagian). Berbanding terbaik dengan penelitian yang dilakukan oleh Alin (2019), yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh penggunaan orthosis pada penurunan nyeri punggung belakang.

Posisi dalam penggunaan *elastic lumbar corset* harus benar yaitu mengikuti lingkaran abdominal sehingga dengan adanya penopang/penekanan di sekitar lumbal. Posisi ini akan mengurangi area pembebanan pada *corpus lumbal* serta adanya penekanan *hidrostatik* yang berperan membantu memberikan posisi yang stabil sehingga akan mengurangi rasa nyeri pada area lumbal (Ningsih & Setyawan, 2016).

SIMPULAN

Pemakaian *elastic lumbar corset* dapat mengurangi rasa nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan secara bermakna. Dengan demikian dapat disarankan pemakaian *lumbar corset* sebagai tatalaksana tambahan pada keadaan nyeri pinggang.

REFERENSI

Abbasi, S., Hadian Rasanani, M. R., Ghotbi, N., Olyaei, G. R., Bozorgmehr, A., & Rasouli, O.

(2020). Short-term effect of kinesiology taping on pain, functional disability and lumbar proprioception in individuals with nonspecific chronic low back pain: a double-blinded, randomized trial. *Chiropractic and Manual Therapies*, 28(1).
<https://doi.org/10.1186/s12998-020-00349-y>

Ahmed, I., Khan, M., Khan, A., ... S. Z.-I. J. P. E. F., & 2020, undefined. (2020). Evaluating the Effectiveness of Lumbar Corset Wearing in Low Back Ache: A Rehabilitation Center Based Cross-sectional Study. *Researchgate.Net*.
<https://doi.org/10.34256/IJPEFS20211>

Akbar, M. S., Rahardjo, S. S., & Indarto, D. (2020). A Meta-Analysis on the Risk Factors of Low Back Pain in Health Workers. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 5(2), 237–244.
<https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2020.05.02.11>.

Alfan Zubaidi, Sugeng Dwi Wahyudi, M. S. (2012). Keefektifan Elastis Lumbal Corset Terhadap Progresivitas Derajat Nyeri Pada Pasien Low Back Pain. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 66–69.

Alin, C. K., Uzunel, E., ... A. G. K.-A. of, & 2019, undefined. (n.d.). Effect of treatment on back pain and back extensor strength with a spinal orthosis in older women with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Springer*.

Annaswamy, T. M., Cunniff, K. J., Kroll, M., Yap, L., Hasley, M., Lin, C. K., & Petrasic, J. (2021). Lumbar Bracing for Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(8), 742–749.

<https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001743>

- Atmantika, N. B. (2014). Hubungan antara intensitas nyeri dengan keterbatasan fungsional aktivitas sehari-hari pada penderita. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Azadinia, F., Ebrahimi-Takamjani, I., Kamyab, M., Asgari, M., & Parnianpour, M. (2019). Immediate effects of lumbosacral orthosis on postural stability in patients with low back pain: A preliminary study. *Archives of Bone and Joint Surgery*, 7(4), 360–366.
- Balagué, F., Mannion, A. F., Pellisé, F., & Cedraschi, C. (2012). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 379(9814), 482–491. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60610-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60610-7)
- Buchbinder, R., van Tulder, M., Öberg, B., Costa, L. M., Woolf, A., Schoene, M., Croft, P., Hartvigsen, J., Cherkin, D., Foster, N. E., Maher, C. G., Underwood, M., Anema, J. R., Chou, R., Cohen, S. P., Ferreira, M., Ferreira, P. H., Fritz, J. M., Genevay, S., ... Turner, J. A. (2018). Low back pain: a call for action. *The Lancet*, 391(10137), 2384–2388. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30488-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30488-4)
- Cahya S et al. (2016). Low Back Pain Low Back Pain (LBP). *Kesehatan Indonesia*, 5(Sakit Pinggang), 2.
- Farnam, F., Raisi, F., Janghorbani, M., & Merghati-Khoei, E. (2016). Nursing Practice Today. *Nurs Pract Today*, 3(3), 107–115.
- Gore, M., Sadosky, A., Stacey, B. R., Tai, K. S., & Leslie, D. (2012). The burden of chronic low back pain: Clinical comorbidities, treatment patterns, and health care costs in usual care settings. *Spine*, 37(11). <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318241e5de>
- Landauer, F., & Trieb, K. (2022). An Indication-Based Concept for Stepwise Spinal Orthosis in Low Back Pain According to the Current Literature. *Journal of Clinical Medicine*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/jcm11030510>
- M.H., R. G. A. (2012). Model Korset Dengan Bahan Dasar Support Bambu Untuk Mengurangi Nyeri Lbp Pada Pengemudi Bus Di Kota Surakarta. *Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Ningsih, C. T. M., & Setyawan, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Elastic Lumbal Corset Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Pinggang Pada Buruh Tani Di Desa Tinawas Nogosari Boyolali. *Jurnal Keterapian Fisik*, 1(2), 128–136. <https://doi.org/10.37341/jkf.v1i2.98>
- Nurzannah, Sinaga, M., & Salmah, U. (2015). Hubungan faktor Resiko dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Belawan Medan. 1–10.
- Sari, N. W. (2015). Prevalence and Risk Factors of Lower Back Pain in the Anesthesiology Workplace in Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif [JAP]*, 3(1), 47–56.
- Schmidt, S., Wölflle, N., Schultz, C., Sielmann, D., Huber, R., & Walach, H. (2021). Assessment of a taping method combined with manual therapy as a treatment of non-

- specific chronic low back pain – a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22(1).
<https://doi.org/10.1186/s12891-021-04236-2>
- Tan, C. K., Kadone, H., Miura, K., Abe, T., Koda, M., Yamazaki, M., Sankai, Y., & Suzuki, K. (2019). Muscle synergies during repetitive stoop lifting with a bioelectrically-controlled lumbar support exoskeleton. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13.
<https://doi.org/10.3389/FNHUM.2019.00142/FULL>
- Vos, T., Allen, C., Arora, M., Barber, R. M., Brown, A., Carter, A., Casey, D. C., Charlson, F. J., Chen, A. Z., Coggeshall, M., Cornaby, L., Dandona, L., Dicker, D. J., Dilegge, T., Erskine, H. E., Ferrari, A. J., Fitzmaurice, C., Fleming, T., Forouzanfar, M. H., ... Zuhlke, L. J. (2016). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1545–1602.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31678-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31678-6)