

---

**FAKTOR RESIKO TERJADINYA NON-SPEKIFIK LBP PADA PETANI DI DESA BANYU HIRANG****Oleh****Dadan Prayogo<sup>1</sup>, Juliani Saputri<sup>2</sup>, Sutikno<sup>3</sup>, Bernadus Sadu<sup>4</sup>, Utomo Wicaksono<sup>5</sup>, Barnabas Ayus Pahaga<sup>6</sup>****<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Fisioterapi, STIKes Suaka Insan Banjarmasin****Institution/affiliation; H. Jafri Zam-Zam No.8, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70116****Faks: (0511) 3361654****Email: [1dadanprayogo@gmail.com](mailto:dadanprayogo@gmail.com)****Abstrak**

Nyeri punggung bawah nonspesifik (LBP) paling sering terjadi di tempat kerja, terutama pada mereka yang memiliki postur tubuh yang buruk. Hampir 70-80% penduduk di negara maju mengalami nyeri punggung bawah. Setiap tahun, 15-45% orang dewasa menderita nyeri punggung bawah, dan 1 dari 20 pasien harus dirawat di rumah sakit karena eksaserbasi akut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor risiko keluhan LBP pada petani di Desa Banyu Hirang. Sampel diambil sebanyak 12 responden dengan teknik simple random sampling. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif berupa penelitian observasional, dengan menggunakan desain penelitian cross sectional dan analisis data chi-square. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden melaporkan keluhan nyeri pinggang sebesar 75%, dan faktor yang mempengaruhi keluhan nyeri punggung bawah adalah usia ( $p = 0,04$ ) dan waktu kerja ( $p = 0,04$ ). Tidak ada hubungan antara IMT, masa kerja dan merokok dengan keluhan LBP. Pengaturan waktu istirahat saat bekerja penting dilakukan untuk menghindari keluhan LBP.

**Kata Kunci: Low Back Pain, Faktor LBP, ODI****PENDAHULUAN**

Kesehatan merupakan faktor yang sangat penting dalam produktivitas dan peningkatan produktivitas tenaga kerja sebagai sumber daya manusia. Pekerjaan yang menuntut produktivitas tinggi hanya dapat dilakukan oleh pekerja yang dalam keadaan sehat. Di sisi lain, pekerja yang sakit atau mengalami gangguan kesehatan dapat menyebabkan inefisiensi tenaga kerja atau rendahnya produktivitas [1]. Low back pain (LBP) adalah sindrom nyeri ekstremitas atas yang terjadi di daerah punggung bawah dan merupakan akibat dari berbagai penyebab [2]. LBP nonspesifik adalah gejala nyeri yang etiologinya tidak diketahui, tetapi diagnosis LBP nonspesifik didasarkan pada pengecualian patologi spesifik dan adanya nyeri radikular. Penyakit ini paling sering terjadi di tempat kerja, terutama mereka yang beraktivitas dengan postur tubuh yang salah. Sekitar 60% -80% individu setidaknya

mengalami nyeri punggung dalam hidup mereka [3].

Pada petani khususnya di kecamatan Gambut kabupaten banjar masih belum ada penelitian yang membahas mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya LBP. Dengan demikian perlunya dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi secara signifikan terhadap petani di desa Banyu Hirang kecamatan Gambut kabupaten Banjar.

**LANDASAN TEORI**

Kondisi umum yang terjadi pada LBP adalah nyeri punggung bawah, kejang pada otot punggung bawah yang menyebabkan ketidakseimbangan antara otot perut dan paraspinal, yang dapat mengakibatkan keterbatasan gerak. Hal ini mengakibatkan penurunan mobilitas lumbal yang disebabkan oleh nyeri, kram, ketidakseimbangan otot perut dan paravertebral yang mengganggu

mobilitas fungsional [4]. Efek lain dari LBP, salah satunya adalah nyeri, mempengaruhi penurunan aktivitas fisik, yang dapat menyebabkan perubahan besar pada kesehatan dan kualitas hidup jangka panjang [5] ; [6]. Hal ini sesuai dengan [7] yang menyatakan bahwa nyeri punggung bawah merupakan gejala utama yang dilaporkan ke praktisi kesehatan terkait dengan penurunan produktivitas kerja.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif berupa penelitian observasional dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian dilaksanakan di Desa Banyu Hirang, Kabupaten Banjar, pada bulan November 2021 hingga Januari 2022. Responden adalah petani yang berumur diatas 30 tahun, dan sampel terdiri dari 12 responden yang diambil sampelnya menggunakan teknik simple random sampling. Jika tidak ada hitung yang diharapkan < 5, analisis datanya dengan bantuan software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 16.0, jika hitung yang diharapkan < 5, gunakan uji chi-square, jika hitung yang diharapkan < 5, gunakan uji Fisher's Extact, menunjukkan Tingkat signifikansi adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Kriteria inklusi penelitian ini adalah petani di Desa Xirang, Waiyu, RT 01, berusia >30 tahun, bekerja minimal 1 tahun, dan telah menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi bagi responden dengan gangguan tulang belakang (Tumor, Fraktur Kompresi Vertebra, Osteoforosis, Infeksi, Rheumatoid Arthritis, Hernia Nucleus Pulposus, Osteoarthritis, Spondilolisthesis).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Table 1. Data karakteristik demografi**

Variablel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Usia	12	40,00	61,00	50,50	7,37
TB	12	150,00	180,00	165,00	8,64
BB	12	50	70,00	57,00	6,20

Tabel diatas menunjukkan bahwa rerata usia responden adalah  $50 \pm 7,37$  dengan rata-

rata tinggi badan dan berat badan masing-masing  $165 \pm 8,64$  dan  $57 \pm 6,20$ . Usia responden yang terlibat dalam penelitian ini antara usia 40 tahun sampai dengan 61 tahun.

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Keluhan Low Back Pain**

Keluhan	Jumlah (n)	Persentasi (%)
LBP	9	75 %
Tidak LBP	3	25 %
Jumlah	12	100%

Table diatas menunjukkan bahwa responden yang mengalami keluhan Low Back Pain yaitu sebanyak 9 orang (75%) dan yang tidak mengalami keluhan Low Back Pain yaitu sebanyak 3 orang (25%).

**Tabel 3. Hubungan faktor individu dengan keluhan Low Back Pain**

Variabel	N	Keluhan LBP		P-Value	OR 95% CI
		TIDAK n (%)	YA n (%)		
Usia	≤ 43 tahun	3 (100%)	0 (0%)	0,04*	0,22 (0,06-0,75)
	> 43 tahun	2 (22,2%)	7 (77,8%)		
IMT	18,5-24,9	4 (44,4%)	5 (55,6%)	1,00*	1,60 (0,10-24,70)
	> 25	1 (33,3%)	2 (66,7%)		
Masa Kerja	≤ 12 tahun	2 (33,3%)	4 (66,7%)	1,00*	0,50 (0,04-5,15)
	> 12 tahun	3 (50,0%)	3 (50,0%)		
Waktu Kerja	≤ 8 jam	3 (100%)	0 (100%)	0,04*	0,22 (0,06-0,75)
	> 8 jam	2 (22,2%)	7 (77,8%)		
Merokok	Tidak	4 (50%)	2 (50%)	1,00*	1,66 (0,14-18,87)
	Merokok	3 (37,5%)	5 (62,5%)		

Fisher's Extact\*, Chi Square\*\*

Tabel diatas menggunakan uji Chi-Square jika tidak ada Expected Count < 5 dan uji Fisher's Extact jika ada Expected Count < 5 dengan tingkat kemaknaan 5% ( $\alpha=0.05$ ). Variabel usia dan waktu kerja menunjukkan hubungan yang signifikan dengan keluhan Low Back Pain dengan nilai P-Value  $0,04 \pm 0,22$  (0,06-0,75). Sedangkan pada variabel IMT, Masa Kerja dan Merokok tidak ada hubungan yang signifikan terhadap keluhan Low Back Pain.

### Pembahasan

Petani di desa banyu hirang rata-rata berusia 50 tahun. Seiring bertambahnya usia maka akan lebih rentan mengalami resiko *Low Back Pain*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [8] yang mencatat bahwa secara umum ketidaknyamanan otot rangka mulai muncul pada usia kerja, yakni 25-65

tahun. Keluhan pertama biasanya terjadi pada usia 35 tahun, dan tingkat keluhan terus meningkat seiring bertambahnya usia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [9] bahwa degenerasi tulang terjadi seiring bertambahnya usia, dan hal ini mulai terlihat ketika seseorang berusia 30 tahun. Selain usia, faktor lain yang mempengaruhi keluhan low back pain adalah jam kerja, petani bekerja lebih dari 8 jam sehari, hal ini sesuai dengan penelitian [10] karena jam kerja yang panjang menyebabkan beban statistik yang terus menerus, tidak memperhatikan faktor ergonomi tubuh manusia lebih cenderung menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah. Penelitian yang dilakukan oleh [11]:[12] menemukan bahwa sakit punggung merupakan masalah kesehatan yang sangat umum yang menyebabkan aktivitas dan juga ketidakhadiran karena jam kerja yang berlebihan. Faktor lain yang tidak signifikan dalam penelitian ini adalah IMT, masa kerja, dan merokok. Data karakteristik BMI menghasilkan nilai P rata-rata  $1,00 \pm 1,60$  (0,10-24,70). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian nyeri punggung. Menurut penelitian yang dilakukan oleh [10] 23 orang (46,9%) responden IMT yang berisiko mengalami ketidaknyamanan punggung bawah lebih rendah dibandingkan IMT yang tidak berisiko mengalami ketidaknyamanan punggung bawah yaitu 26 orang. . orang (51,1%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian [9], hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian nyeri punggung pada petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran.

Faktor selanjutnya yang tidak berhubungan dengan keluhan nyeri punggung adalah merokok, dimana setiap individu memiliki kebiasaan merokok dengan jenis rokok yang berbeda, kemudian orang yang berbeda memulai merokok, dan bagaimana setiap individu melawan keluhan nyeri punggung merokok [13] dan sejalan

dengan[14], hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan terjadinya nyeri punggung, karena semakin lama dan semakin tinggi frekuensi merokok maka semakin tinggi pula tingkat keluhan otot yang dirasakan. Perokok yang memiliki lebih dari satu bungkus sehari memiliki sel darah merah yang lebih besar daripada bukan perokok. Peningkatan massa sel darah merah dijelaskan sebagai respons terhadap jaringan yang kekurangan oksigen akibat paparan karbon monoksida (CO) dan dapat mengurangi afinitas oksigen terhadap hemoglobin, sehingga saturasi oksigen dalam darah dapat terpengaruh.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa faktor yang signifikan terhadap keluhan Low Back Pain di Desa Banyu Hirang adalah usia dan waktu kerja. Sedangkan faktor yang tidak signifikan terhadap keluhan *Low Back Pain* adalah IMT, masa kerja dan merokok.

### Saran

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor lain yang berhubungan dengan keluhan *Low Back Pain* serta sampel yang lebih banyak agar hasil yang didapatkan lebih signifikan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suma"mur, "Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja," Hiperkes Jakarta., 2009.
- [2] D. S. Sitepu, M. M. Sinaga<sup>2</sup>, and H. S. Lubis, "Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Petani Jeruk Di Desa Dokan Kecamatan Merek Kabupaten Karo Tahun 2015," 2015.
- [3] [3] F. Balagué, A. F. Mannion, F. Pellisé, and C. Cedraschi, "Non-specific Low Back Pain," *Lancet*, vol. 379, no. 9814, pp. 482–491, 2012, doi: 10.1016/S0140-6736(11)60610-7.

- [4] J. Hayden, V. Tulder, and M. A. Koes, "Exercise therapy for the treatment of non-specific low back pain," *Int. J. Evid. Based. Healthc.*, vol. 10, no. 2, pp. 164–165, 2012, doi: 10.1111/j.1744-1609.2012.00270.x.
- [5] C. Vanti, S. Andreatta, S. Borghi, A. A. Guccione, P. Pillastrini, and L. Bertozzi, "The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials," *Disabil. Rehabil.*, vol. 41, no. 6, pp. 622–632, 2019, doi: 10.1080/09638288.2017.1410730.
- [6] A. Raza, M. Jamshaid, T. Riaz, I. Bashir, I. Majeed, and W. Akram, "Correlation of back pain with obesity and posture among teenagers," *Anaesthesia, Pain Intensive Care*, vol. 21, no. 1, pp. 112–116, 2017.
- [7] I. F. Kusuma, M. Hasan, and I. H. Ragil, "Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Di Kampung Sepatu, Kelurahan Miji, Kecamatan Prajurit Kulon, Kota Mojokerto," *Fak. Kedokt. Univ. Jember*, pp. 59–66, 2014.
- [8] I. Santiasih, "Kajian Manual Material Handling Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Tekstil. Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja," *Politek. Perkapalan Negeri Surabaya*, 2013.
- [9] M. Farras Hadyan and F. Saftarina, "Hubungan Usia, Lama Kerja, Masa Kerja dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran," *Medula*, vol. 7, no. 4, pp. 141–146, 2017.
- [10] H. Septiawan, "Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang Tahun 2012," *Grad. thesis, Univ. Negeri Semarang*, 2013.
- [11] E. Pratiwi, A. P. R. Simaremare, and J. Sinaga, "Korelasi Indeks Massa Tubuh dengan Fleksibilitas Lumbal pada Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Angkatan 2011-2014," *Fak. Kedokt. Univ. HKBP Nommensen*, vol. VOL 1, NO, 2015.
- [12] Y. Pratiwi Mayrika H., Setyaningsih, B. Kurniawan, and Martini, "Beberapa faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjual Jamu Gendong,," *J. Promosi Kesehat. Indones.*, 2009.
- [13] I. Astuti, D. S. Rosady, N. Romadhona, S. Achmad, and M. Kusmiati, "Nyeri Punggung Bawah serta Kebiasaan Merokok, Indeks Massa Tubuh, Masa Kerja, dan Beban Kerja pada Pengumpul Sampah," *J. Integr. Kesehat. Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 74–78, 2019, doi: 10.29313/jiks.v1i1.4326.
- [14] S. Izzatul Alifah, L. Daru, and J. Siswi, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain pada Sopir Ikas (Ikatan Angkutan Sekolah) di Kabupaten Semarang," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 6, no. 5, pp. 555–562, 2018.