

## HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PRAMUGARI MASKAPAI X AIR

Syifa Salsabila<sup>1)</sup>, Farahdina Bachtiar<sup>2)\*</sup>, Suci Wahyu Ismiyasa<sup>3)</sup>, Andy Sirada<sup>4)</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan, Jurusan Fisioterapi

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Poltekkes Kemenkes Makassar

E-mail : [farahdinabachtiar@upnvj.ac.id](mailto:farahdinabachtiar@upnvj.ac.id)

---

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Nyeri Punggung Bawah (NPB) ataupun yang biasa disebut *Low Back Pain* adalah gejala yang dirasakan sebagian besar masyarakat dunia dan dapat menyebabkan kecacatan di seluruh dunia. Dalam menjalankan pekerjaan sebagai pramugari, tidak jarang selalu membawa beban yang berat sebelum, selama, dan setelah penerbangan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari Maskapai X Air. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan yakni korelasi melalui pendekatan *cross-sectional* serta dilakukan dalam satu kali tanpa tindak lanjut atau *follow up*. Adapun populasi penelitian ini adalah pramugari Maskapai X Air di daerah Jawa – Bali berjumlah 92 orang. Pengambilan data dilakukan melalui pengisian kuesioner secara online (*google form*) pada Mei – April 2022. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan Spearman rho didapatkan bahwa nilai  $p < 0,05$  sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari Maskapai X Air.

**Kata Kunci :** Aktivitas Fisik, Nyeri Punggung Bawah, Pramugari, *Global Physical Activity Questionnaire*, *Numeric Rating Scale*

### ABSTRACT

*Introduction: Low Back Pain (LBP) or commonly called Low Back Pain is a symptom that is felt by most of the world's people and can cause disability throughout the world. In running a job as a flight attendant, it is not uncommon to always carry heavy loads before, during, and after a flight. This study was conducted to determine the relationship between physical activity and low back pain in X Air flight attendants. Methods: The research design used was correlation through a cross-sectional approach and was carried out once without follow-up. The population of this research is X Air flight attendants in the Java - Bali area totaling 92 people. Data collection was conducted through filling out online questionnaires (google form) in May - April 2022. Results: Based on the results of hypothesis testing with Spearman Rho, it was found that the  $p$  value  $< 0.05$ . Thus, it can be concluded that there is a significant correlation between physical activity and low back pain. on X Air flight attendants.*

**Keywords:** *Physical Activity, Low Back Pain, Flight Attendant, Global Physical Activity Questionnaire, Numeric Rating Scale*

---

Alamat korespondensi: Jl. Raya Limo, Depok

Email: [farahdinabachtiar@upnvj.ac.id](mailto:farahdinabachtiar@upnvj.ac.id)

## PENDAHULUAN

Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah kejadian yang menyerang sebagian besar masyarakat dunia dan menyebabkan kecacatan pertama di seluruh dunia (Cahya S *et al.*, 2021). Sebesar 60% - 80% populasi dunia mengalami nyeri punggung bawah dalam hidupnya. Seperti contoh di Negara Jerman sebesar 59%, Turki sebesar 51%, Perancis sebesar 55,4%, dan di Amerika Serikat sebesar 50% (Zanuto *et al.*, 2020).

Prevalensi di Indonesia belum ditetapkan untuk angka kejadian nyeri punggung bawah, namun dapat diperkirakan angka kejadian di angka 7,6% sampai 37% (Putri, Imandiri and Rakhmawati, 2020). Keluhan nyeri punggung bawah bisa terjadi semua kalangan usia dan pada usia produktif banyak terjadi dengan rentang usia 20 sampai 40 tahun (Novitasari *et al.*, 2016).

Aktivitas fisik erat kaitannya dengan pramugari karena pramugari melakukan aktivitas fisik saat melakukan penerbangan atau sedang di rumah. Kegiatan yang dilakukan pramugari selama penerbangan yaitu membawa koper secara mandiri sampai ke dalam kabin, membantu memasukkan barang bawaan penumpang ke bagasi atas, berjalan di kabin sepanjang penerbangan, mempersiapkan peralatan yang diperlukan selama penerbangan. Sampai saat penumpang sudah turun dari pesawat, pramugari akan mempersiapkan penerbangan berikutnya (Mandavena Sari, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Khrisnapandit *et al.* (2016) mengenai kejadian nyeri punggung bawah pada pramugari menemukan bahwa faktor yang meningkatkan kejadian NPB adalah jam terbang dan jumlah sektor 24 jam terakhir. Pramugari dengan jam terbang 9 jam atau lebih memiliki risiko yang 82% lebih besar mengalami NPB jika dibandingkan dengan pramugari dengan jam terbang yang kurang dari 9 jam.

Dalam melakukan pekerjaan sebagai pramugari, tidak jarang mereka selalu membawa beban yang berat sebelum, selama, dan setelah penerbangan. Di luar jam kerja pun pramugari memiliki aktivitas fisik lain dan waktu luang mereka tidak dapat dipastikan digunakan untuk beristirahat dari aktivitas fisik yang berat. Jika terjadi kelelahan otot dalam waktu yang lama, maka dapat menyebabkan postur tubuh yang salah. Hal tersebut jika tidak diperhatikan akan menjadi penyebab terjadinya nyeri punggung bawah (Santiyasa, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari Maskapai X Air.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari maskapai x air dilaksanakan pada bulan Maret - April 2022 melalui *google form* secara *online*.

Penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional* dipakai untuk menemukan hubungan antara dua variabel serta untuk menentukan arah hubungan yang terjadi diantara dua variabel dengan satu waktu dan tanpa tindak lanjut. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari maskapai x air dan telah diperoleh jumlah responden sebanyak 92 orang.

Pramugari yang sesuai kriteria inklusi yaitu, pramugari penerbangan sipil di maskapai x air yang masih aktif, telah tugas terbang minimal 1 tahun, bersedia mengikuti penelitian setelah menandatangani persetujuan. Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu memiliki riwayat trauma di area punggung bawah yang bukan diakibatkan oleh kecelakaan kerja, memiliki gangguan postur, dan mengalami NPB akibat penyakit tertentu seperti *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP), *Spondilosis*, dan sebagainya.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dan *Numeric Rating Scale* (NRS) yang diisi melalui *Google Form* yang dibagikan secara online kepada responden penelitian ini.

Data dianalisis dengan menggunakan program SPSS versi 25. Uji normalitas yang digunakan *Kolmogorov-Smirnov* dikarenakan sampel pada penelitian ini berjumlah lebih dari 50 sampel dengan nilai signifikan  $p < 0,05$ . Selanjutnya uji *non - parametrik* berupa *Spearman's rho* dilakukan untuk menganalisis data yang sudah terkumpul.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi data sampel dilakukan dengan analisis univariat untuk menentukan frekuensi umur, jam terbang dalam 24 jam terakhir, dan masa kerja yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian**

	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
20 - 25 Tahun	72	78,3%
26 - 30 Tahun	20	21,7%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>
<b>Jam terbang dalam 24 jam terakhir</b>		
1 - 8 jam	38	41,3%
9 - 14 jam	35	38,0%
Lebih dari 14 jam	19	20,7%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>
<b>Masa Kerja</b>		
1 - 2 Tahun	26	28,3%
3 - 4 Tahun	31	33,7%
4 - 5 Tahun	17	18,5%
Lebih dari 5 tahun	18	19,6%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa responden dengan rentang usia 20 tahun - 25 tahun merupakan sampel terbanyak dengan persentase sebesar 78,3%. Responden yang memiliki jam terbang 1 - 8 jam dalam 24 jam terakhir sebanyak 38 pramugari dengan persentase 41,3%. Kemudian responden dengan jam terbang 9 - 14 jam dalam 24 jam terakhir sebanyak 35 pramugari dengan persentase 38,0%. Sedangkan untuk responden dengan jam terbang lebih dari 14 jam dalam 24 jam terakhir memiliki lebih sedikit responden yaitu sebanyak 19 pramugari dengan persentase 20,7%. Rata-rata pramugari dalam penelitian ini sudah bekerja selama 3 - 4 tahun (33,7%).

**Tabel 2. Distribusi Aktivitas Fisik dan Nyeri Punggung Bawah**

	Frekuensi	Persentase
<i>Global Physical Activity Questionnaire</i>		
Aktivitas Fisik Ringan	10	10,9%
Aktivitas Fisik Sedang	11	12,0%
Aktivitas Fisik Berat	71	77,2%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>
<b>Riwayat Nyeri Punggung Bawah</b>		
Pernah	87	94,6%
Tidak Pernah	5	5,4%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>
<i>Numeric Rating Scale</i>	5	5,4%

Tidak ada nyeri		
Nyeri Ringan	10	10,9%
Nyeri Sedang	43	46,7%
Nyeri Berat	34	37,0%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa 77,2% responden penelitian berada pada kategori aktivitas fisik berat. Responden yang pernah mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 87 responden dengan persentase 94,6%. Kemudian untuk responden dengan tingkat nyeri sedang merupakan sampel terbanyak yaitu sebanyak 43 pramugari dengan persentase 46,7%, diikuti dengan nyeri berat sebanyak 34 pramugari dengan persentase 37,0%.

**Tabel 3. Uji Normalitas Aktivitas Fisik dan NPB**

Variabel	Uji Kolmogorov-Smirnov
	p
<i>Global Physical Activity Questionnaire</i>	0,037
<i>Numeric Rating Scale</i>	0,000

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil uji normalitas aktifitas fisik melalui pengukuran *Global Physical Activity Questionnaire* yaitu  $p = 0,037$  dan untuk uji normalitas untuk nyeri dengan alat ukur *Numeric Rating Scale* yaitu  $p = 0,000$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal ( $p < 0,05$ ).

**Tabel 4. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Nyeri Punggung Bawah**

			<i>Global Physical Activity Questionnaire</i>	<i>Numeric Rating Scale</i>
Spearman's rho	<i>Global Physical Activity Questionnaire</i>	<i>Correlation coefficient</i>	1.000	,371**
		<i>Sig.(2-tailed)</i>		,000
		N	92	92
	<i>Numeric Rating Scale</i>	<i>Correlation Coefficient</i>	,371**	1.000
		<i>Sig.(2-tailed)</i>	,000	
		N	92	92

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa nilai  $p = 0,000$ . Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah dikarenakan  $p < 0,05$ . Kemudian untuk *correlation coefficient* didapatkan nilai  $r = 0,371$  sehingga dapat disimpulkan bahwa korelasi antara kedua variabel searah dan dengan tingkat korelasi sedang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu bahwa seseorang mengalami nyeri punggung bawah memiliki rata - rata nilai nyeri pada nyeri sedang hingga berat. Seseorang yang memiliki jam kerja lebih lama dan membutuhkan energi banyak, tetapi tidak memenuhi waktu yang memadai untuk rehat dapat meningkatkan risiko kelelahan otot (Hanifa, Koesmayadi and Susanti, 2020).

Berdasarkan penelitian ini, aktivitas fisik pramugari maskapai *x air* tergolong dalam kategori aktivitas fisik berat. Hasil ini selaras dengan penelitian Katuuk & Karundeng (2019), kegiatan berat lebih dominan daripada gerakan yang sederhana dikarenakan

gerakan saat bekerja dan olahraga selalu dilakukan dan waktu istirahat lebih sedikit (Katuuk and Karundeng, 2019). Kegiatan sangat berat ataupun melewati batas mampu menjadikan cedera pada otot serta sendi. Oleh karena itu, hal tersebut dapat menimbulkan keluhan nyeri, terutama pada daerah lumbal (Yesserie, 2015).

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Katuuk dan Karundeng (2019) memperoleh nilai  $p = 0,001$ , sehingga terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah. Aktivitas fisik berat dapat menyebabkan stress fisik, spasme otot, dan penekanan pada saraf yang berlebihan pada daerah lumbal sehingga menimbulkan rasa nyeri di daerah punggung bawah (Katuuk and Karundeng, 2019).

Pramugari maskapai *x air* sering melakukan aktivitas fisik baik saat bertugas atau di luar tugas menjadi pemicu meningkatnya keluhan nyeri punggung bawah. Selain itu, aktivitas fisik tersebut dilakukan dengan intensitas yang tinggi dapat meningkatkan nyeri yang dirasakan (Fernando, 2021). Tingkat korelasi diantara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari maskapai *x air* berada pada kategori sedang. Semakin tinggi aktivitas fisik seseorang maka akan semakin rendah risiko nyeri punggung bawah (Morken, Magerøy and Moen, 2007).

Aktivitas fisik adalah bagian dari elemen yang berkaitan dengan nyeri punggung bawah. Postur yang kurang tepat, posisi kerja statis, pergerakan berulang, dan penggunaan tenaga yang berlebihan jika diabaikan akan menyebabkan kerusakan pada tubuh karena penggunaan otot yang sama dalam waktu yang tidak sebentar (Widiyasari, Ahmad and Budiman, 2014). Nyeri punggung bawah adalah kelainan kronis pada tulang belakang yang dapat terjadi berulang. Pada pramugari maskapai *x air* kemungkinan sudah sering merasakan nyeri punggung bawah, ditambah dengan aktivitas fisik yang dilakukannya adalah aktivitas fisik yang berat baik dalam pekerjaan maupun saat waktu luang. Aktivitas pramugari yang dilakukan kurang diperhatikan dan rasa nyeri yang dirasa juga diabaikan sehingga menyebabkan nyeri punggung bawah (Tana, 2013).

## SIMPULAN

Karakteristik mayoritas pramugari pada penelitian ini terdapat pada rentang usia 20 - 25 tahun dengan jam terbang 1-8 jam dalam 24 jam terakhir dan masa kerja aktif sebagai pramugari selama rata-rata 3-4 tahun. Distribusi aktivitas fisik pramugari termasuk dalam kategori tingkat aktivitas fisik berat. Sedangkan untuk rasa nyeri yang dirasakan oleh pramugari adalah pada nilai nyeri sedang. Penelitian ini menemukan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan nyeri punggung bawah pada pramugari maskapai *x air*.

## SARAN

Adapun saran peneliti dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan pengambilan data mengenai aktivitas fisik dan keluhan NPB secara langsung melalui wawancara dan pemeriksaan fisik.
2. Bagi pramugari diharapkan untuk menyeimbangkan antara aktivitas fisik saat bekerja dan aktivitas fisik di saat waktu senggang untuk mengurangi resiko terjadinya nyeri punggung bawah.

## DAFTAR PUSTAKA

Cahya S, A. *et al.* (2021) 'Low Back Pain', *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*, 2(1), pp. 13-17. doi: 10.21776/ub.jphv.2021.002.01.4.

- Fernando, A. K. (2021) 'Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya Di Masa Pandemi COVID-19', *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 000, pp. 241–250.
- Hanifa, E., Koesmayadi, D. and Susanti, Y. (2020) 'Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kejadian Low Back Pain ( LBP ) pada Kuli Panggul Beras di Pasar Induk Gedebage Bandung The Relationship of Physical Workload with the Incidence of Low Back Pain ( LBP ) in Rice Hip Coolies at Pasar Induk Gedebage Bandung', *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains (JKS) Online*, 2(22), pp. 122–125.
- Katuuk, M. E. and Karundeng, M. (2019) 'Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Luwuk Banggai', *Jurnal Keperawatan*, 7(1). doi: 10.35790/jkp.v7i1.25208.
- Khrisnapandit, I. *et al.* (2016) 'Flight time, number of sectors and risk of low back pain among short and medium haul commercial female flight attendants in Indonesia', *Health Science Journal of Indonesia*, 7(1), pp. 64–68. doi: 10.22435/hsji.v7i1.5275.64-68.
- Mandavena Sari, L. (2019) *Panduan Sukses Tes Pramugari dan Pramugara*.
- Morken, T., Magerøy, N. and Moen, B. E. (2007) 'Physical activity is associated with a low prevalence of musculoskeletal disorders in the Royal Norwegian Navy: A cross sectional study', *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8, pp. 1–8. doi: 10.1186/1471-2474-8-56.
- Novitasari, D. D. *et al.* (2016) 'Prevalence and Characteristics of Low Back Pain among Productive Age Population in Jatinangor', *Althea Medical Journal*, 3(3), pp. 469–476. doi: 10.15850/amj.v3n3.863.
- Putri, D. A. R., Imandiri, A. and Rakhmawati, R. (2020) 'Journal of Vocational Health Studies Acupressure And Turmeric', 04, pp. 29–34. doi: 10.20473/jvhs.V4I1.2020.29-34.
- Santiyasa, I. K. A. G. (2018) *Pramugari Guidebook*. Edited by Winda. Jakarta: Gramedia.
- Tana, L. (2013) 'Gambaran Nyeri Pinggang Pada Paramedis Di Beberapa Rumah Sakit Di Jakarta', *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 23(1), pp. 1–7. doi: 10.22435/mpk.v23i1.3059.1-7.
- Widiyarsi, K. ., Ahmad, A. and Budiman, F. (2014) 'Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Sektor Usaha Informal CV. Wahyu Langgeng Jakarta Tahun 2014', *Jurnal Inohim*, 2(2), pp. 90–99.
- Yesserie (2015) 'Hubungan Lama Duduk Saat Jam Kerja Dan Aktivitas Fisik Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Karyawan Kantor Terpadu Pontianak Tahun 2014 Fina', *Nhk 技研*, 151, pp. 10–17. doi: 10.1145/3132847.3132886.
- Zanuto, E. A. C. *et al.* (2020) 'Chronic low back pain and physical activity among patients within the brazilian national health system: A cross-sectional study', *Sao Paulo Medical Journal*, 138(2), pp. 106–111. doi: 10.1590/1516-3180.2019.0312.r1.19112019.