
HUBUNGAN LAMA BEKERJA DENGAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PENGEMUDI TAKSI X PEKANBARU

¹⁾Yuharika Pratiwi, ²⁾Ratih Ayuningtiyas, ³⁾Romi Akbar

^{1,2,3)}Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas
Abdurrah

^{1,2,3)}Jl. Riau Ujung No.73, Pekanbaru, Riau, 28292, Indonesia

E-mail : ¹⁾ yuharika.pratiwi@univrab.ac.id, ²⁾ ratih.ayuningtiyas@univrab.ac.id,
³⁾ romiakbar1212@gmail.com

Kata Kunci:

lama bekerja,
punggung
pengendara taksi

nyeri
bawah,

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah nyeri yang dirasakan di daerah lumbal atau lumbo-sakral dapat berupa nyeri lokal, nyeri radikuler, ataupun keduanya, dan bukan merupakan diagnosis penyakit. Hampir seluruh populasi mengalami NPB dan menjadi masalah kesehatan umum di dunia. Setengah dari kalangan pekerja diperkirakan pernah mengalami NPB. Berdasarkan survei awal, diperoleh lebih dari dua per tiga pengemudi taksi X mengalami NPB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama bekerja dengan kejadian NPB pada pengemudi taksi X Pekanbaru. Jenis penelitian merupakan kuantitatif observasional di mana rancangan penelitian *cross sectional* dengan besar sampel sejumlah 43 responden. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh hasil *p-value* = 0,008 dan PR = 2,917 (95% CI = 1,462-5,819) yang berarti ada hubungan antara lama bekerja dengan NPB pada pengemudi taksi X Pekanbaru. Pengemudi taksi yang memiliki lama bekerja > 8 jam berisiko 2,917 kali lebih besar untuk mengalami NPB dibandingkan yang memiliki lama bekerja ≤ 8 jam. Kesimpulan penelitian terdapat hubungan antara lama bekerja dengan NPB pada pengemudi taksi X Pekanbaru yang bersifat faktor risiko.

Keywords:

*low back pain, taxi driver,
working duration*

ABSTRACT

*Low back pain (NPB) is a pain that is felt in the lumbar or lumbosacral areas can be either local pain, radicular pain, or both, and is not a diagnosis of the disease. Almost all populations experience NPB so that it becomes a common health problem in the world. Half of the workers are thought to have experienced NPB. According to the initial survey, more than two-thirds of taxi X drivers experienced NPB. This type of study was quantitative observational with a cross-sectional design, the amount of sample was 43 respondents. The study aimed to determine the relationship between the length of work with the incidence of lower back pain (NPB) of taxi X drivers Pekanbaru. Data analysis was used univariate and bivariate analysis by Chi-square test. The results obtained *p-value* = 0.008 and PR = 2.917 (95% CI = 1.462-5.819) which means there was a relationship between the length of work with NPB on taxi drivers X Pekanbaru. Taxi drivers who have worked > 8 hours have a risk of 2,917 times more likely to experience NPB compared to those who have worked ≤ 8 hours. The conclusion of the study there was a relationship between the length of work with the NPB on taxi drivers X Pekanbaru which was a risk factor.*

Info Artikel

Tanggal dikirim: 15-5-2020

Tanggal direvisi: 22-5-2020

Tanggal diterima: 29-5-2020

DOI Artikel:

10.36341/cmj.v3i2.1285

[Attribution-NonCommercial](#)

[4.0 International](#). Some

rights reserved

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan salah satu Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang menjadi masalah kesehatan di dunia dan mempengaruhi hampir seluruh populasi [1]. Setengah dari kalangan pekerja diperkirakan pernah mengalami keluhan NPB.

Prevalensi NPB berkisar antara 60-80%, 5-10% diantaranya menjadi kronis dan menyebabkan 60% biaya kesehatan dikeluarkan untuk pengobatan NPB. Biaya yang dikeluarkan akibat hilangnya jam kerja dan biaya pengobatan per tahun akibat NPB bisa mencapai lebih dari 200 milyar dolar di Amerika [2].

NPB merupakan masalah kesehatan yang nyata di Indonesia dan merupakan penyakit nomor dua setelah influenza [3]. Penelitian yang dilakukan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) pada 14 rumah sakit pendidikan di Indonesia pada tahun 2002 diperoleh 35,86% kunjungan mengeluhkan NPB [4]. NPB termasuk ke dalam 5 besar pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Arifin Achmad Pekanbaru [5].

NPB dapat disebabkan oleh berbagai kelainan yang terjadi pada tulang belakang, otot, diskus intervertebralis, sendi, maupun struktur lain yang menyokong tulang belakang. Keluhan NPB pada pengemudi diakibatkan oleh beberapa faktor seperti demografi, faktor desain fisik kendaraan, faktor pekerjaan, dan faktor lingkungan. Beberapa peneliti melaporkan pekerjaan berisiko tinggi mengalami NPB dan berbagai gangguan tulang belakang terdapat pada pengemudi kendaraan bus, truk, traktor, dan sebagainya. Namun hanya sedikit penelitian mengenai NPB pada pengemudi taksi. Penelitian Al-Dubai *et al* diperoleh 64,6 % pengemudi taksi bekerja > 8 jam mengalami NPB (p -

$value < 0.001$) [6]. Penelitian Wanamo *et al* diperoleh 68,3 % pengemudi taksi bekerja > 8 jam mengalami NPB [7]. Miyamoto *et al* menyebutkan pengemudi taksi yang bekerja selama 1 tahun memiliki risiko NPB 1,79 kali lebih besar dibandingkan dengan pengemudi taksi yang bekerja < 1 tahun (POR = 1,79) dengan waktu mengemudi > 4 jam/hari dan durasi mengemudi > 20 jam/minggu berisiko mengalami NPB 2 kali lebih besar (POR = 2,0) [8].

Meningkatnya taraf ekonomi dan kebutuhan masyarakat akan taksi memperbesar peluang pengemudi taksi bekerja melebihi jam kerja yang ditetapkan oleh Undang-Undang (8 jam/hari). Penelitian yang dilakukan oleh Kurniati *et al* diperoleh taksi sebagai transportasi yang banyak diminati oleh masyarakat menengah atas sebesar 88,7%, sebagian besar pengguna berstatus pekerja (66%), dengan alasan tidak memiliki kendaraan pribadi, pertimbangan waktu atau kecepatan [9]. Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti diperoleh informasi bahwa sekitar dua per tiga pengemudi bekerja > 8 jam per hari dan mengalami NPB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama bekerja dengan kejadian nyeri punggung bawah (NPB) pada pengemudi taksi X Pekanbaru.

METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif analitik observasional menggunakan desain studi *cross sectional*. Variabel independen pada penelitian ini adalah lama bekerja, sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah NPB. Penelitian dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh asisten peneliti yang telah diberi *briefing* terlebih dahulu.

Penelitian dilakukan dengan cara memilih pengemudi yang memenuhi kriteria inklusi (terdaftar di

perusahaan *X* tanpa melihat sistem kerja) dan bersifat kooperatif pada saat pelaksanaan penelitian. Penyebaran kuesioner dilakukan pada 104 orang pengemudi taksi *X* (total populasi) di *pool X* pada pukul 17.00-24.00 WIB secara bertahap selama 2 hari. Tetapi kuesioner yang diperoleh sebanyak 43 pengemudi, di mana 61 pengemudi memenuhi kriteria eksklusi (telah mengikuti validitas kuesioner, tidak bersedia menjadi responden, wanita, berusia < 25 tahun, masa kerja < 1 tahun dan memiliki riwayat penyakit terkait dengan punggung bawah).

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengolahan data menggunakan komputerisasi, di mana analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan responden yang memiliki lama bekerja > 8 jam berjumlah 35 orang (81,4%) dan yang memiliki lama bekerja ≤ 8 jam berjumlah 8 orang (18,6%). Responden yang tidak mengalami NPB berjumlah 15 orang (34,9 %) dan yang mengalami NPB berjumlah 28 orang (65,1 %) (Tabel 1).

Berdasarkan hasil analisis

bivariat, responden dengan lama bekerja > 8 jam yang mengalami NPB 26 orang (60,46%) dan yang tidak mengalami NPB berjumlah 9 orang (20,93%). Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* dengan nilai *p-value* = 0,008 (*p-value* < 0,05) artinya terdapat hubungan antara lama bekerja dengan NPB pada pengemudi taksi *X* Pekanbaru. Nilai PR = 2,917 (PR > 1) artinya pengemudi taksi *X* yang memiliki lama bekerja > 8 jam berisiko 2,917 kali lebih besar untuk mengalami NPB dibandingkan dengan pengemudi taksi *X* yang memiliki lama bekerja ≤ 8 jam (Tabel 2).

Lama bekerja pengemudi taksi *X* > 8 jam lebih dominan daripada ≤ 8 jam. Hal ini sejalan dengan penelitian Wanamo *et al* [7]. Pengemudi taksi *X* bekerja > 8 jam untuk mencapai target setoran yang telah ditetapkan perusahaan dan untuk memperoleh bonus yang telah ditetapkan perusahaan. Jadi, pengemudi taksi *X* berusaha dan termotivasi memenuhi penghasilan melebihi setoran karena *fee* yang akan diperolehnya setelah dipotong setoran. Jika mampu memenuhi target setoran, perusahaan akan memberikan bonus untuk pengemudi, akan tetapi perusahaan tidak memaksakan pengemudi untuk bekerja > 8 jam.

Tabel. 1 Tabel Distribusi Frekuensi

Variabel	N	%
Lama Bekerja		
> 8 jam	35	81,4 %
≤ 8 jam	18	18,6%
NPB		
Penderita NPB	28	65,1%
Tidak penderita NPB	15	34,9%

Tabel 2. Hubungan Lama Bekerja dengan NPB

		NPB		<i>p-value</i>	PR (95% CI)
		Tidak NPB	NPB		
Lama Bekerja	≤ 8 Jam	6	2	0,008	2,917 (1,462-5,819)
	> 8 Jam	9	26		
Total		15	28		

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara lama bekerja dengan NPB pada pengemudi taksi X Pekanbaru. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wanamo *et al* dan Al-Dubai *et al* [6][7]. Suma'mur menyatakan produktivitas akan menurun setelah 4 jam bekerja dengan pekerjaan yang biasa (tidak berat atau ringan) akibat menurunnya kadar gula darah [11]. Pengemudi taksi bekerja dalam posisi duduk dan statis yang lama. Wanamo *et al* menyebutkan risiko NPB tidak akan meningkat jika hanya sekedar duduk dalam waktu singkat, tetapi risiko NPB akan meningkat jika duduk lebih dari setengah hari kerja dikombinasikan dengan getaran seluruh tubuh dan /atau postur janggal [7]. Chawla menjelaskan saat posisi duduk statis yang lama terjadi penekanan pada diskus intervertebralis dan otot pada punggung bawah sehingga diskus intervertebralis kekurangan pasokan suplai darah, kemudian terjadilah peningkatan stres biomekanik dan mikrotrauma [12]. Mikrotrauma berulang mengakibatkan robekan

melingkar dan radial pada serat annular. Beberapa robekan annular dapat menyebabkan pemisahan *endplate*, sehingga bertambah hilangnya nutrisi dan hidrasi inti. Jika robekan semakin besar maka akan terjadi robekan melingkar (robekan radial) memungkinkan bahan inti bermigrasi keluar dari bungkus annulus ke ruang epidural dan menyebabkan kompresi atau iritasi akar saraf. Stimulus mekanik, termal, dan kimia yang berbahaya dapat mengaktifkan nosiseptor perifer terdapat pada *outerannular fibrosis*, kapsul *facet*, ligamentum longitudinal posterior, otot-otot terkait, dan struktur lain dari segmen gerak tulang belakang. Hal ini mencetuskan nyeri pada segmen tulang belakang terutama pada punggung bagian bawah, terbentuknya proses metabolisme anaerob, dan peningkatan asam laktat menyebabkan nyeri pada punggung bagian bawah. Saat ini, standar International Labour Organization (ILO) Nomor 30 Tahun 1930 mengenai kerangka waktu kerja diantaranya jam kerja (standar waktu kerja perhari maksimal 8 jam). Huta

menjelaskan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 77 ayat 1 yang berbunyi: Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja, dan ayat 2 yang berbunyi: 7 (tujuh) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu; atau 8 (delapan) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu [13].

Usia rata-rata pengemudi taksi X berkisar 30-40 tahun. Andini menjelaskan sejalan dengan meningkatnya usia (dimulai saat seseorang berusia 30 tahun), terjadi proses degenerasi tulang dan keadaan ini dapat berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, dan pengurangan cairan [10]. Hal tersebut menyebabkan stabilitas tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, maka semakin tinggi risiko penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala NPB. Pada usia 50-60 tahun kekuatan otot menurun sekitar 25%, kemampuan sensoris-motoris menurun sebanyak 60%. Selanjutnya, kemampuan kerja fisik seseorang berusia > 60 tahun tinggal mencapai 50% dari orang yang berusia 25 tahun.

Miyamoto menyebutkan secara keseluruhan, ruangan sempit dalam taksi menempatkan pengemudi taksi pada umumnya berisiko mengalami nyeri punggung bawah [8]. Studi mekanis menunjukkan bahwa aktivitas pengemudi dalam mobil dapat memaksa regangan postural pada vertebra lumbal. Suma'mur menyatakan bahwa postur kerja dan gerakan seluruh anggota badan menentukan besarnya pemakaian energi dan aktivitas sensori-motoris [11]. Apabila postur kerja saat melakukan pekerjaan tidak sesuai

dengan keadaan alami dari tubuh beserta anggota badan, maka postur kerja akan menjadi sumber hambatan dan keluhan dalam melakukan pekerjaan. Selain lama bekerja, ada faktor lain yang tidak diteliti yang dapat menyebabkan NPB seperti : usia, posisi statis, Indeks Massa Tubuh (IMT), postur janggal, getaran, merokok, dan psikologis.

KESIMPULAN

Pengemudi yang mengalami NPB berjumlah 28 orang (65,1 %) dan yang tidak mengalami NPB berjumlah 15 orang (34,9%). Terdapat hubungan antara lama bekerja dengan kejadian nyeri punggung bawah dengan nilai p -value = 0,008 (p -value < 0,05).

Disarankan untuk perusahaan taksi X Pekanbaru dapat menerapkan batas maksimum lama bekerja per hari serta memberi informasi tentang jam kerja dan jam istirahat sesuai dengan undang-undang yang berlaku. Selain itu, perusahaan taksi X dapat memberikan penyuluhan mengenai pentingnya pengaturan istirahat di antara jam kerja, pentingnya *stretching* dan senam ergonomi untuk mencegah NPB; membuat beberapa spot untuk *lounge* khusus pengemudi X untuk beristirahat merenggangkan tubuh sambil menunggu penumpang, melakukan pemeriksaan kesehatan pra kerja, pemeriksaan kesehatan secara berkala, pemeriksaan khusus, surveilans kesehatan pekerja serta lingkungan kerja sesuai dengan potensi bahaya yang ditemukan agar pekerja dapat terhindar dari NPB. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian terkait faktor risiko NPB lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini (Indeks Massa Tubuh (IMT), postur janggal, getaran, merokok, dan faktor psikologis).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ehrlich, G. E. Low back pain. *Bulletin of World Health Organization*. 81(3), pp. 671–676, 2003.
- [2] Septadina, I. S. dan Legiran. Nyeri Punggung bawah Dan Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhinya, 1(2355), pp. 6–11, 2014.
- [3] Sianturi, M., Sinaga, M. M. dan Kalsum. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain (Nyeri Punggung Bawah) Pada Supir Angkot Rahayu Medan Ceria 103 Di Kota Medan Tahun 2015*. Medan: FKM USU Universitas Sumatera Utara, 2015.
- [4] Nurazizah, S., Yanti, N. P. N., Kurniawan, E., Artha, L. P. W. *Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Low Back Pain Disability*. 74. Bandung: Universitas Islam Bandung, 2015.
- [5] Hendri, E. T., Dewi, A. P., Karim, P. Hubungan menggunakan Backpack dengan kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa Universitas Riau. Universitas Riau. *JOM* Vol 1 No 2, Oktober 2014.
- [6] Al-Dubai, S. A. R., Qureishi, A. M., Ismail, N. H., Rampal, K. G. Prevalence and Determinants of Low Back Pain Among Taxi Drivers in Malaysia. A Cross Sectional Study. *Journal of Advanced Medical Research*. Vol. 2. No. 4, 2012.
- [7] Wanamo, M. E., Abaya, W. A., Aschalew, B. A. *Prevalence and Risk Factors for Low Back Pain (LBP) Among Taxi Drivers in Addis Ababa, Ethiopia: A Community Based Cross-Sectional Study*. Addis Ababa: UAA, 2017.
- [8] Miyamoto, M., Konno, S., Gembun, Y., Liu, X., Minami, K., Ito, H. Epidemiological Study of Low Back Pain and Occupational Risk Factors Among Taxi Drivers. *Industrial Health Journal*, 2008.
- [9] Kurniati, T., Sjafruddin, A. dan Widodo, P. *Analisis Tingkat Kebutuhan Angkutan Taksi Kota Bandung Dengan Teknik Stated Preference*. Bandung: ITB, 2000.
- [10] Andini, F. Risk Factors Of Low Back Pain In Workers, 4, pp. 12–19, 2015.
- [11] Suma'mur. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto, 2014.
- [12] Chawla, J. Low Back Pain and Sciatica. *Medscape*, 2018. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/1144130-overview>
- [13] Huta. Undang-Undang Ketenagakerjaan. Tim Redaksi Huta Publisher. Depok: Huta Publisher, 2016.