

The Influence of Individual Factors and Occupational Factors on Low Back Pain Complaints and Nurse Performance at Harapan Bunda Hospital

Pengaruh Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan Terhadap Keluhan *Low Back Pain* dan Kinerja Perawat di RS Harapan Bunda

Anggiet Zallerene Supraba¹, Reikman D.P. Aritonang², Soehatman Ramli³

Magister Manajemen, Universitas Sahid Jakarta

¹anggitzs95@gmail.com, ²manreik123@yahoo.com, ³rsoehatmanramli@gmail.com

Abstract

The workplace is a location where people gather and work for an average of about 8 hours per day. In the workplace, there are various activities, and each job has risks and potential hazards that can cause occupational diseases (PAK) and occupational accidents (KAK). One of the existing risks is Low back pain (LBP) or lower back pain which is part of the type of Musculoskeletal Disorders (MSDs). This study is a study that applies a comparative causal quantitative method through a quantitative approach. In taking the technique using a census technique of 78 nurses. The questionnaire was sent using a google form and a RULA measurement sheet. The analytical test tool used is SmartPls version 3.0.0 with the SEM (Structural Equation Modeling) analysis method. The results of the study stated that individual factor variables were not significant to low back pain complaints with a T-Statistic value of 0.835 and p-value of 0.404, individual factor variables were significant to performance with a T-Statistic value of 1.492 and p-value of 0.037, work factor variables were significant to low back pain complaints with a T-Statistic value of 0.699 and p-value of 0.000, work factor variables were not significant to performance with a T-Statistic value of 5.107 and p-value of 0.830 and low back pain complaint variables were not significant to performance with a T-Statistic value of 2.019 and p-value of 0.391. The R-Square value of low back pain complaints was 0.932 and Performance was 0.140. These values indicate that individual factors, work factors to low back pain complaints were 93.2%. While in individual factors, work factors to performance were 14.0%.

Keywords: *Individual Factors, Employment Factors, Low Back Pain Complaints, Performance.*

Abstrak

Tempat kerja adalah lokasi di mana orang berkumpul dan rata-rata bekerja selama sekitar 8 jam per hari. Di tempat kerja, terdapat berbagai aktivitas, dan setiap pekerjaan memiliki risiko serta potensi bahaya yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja (PAK) dan kecelakaan akibat kerja (KAK). Salah satu risiko yang ada adalah Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan bagian dari jenis penyakit Musculoskeletal Disorders (MSDs). Penelitian ini adalah penelitian yang menerapkan metode kuantitatif kausal komparatif melalui pendekatan kuantitatif. Dalam pengambilan teknik menggunakan Teknik sensus sebanyak 78 perawat. Kuesioner dikirim menggunakan google form dan lembar pengukuran RULA. Alat uji analisis yang digunakan adalah SmartPls versi 3.0.0 dengan metode analisis SEM (Structural Equation Modeling). Hasil dalam penelitian menyatakan variabel faktor individu tidak signifikan terhadap keluhan low back pain dengan nilai T-Statistic 0,835 dan pvalue 0,404, variabel faktor individu signifikan terhadap kinerja dengan nilai T-Statistic 1,492 dan pvalue 0,037, variabel faktor pekerjaan signifikan terhadap keluhan low back pain dengan nilai T-Statistic 0,699 dan pvalue 0,000, variabel faktor pekerjaan tidak signifikan terhadap kinerja dengan nilai T-Statistic 5,107 dan pvalue 0,830 dan variabel keluhan low back pain tidak signifikan terhadap kinerja dengan nilai T-Statistic 2,019 dan pvalue 0,391. Nilai R-Square Keluhan low back pain sebesar 0.932 dan Kinerja sebesar 0,140. Nilai tersebut menunjukkan bahwa faktor individu, faktor pekerjaan terhadap keluhan low back pain sebesar 93,2%. Sedangkan pada faktor individu, faktor pekerjaan terhadap kinerja sebesar 14,0%.

Kata Kunci: Faktor Individu, Faktor Pekerjaan, Keluhan *Low Back Pain*, Kinerja.

<https://journal.yrpiiku.com/index.php/ceej>

e-ISSN:2715-9752, p-ISSN:2715-9868

Copyright © 2026 THE AUTHOR(S). This article is distributed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

1. Pendahuluan

Seperti kita ketahui bahwa Rumah Sakit adalah tempat yang menyediakan semua pelayanan kesehatan diantaranya layanan rawat inap, rawat jalan, dan penanganan darurat. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah prosedur yang bertujuan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan, seperti pasien, karyawan, tenant, *outsourcing*, pendamping pasien, pengunjung, serta lingkungan rumah sakit, melalui pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit yang timbul akibat kerja di rumah sakit. (Peraturan Menteri Kesehatan Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, 2016)

Perawat memiliki berbagai tugas dalam memberikan perawatan kepada pasien. Tugas-tugas ini seperti membantu memandikan pasien di tempat tidur, membantu mobilisasi pasien dari yang ringan hingga yang berat, melakukan resusitasi jantung paru, melakukan perawatan luka, dan lain-lain. Selain tindakan mandiri, perawat juga memiliki tugas lain seperti memberikan obat melalui suntikan, memasang kateter, dan lainnya. Dalam melakukan tugas, perawat melakukan berbagai aktivitas contohnya membungkuk dan memutar tubuh, terutama di sekitar punggung bawah. Aktivitas lainnya juga dilakukan oleh perawat seperti mengangkat, memindahkan pasien juga dapat menjadi faktor yang berisiko yang bias menyebabkan Penyakit Akibat Kerja (PAK), seperti *low back pain*. (AI Cahyati, 2012)

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan bagian dari jenis penyakit *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Keluhan *low back pain* sering dimulai dengan adanya masalah *muskuloskeletal* yang tidak ditangani sehingga menyebabkan kelainan permanen pada otot serta struktur tubuh. Ada berbagai macam faktor yang dapat memicu terjadinya *low back pain* termasuk aktivitas kerja yang membutuhkan tenaga fisik maupun sering melakukan aktivitas yang sama, posisi kerja statis, posisi membungkuk dan memutar, dan sistem kerja lembur berlebihan sehingga kurangnya istirahat. (Meilani Patrianingrum, Ezra Oktaliansah, 2015)

Low back pain adalah salah satu penyakit yang mempengaruhi produktivitas kerja seseorang. Meskipun jarang menyebabkan kematian, rasa sakit yang dialami dapat mengurangi kemampuan penderita untuk melakukan kegiatan harian, menyebabkan keluhan mengenai kesehatan kerja, dan mengakibatkan hilangnya jam kerja, baik pada usia produktif dan juga usia lanjut. *Low back pain* sering dianggap menjadi masalah ekonomi dan sosial karena dampaknya yang luas pada kehidupan individu dan masyarakat. (Allegrì, 2016)

Pada tahun 2020, nyeri punggung bawah (LBP) mempengaruhi 619 juta manusia di seluruh dunia dan diprediksi jumlah kasus akan terus naik menjadi 843 juta kasus sampai tahun 2050, kebanyakan didorong oleh ekspansi jumlah penduduk dan bertambahnya usia seseorang. LBP adalah satu-satunya penyebab utama kecacatan di seluruh dunia dan kondisi di mana sejumlah besar orang dapat memperoleh manfaat dari rehabilitasi. LBP dapat dialami pada usia berapa pun, dan kebanyakan orang mengalami LBP setidaknya sekali dalam hidup mereka. Prevalensi meningkat seiring bertambahnya usia hingga 80 tahun, sedangkan jumlah kasus LBP tertinggi terjadi pada usia 50-55 tahun. LBP lebih banyak terjadi pada wanita. LBP non-spesifik adalah presentasi LBP yang paling umum (sekitar 90% kasus). (WHO, n.d.)

Angka kejadian *low back pain* di kalangan tenaga medis di Prancis berkisar antara 15-45%. Di Amerika Serikat, keluhan *low back pain* pada usia 20-69 tahun mencapai 13,1%. Sementara itu, di Italia, angka kejadian *low back pain* di masyarakat umum diperkirakan sekitar 5,91%. (Allegrì, 2016)

Dalam penelitian sebelumnya mengenai analisis posisi kerja terhadap kasus *Low Back Pain* (LBP) pada perawat di ruang rawat inap RSUD Kolonodale Morowali Utara, subjek penelitian terdiri dari 13 orang perawat di ruang rawat inap internal rumah sakit tersebut. Didapatkan hasil yaitu posisi kerja ergonomis yang tidak tepat yang dilakukan berulang kali dapat menyebabkan risiko terjadinya LBP. Maka hasil kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa posisi kerja yang tidak tepat dapat memiliki dampak terjadinya *low back pain* (LBP) kepada perawat di RSUD Kolonodale Morowali Utara. (Rosadi, 2021)

Rumah Sakit Harapan Bunda, didirikan pada tahun 1984, rumah sakit ini merupakan tipe B yang berlokasi di Jl. Raya Bogor Km. 22 No.44, Jakarta Timur. Rumah sakit ini menawarkan berbagai layanan medis yang lengkap dan ditangani oleh tenaga medis yang berpengalaman. Selain itu, Rumah Sakit Harapan Bunda dikenal dengan layanan unggulan yang terbaik, memberikan perawatan berkualitas tinggi kepada para pasien. Tenaga keperawatan di Rumah Sakit merupakan jenis tenaga kesehatan terbesar (jumlahnya antara 50–60%), memiliki jam kerja 24 jam melalui penugasan shift, serta merupakan tenaga kesehatan yang paling dekat dengan pasien melalui hubungan profesional. Para perawat mempunyai tanggung jawab dan tanggung gugat sesuai kewenangan dalam memberi asuhan keperawatan dan asuhan kebidanan terhadap pasien dan keluarganya. (Permenkes RI Nomor 49 Tahun 2013 Tentang Komite Keperawatan Rumah Sakit).

Berdasarkan survei pendahuluan dilakukan wawancara dengan kepala unit rehabilitasi medik ada beberapa karyawan yang datang ke rehabilitasi medik untuk terapi nyeri *low back pain* diantaranya perawat, dan berdasarkan data hasil *Medical Check Up* (MCU) berkala tahun 2023 yang dilaksanakan bulan Agustus 2023 dengan total 440 orang karyawan baik medis dan non medis terdapat data mengenai keluhan *musculoskeletal* yang dialami oleh karyawan dengan hasil : Kram tangan (2 orang), *Low back pain* (2 orang), Nyeri pinggang (5 orang), Nyeri kaki kanan (1 orang), jari kaki kebas dan bahu kiri kaku (1 orang), Nyeri telapak kaki kanan (1 orang), Nyeri tumit saat berjalan (1 orang), Nyeri lutut (2 orang), *Hernia Nukleus Pulpopus* (HNP) 5 orang, Jari tangan kanan tidak dapat menekuk (1 orang), *Suspek Osteoarthritis genu bilateral* (1 orang) dan *Scoliosis* (9 orang). Sehingga peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang seberapa besar “Pengaruh Faktor Individu & Faktor Pekerjaan Terhadap Keluhan *Low Back Pain* Dan Kinerja Pada Perawat di Rumah Sakit Harapan Bunda”.

2. Metode

Tipe/Sifat Penelitian

Tipe/Sifat dalam penelitian yang digunakan adalah kuantitatif Kausal komparatif. dengan menggunakan data *cross sectional*. Penelitian *cross-sectional* adalah jenis penelitian di mana variabel-variabel yang termasuk efek diamati secara bersamaan pada satu titik waktu, tanpa adanya manipulasi atau perlakuan terhadap objek penelitian. Dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan-perlakuan tertentu terhadap objek penelitian, semua informasi didapatkan dari persepsi melalui kuesioner yang diberikan kepada responden

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan di RS Harapan Bunda, sedangkan waktu pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober.

Populasi dan Sampel

Populasi merupakan kumpulan yang terdiri dari objek/subjek serta memiliki karakteristik atau ciri khas tersendiri yang telah dipilih oleh peneliti untuk dapat dipilih dalam penelitian dan kemudian menarik hasil kesimpulan (Suprantiknya, 2015)

Berdasarkan penjelasan diatas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Perawat di RS. Harapan Bunda yang berjumlah 235 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian karyawan di RS Harapan Bunda yang ditentukan sebagai sampel. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan Simple Random Sampling. Simple random sampling, atau pengambilan sampel acak sederhana, adalah teknik penarikan sampel ini memberikan kesempatan bagi setiap anggota populasi untuk dipilih untuk dijadikan sampel. Penentuan besar sampel dihitung menggunakan rumus slovin dikarenakan jumlah populasi sudah diketahui dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Maka dengan menggunakan rumus didapatkan sampel sebesar:

$$n = \frac{235}{1 + 235(0,1)^2}$$

$$n = \frac{235}{1 + 2.35}$$

$$n = \frac{235}{3,35}$$

$$n = 70,14 \rightarrow 70 \text{ orang perawat}$$

Berdasarkan rumus diatas, maka sampel minimal yang dibutuhkan sebesar 70 orang. Untuk meminimalisir terjadinya *drop out* atau *missing*, sampel ditambah 10 % dengan rumus:

$$\begin{aligned} n &= \frac{1}{1 - 0,1} \times \text{Sampel} \\ &= \frac{1}{1 - 0,1} \times 70 = 77,77 \Rightarrow 78 \text{ orang perawat} \end{aligned}$$

Jadi, total sampel penelitian ini adalah 78 orang perawat.

Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah yang akan diteliti kasus permasalahannya. Dengan demikian objek penelitian ini adalah Usia, IMT, Aktifitas fisik dan Kebiasaan Olahraga, Kebiasaan Merokok, Masa Kerja, Posisi Kerja, Beban kerja, Keluhan *Low Back Pain*, dan Kinerja. Dalam penelitian ini penulis hanya mengambil tujuh variable yang kami anggap dominan untuk di teliti.

3. Hasil dan Pembahasan

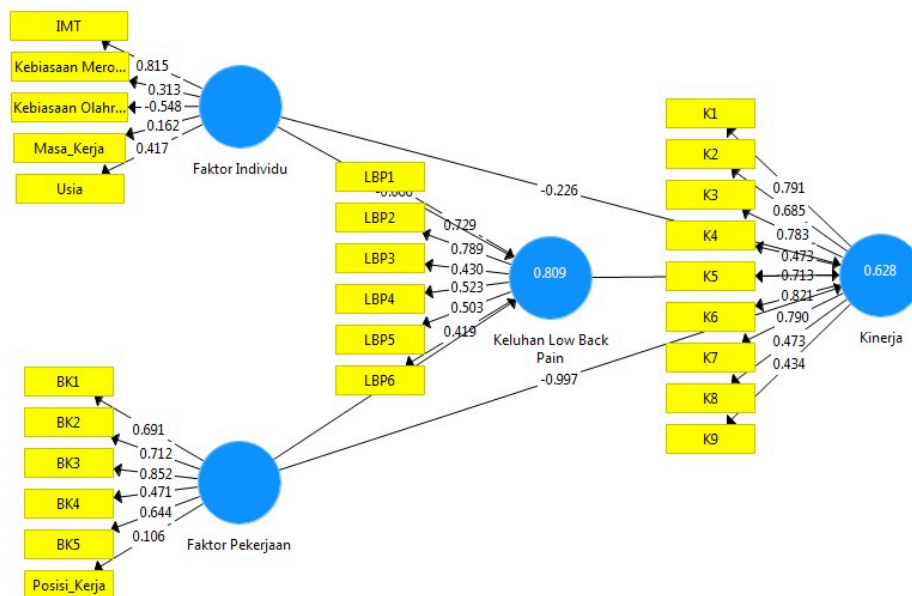
Hasil Penelitian

Analisis Validitas Data (Validitas Konvergen)

Hasil uji validitas data sangat diperlukan untuk mengetahui kevalidan atau tidak valid antara variable laten dengan indikator variabelnya. Terdapat dua tahap dalam memvalidasi data yaitu pengujian menggunakan analisis validitas konvergen , meliputi analisis data dengan nilai outer loading dan nilai varian rata-rata (AVE). Dalam melakukan Uji analisis ini perlu menentukan nilai loading faktor dan menghilangkan nilai yang kurang dari 0,7.

Analisis validitas konvergen dengan outer loadings

Pada pengujian validitas konvergen menggunakan outer loading, tujuannya hasil pada outer loadings lebih besar 0,7. Hasil Analisa validitas konvergen dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 1. Hasil Analisis Validitas Konverfgen dengan Outer Loadings Model PLS-SEM Algorithm 1

Tabel 1. Hasil Analisis Konvergen dengan Outer Loadings

Kode	Item	Faktor Individu (X1)	Faktro Pekerjaan (X2)	Keluhan Low Back Pain (Y1)	Kinerja (Y2)
U	Usia	0,417			
I	Indeks Massa Tubuh	0,815			
KO	Kebiasaan Olahraga (dalam 1 minggu)	-0,548			

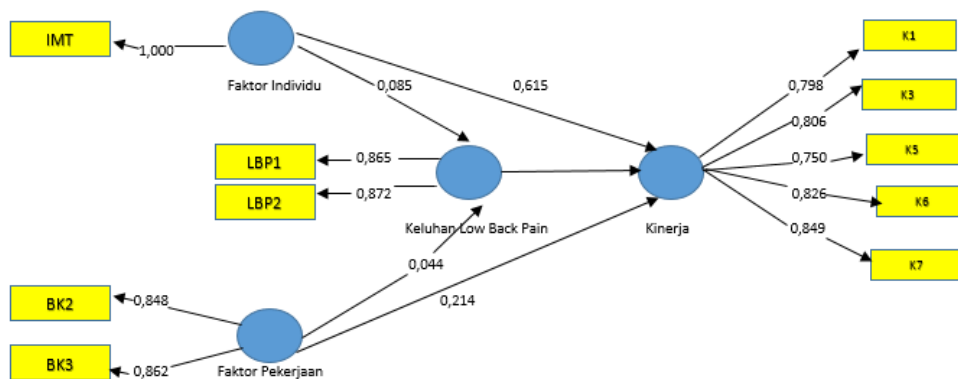
KM	Kebiasaan Merokok	0,313			
MS	Massa Kerja	0,162			
PK	Pengukuran RULA		0,106		
BK 1	Saya mengerjakan banyak pekerjaan setiap harinya yang harus segera diselesaikan		0,691		
BK 2	Tugas yang selalu diberikan terkadang sifatnya mendadak dengan jangka waktu yang singkat		0,712		
BK 3	Target yang harus saya capai dalam pekerjaan terlalu tinggi		0,852		
BK 4	Saya mendapatkan dan menyelesaikan pekerjaan dengan tingkat kesulitan tinggi		0,471		
BK 5	Pimpinan saya sering mengharuskan setiap pegawai memiliki target kerja baik di dalam maupun luar kantor		0,644		
KL 1	Intensitas Nyeri			0,729	
KL 2	Mengangkat			0,789	
KL 3	Berjalan			0,430	
KL 4	Duduk			0,523	
KL 5	Berdiri			0,503	
KL 6	Kehidupan Sosial			0,419	
KK 1	Saya mampu menyelesaikan setiap pekerjaan yang diberikan kepada saya				0,791
KK 2	Saya selalu bekerja sesuai dengan prosedur dan jadwal yang telah ditetapkan oleh instansi				0,685
KK 3	Saya selalu menetapkan target dalam setiap pekerjaan saya				0,783
KK 4	Saya selalu memenuhi target pekerjaan melebihi pegawai lainnya				0,473
KK 5	Saya memiliki skill yang sesuai dengan pekerjaan yang saya kerjakan				0,713
KK 6	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan kepada saya tepat waktu				0,821
KK 7	Saya merasa bertanggung jawab atas tugas-tugas yang diberikan instansi kepada saya				0,790
KK 8	Saya dapat menyelesaikan tugas-tugas saya sendiri walaupun tanpa bantuan teman-teman yang lain				0,473
KK 9	Saya selalu datang ke kantor tepat waktu				0,434

Sumber: Hasil Uji Olah Data

Dapat kita lihat berdasarkan uji validitas diatas, ditemukan beberapa variable indicator yang mendapati *loading factor* dengan nilai di bawah 0,7 yang menunjukkan pertanyaan yang tidak valid, sehingga variable pengamatan tersebut dihilangkan dan diadakan uji ulang dengan memasukan nilai indicator yang memuat values loading indicator factor dengan nilai di atas 0,7. Maka dilakukan analisis validitas konvergen yang kedua.

Analisis validitas konvergen dengan Outer Loading Dua

Uji analisis validitas konvergen yang kedua merupakan uji analisis yang dilakukan kedua kalinya dari indikator yang memenuhi nilai validitas konvergen dari model penelitian. Hasil dari Analisa validitas konvergen dengan outer loading ulang yang kedua adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil analisis validitas konvergen dengan outer loading model PLS-SEM Algoritm 2

Tabel 2. Hasil Analisis Konvergen dengan Outer Loadings Ulang Kedua

Kode	Item	Faktor Individu (X1)	Faktro Pekerjaan (X2)	Keluhan Low Back Pain (Y1)	Kinerja (Y2)
IMT	Indeks massa tubuh	1,000			
BK 2	Tugas yang selalu diberikan terkadang sifatnya mendadak dengan jangka waktu yang singkat		0,848		
BK 3	Target yang harus saya capai dalam pekerjaan terlalu tinggi		0,862		
KL 1	Intensitas Nyeri			0,865	
KL 2	Mengangkat			0,872	
KK 1	Saya mampu menyelesaikan setiap pekerjaan yang diberikan kepada saya				0,798
KK 3	Saya selalu menetapkan target dalam setiap pekerjaan saya				0,806
KK 5	Saya memiliki skill yang sesuai dengan pekerjaan yang saya				0,750

	kerjakan				
KK 6	Saya selalu menyelesaikan tugas yang diberikan kepada saya tepat waktu				0,826
KK 7	Saya merasa bertanggung jawab atas tugas-tugas yang diberikan instansi kepada saya				0,849

Sumber: Hasil Uji Olah Data

Berdasarkan hasil uji analisis diatas, ditemukan bahwa variabel indikator yang mempunyai nilai *loading factor* di bawah 0.7. yang menunjukkan bahwa seluruh variable sudah dinyatakan valid, maka dapat disimpulkan setiap variabel indikator sudah sesuai dengan analisis validitas konvergen artinya pengujian konstruk variabel indikatornya dinyatakan valid. Maka dilanjutkan analisis validitas data diskriminan.

Analisis Validitas Data Diskriminan

Saat pengujian model reflektif pada analisis uji validitas diskriminan bisa ditentukan berdasarkan nilai cross loading berikut perbandingan *Average Variance Extracted (AVE)* dan korelasi variabel laten yang setiap variabelnya diharuskan beroleh nilai di atas 0,7.

Analisis Variabel Diskriminan dengan *Cross Loading*

Hasil uji analisis Variabel Discriminan menunjukkan bahwa perbandingan dari *Outer Loading* indikator dari sebuah variabel dengan nilai hasil *outer loading* indikator dari variabel laten yang lain merupakan penentu nilai *cross loading*. Hasil dari analisis *variabel diskriminan* dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 3. Hasil analisis variable diskriminan dengan *cross loading*

Kode	Faktor Individu (X1)	Faktro Pekerjaan (X2)	Keluhan Low Back Pain (Y1)	Kinerja (Y2)
IMT	1,000	0,0021	-0,027	-0,254
BK 2	-0,000	0,848	0,796	0,263
BK 3	0,004	0,862	0,853	0,199
KL 1	-0,026	0,818	0,865	0,275
KL 2	-0,021	0,858	0,872	0,216
KK 1	-0,218	0,185	0,200	0,769
KK 3	-0,205	0,144	0,143	0,806
KK 5	-0,260	0,179	0,180	0,750
KK 6	-0,153	0,224	0,240	0,806
KK 7	-0,181	0,313	0,331	0,849

Berdasarkan hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa tiap tiap indikator mempunyai nilai pengaruh yang lebih besar dari variable laten. Sehingga menunjukkan bahwa semua variable laten memiliki tingkat validitas yang tinggi.

Analisis Validitas Diskriminan(Perbandingan AVE dan Variabel Laten)

Untuk dapat menentukan nilai *validitas diskriminan* suatu model adalah perbandingan nilai keragaman nilai manifest atau AVE dengan corelation variabel

laten, yakni nilai AVE yang melebihi korelasi variabel laten. Hasil analisis *validitas diskriminan* disampaikan melalui tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil analisis validitas diskriminan (Perbandingan AVE dan Korelasi Variabel Laten)

Variabel	Faktor Individu	Faktor Pekerjaan	Keluhan low back pain	Kinerja
Faktor Individu	1,000	0,002	-0,025	-0,254
Faktor Pekerjaan	0,002	1,000	0,965	0,269
Keluhan Low back pain	-0,027	0,965	1,000	0,282
Kinerja	-0,254	0,269	0,282	1,000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Pada hasil analisa diatas nampak bahwa setiap *konstruk* memiliki nilai hubungan (korelasi) lebih kecil dibandingkan nilai kuadrat, maka *konstruk* dalam model penelitian ini dapat dinyatakan valid dan memenuhi kriteria *validitas diskriminan*.

Tabel 5. Analisis Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE	Keterangan
Faktor Individu	1,000	1,000	1,000	Reliabel
Faktor Pekerjaan	0,633	0,845	0,732	Reliabel
Keluhan Low Back Pain	0,675	0,860	0,755	Reliabel
Kinerja	0,860	0,899	0,641	Reliabel

Sumber: Hasil Olah Data

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's alpha* dan *Composite reliability*. *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah reliabilitas sebuah konstruk, sedangkan *Composite reliability* mengukur nilai reliabilitas yang sebenarnya dari sebuah konstruk. *Composite reliability* lebih dipilih dalam mengestimasi konsistensi internal sebuah konstruk (Abdillah, 2018). Berdasarkan hal ini, penelitian ini memakai *Composite reliability* dalam menguji reliabilitas. Secara umum, nilai alpha atau *Composite reliability* harus lebih besar dari 0,7, meskipun nilai 0,6 masih bisa diterima. Tabel 3.6 menunjukkan jika nilai semua variabel dalam uji reliabilitas, baik dengan *Cronbach's Alpha* maupun *Composite reliability*, lebih besar dari 0,70, dan uji validitas dengan AVE (*Average Variance Extracted*) menunjukkan nilai lebih besar dari 0,50.

Evaluasi Model Structural

Analisis R Square

Tabel 6. Hasil Analisis Inner Model dengan R Square

	R Square	R Square Adjusted
Y1	0,932	0,930
Y2	0,140	0,106

Sumber: Hasil Olah Data

Menurut hasil uji *R-Square* ditemukan bahwa nilai pada variable Keluhan *low back pain* dengan nilai *R-Square* adalah 0.932. sedangkan nilai *R-Square* pada variable

Kinerja dengan nilai 0,140. Nilai tersebut menunjukkan bahwa faktor individu, faktor pekerjaan terhadap keluhan *low back pain* sebesar 93,2%, Selebihnya 6,8% mendapat pengaruh dari variabel yang tidak termuat dalam penelitian. Hal yang menunjukkan bahwa R Square pada penelitian ini memiliki model yang kuat. Sedangkan pada faktor individu, faktor pekerjaan terhadap kinerja pekerja sebesar 14,0%. Hal ini menunjukkan bahwa R Square pada penelitian memiliki model yang lemah.

Analisis Signifikansi Metode Bootstrapping

Pada penelitian ini menggunakan analisis signifikansi dengan metode bootstrapping, Pada keilmuan sosial umumnya menentukan signifikansi dengan tingkat 90% ($\alpha = 10\%$) hingga 95% ($\alpha = 5\%$), sementara pada bidang keilmuan eksakta umumnya menentukan tingkat signifikansinya sebesar 98% ($\alpha = 2\%$) hingga 99% ($\alpha = 1\%$). Berdasarkan ketentuan diatas, pada penelitian ini menerapkan tingkat signifikansi yaitu ($\alpha 10$). Dengan kata lain, keputusan peneliti dalam mendukung atau menolak hipotesis nol mendapati besaran probabilitas kesalahannya yaitu 5% (Ghozali, 2014)

Tabel 7. Hasil Analisis Signifikansi Metode Bootstrapping

	<i>Original Sample</i>	<i>Sample Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>P Values</i>
X1 Y1	-0,029	-0,027	0,035	0,835	0,404
X1 Y2	-0,248	-0,250	0,111	1,492	0,037
X2 Y1	0,965	0,965	0,015	0,699	0,000
X2 Y2	0,053	0,039	0,246	5,107	0,830
Y1 Y2	0,225	0,250	0,262	2,019	0,391

Sumber: Hasil Olah Data

Dari hasil table 7, T-statistik menunjukkan bahwa pada variable X1 terhadap Y1 dengan Nilai T-statistik 0,835 dengan pvalue $> 0,05$ yaitu 0,404 sehingga dinyatakan variable Faktor individu tidak signifikan terhadap variable Keluhan *Low Back Pain*. Variable X1 terhadap Y2 dengan Nilai T-statistik 1,492 dengan pvalue $< 0,05$ yaitu 0,037 sehingga dapat dinyatakan variable faktor individu signifikan terhadap Kinerja. Variable X2 terhadap Y1 dengan Nilai T-statistik 0,699 yang beroleh pvalue $< 0,05$ yaitu 0,000 sehingga dapat dinyatakan variable Faktor pekerjaan signifikan terhadap keluhan *low back pain*. Variable X2 terhadap Y2 dengan Nilai T-statistik 5,107 yang beroleh pvalue $> 0,05$ yaitu 0,830 sehingga dapat dinyatakan variable Faktor pekerjaan tidak signifikan terhadap kinerja pekerja. Variable Y1 terhadap Y2 dengan Nilai T-statistik 2,019 dengan pvalue $> 0,05$ yaitu 0,391 sehingga dapat dinyatakan variable keluhan *low back pain* tidak signifikan terhadap kinerja pekerja.

Pembahasan

Pengaruh Faktor Individu Pada Keluhan *Low Back Pain* Perawat di RS Harapan Bunda

Variabel faktor individu terhadap keluhan *low back pain* memiliki faktor yang tidak signifikan (-0,029) dengan variable *keluhan low back pain*. Adapun t-statistic hubungan variable ini senilai 0,835 dan pvalue senilai 0,404 yang $> 0,05$. Artinya hipotesis pertama yang menilai bahwa tidak ada pengaruh antara manajemen faktor individu dan keluhan *low back pain*.

Faktor individu tidak memiliki pengaruh terhadap keluhan *low back pain* perawat, Faktor individu yang diteliti adalah Usia, Indeks Masa tubuh (IMT), Kebiasaan merokok, Kebiasaan olahraga, masa kerja.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wahab, 2019) yang membahas mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada nelayan di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandara didapatkan hasil uji statistik $p=0,214$, berarti usia tidak memiliki hubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah (*low back pain*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia tidak mempengaruhi terhadap terjadinya nyeri punggung bawah (*low back pain*). Nyeri punggung bawah pada kelompok usia produktif mungkin disebabkan oleh aktivitas yang lebih intensif, yang dapat menyebabkan ketegangan pada anggota bagian tubuh yang digunakan, termasuk punggung bawah. Seiring dengan bertambahnya usia, kepadatan tulang menurun, hingga meningkatkan kemungkinan keluhan otot skeletal dan nyeri. Kekuatan otot manusia mencapai puncaknya pada usia 20-29 tahun, dan usia 60 tahun, kekuatan otot rata-rata berkurang hingga 20%. Selain itu, sikap yang tidak ergonomis juga dapat menyebabkan nyeri punggung bawah. (Pheasant, 2003).

Dalam penelitian ini, Indeks Massa Tubuh juga tidak menunjukkan hubungan dengan nyeri punggung bawah. Hal ini juga sesuai dengan penelitian (Alfiansyah, 2021) tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kejadian *low back pain* pada operator alat berat di PT. Kutai Bara Abadi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan, hasil dari nilai p -value sebesar 0,757 (p -value > 0,05).

Kebiasaan merokok tidak berpengaruh terhadap keluhan *low back pain* karena dari 78 sampel hanya 2 orang atau (2,5%) yang merokok jadi tidak ada hubungan yang signifikan terhadap keluhan *low back pain*.

Kebiasaan olahraga tidak berpengaruh terhadap kejadian *low back pain*, hal ini mungkin bisa terjadi karena sampel penelitian mayoritas perempuan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa kebiasaan olahraga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah (Umami et al., 2014).

Masa kerja tidak memiliki pengaruh dengan kejadian *low back pain*. Hasil penelitian ini dikarenakan sebagian besar karyawan yang diteliti relatif bekerja < 10 tahun. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yacob (2018) mengenai Hubungan antara masa kerja dan beban kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat di ruangan rawat inap RS Bhayangkara tingkat III Manado yang menunjukkan hasil uji rank spearman hasil dari nilai p (*sig. 2-tailed*) 0,403 (>0,05). Artinya bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan *low back pain* pada perawat di ruangan rawat inap RS Bhayangkara Tk.III Manado.

Pengaruh Faktor Individu Pada Kinerja Perawat di RS Harapan Bunda

Variabel faktor individu terhadap kinerja memiliki faktor yang signifikan (-0,248) dengan variabel kinerja. Adapun t -statistic hubungan variabel ini senilai 1,492 dan p -value senilai 0,037 atau di bawah 0,05. Artinya hipotesis keempat yang menilai bahwa ada pengaruh antara faktor individu dengan kinerja perawat.

Faktor individu yang berpengaruh terhadap kinerja adalah Indeks masa tubuh, dimana dari 78 sampel yang memiliki IMT normal ada 37 orang (37%) dan 41 orang (63%) mempunyai IMT tidak normal (gemuk, obese, dan kurus) yang berpengaruh terhadap kinerja saat bekerja.

Pengaruh Faktor Pekerjaan Pada Keluhan *Low Back Pain* Perawat di RS Harapan Bunda.

Variabel faktor pekerjaan terhadap keluhan *low back pain* memiliki faktor yang signifikan (0,965) dengan variable keluhan *low back pain*. Adapun *t-statistic* hubungan variable ini senilai 0,699 dan *pvalue* senilai 0,000 atau di bawah 0,05. Artinya hipotesis kedua yang menilai bahwa ada pengaruh antara faktor pekerjaan terhadap keluhan *low back pain*. Faktor pekerjaan yang mempunyai pengaruh terhadap keluhan *low back pain* adalah beban kerja .

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Maryati (2024) tentang Hubungan antara beban kerja dengan kejadian *low back pain* dan burnout pada perawat di ruang operasi RSUD Kabupaten Bekasi nilai P.0,003 (P.Value < 0,05) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada perawat.

Pengaruh Faktor Pekerjaan Pada Kinerja Perawat di RS Harapan Bunda.

Variabel faktor pekerjaan terhadap Kinerja perawat memiliki faktor yang tidak signifikan (0,053) dengan variable kinerja. Adapun *t-statistic* hubungan variable ini senilai 5,107 dan *pvalue* senilai 0,830 yang lebih dari 0,05. Artinya hipotesis kelima yang menilai bahwa tidak ada pengaruh antara faktor pekerjaan dengan kinerja perawat. Faktor pekerjaan yang tidak berpengaruh terhadap kinerja adalah beban kerja dan posisi kerja.

Faktor pekerjaan pada penelitian ini tidak signifikan terhadap kinerja perawat ada kemungkinan yang menyebabkan tidak signifikannya pada kinerja perawat yaitu beban kerja pekerja dan posisi kerja para perawat sudah cukup baik sehingga tidak mempengaruhi kinerja mereka saat bekerja.

Pengaruh Keluhan *Low Back Pain* Pada Kinerja Perawat di RS Harapan Bunda.

Variabel Keluhan *low back pain* terhadap Kinerja perawat memiliki faktor yang tidak signifikan (0,225) dengan variable kinerja. Adapun *t-statistic* hubungan *variable* ini senilai 2,019 dan *pvalue* senilai 0,391 yang lebih dari 0,05. Artinya hipotesis ketiga yang menilai bahwa tidak ada pengaruh antara keluhan *low back pain* dengan kinerja perawat.

Keluhan *Low Back Pain* pada penelitian ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pekerja, ada kemungkinan yang menyebabkan tidak signifikannya pada kinerja pekerja yaitu angka *low back pain* yang diukur dengan kuesioner *Oswastery Disability Index (ODI)* masih tergolong rendah yaitu keluhan cacat ringan (97,5%) dan cacat sedang (2,5%) sehingga tidak mempengaruhi Kinerja perawat saat kerja.

4. Kesimpulan

Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa faktor yang berpengaruh signifikan adalah Faktor pekerjaan terutama pada beban kerja menjadi penyebab terjadinya keluhan *low back pain* dan Faktor individu terutama pada Indeks Massa Tubuh berpengaruh terhadap kinerja pekerja. Dan faktor yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan adalah faktor individu terhadap keluhan *low back pain*, faktor pekerjaan pada kinerja pekerja, dan keluhan *low back pain* pada kinerja pekerja.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas ditemukan bahwa ada 2 faktor yang signifikan antara lain faktor pekerjaan terutama dalam hal beban kerja menjadi penyebab keluhan *low back pain* dan Faktor individu terhadap kinerja pekerja di rumah sakit. Sehingga perlu diperhatikan untuk faktor-faktor pekerjaan diantaranya Melakukan pengukuran beban kerja karyawan agar kinerja karyawan tidak terganggu dengan berkoordinasi dengan pihak manajemen, membuat edukasi dan sosialisasi posisi kerja yang aman untuk meminimalisir risiko *low back pain* dengan media leaflet maupun video edukasi dan melakukan mapping ulang tempat kerja bagi pekerja yang mempunyai keluhan *low back pain* dengan berkoordinasi dengan pihak manajemen RS Harapan Bunda. Untuk fator individu terutama dalam Indeks Masa Tubuh yang mempengaruhi Kinerja pekerja di rumah sakit sehingga perlu diperhatikan untuk Mensosialisasikan kembali program Olahraga untuk seluruh karyawan dan Pemberian Edukasi mengenai pola hidup sehat untuk seluruh pekerja.

5. Daftar Pustaka

- AA. Anwar Prabu Mangkunegara. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
Abdullah. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
Agus Ali, M. E. (2022). *Peningkatan Kinerja Teknologi Pendidikan dan Penerapannya pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*.
AI Cahyati. (2012). *Merawat Tanpa Nyeri Punggung Bawah (NPB)*.
Alika Rizki Pratami , Yenni Zulhamidah, E. W. (2019). *Hubungan Antara Sikap Duduk dengan Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Tahun Pertama dan Tahun Kedua. Vol.11 No.*
Allegri, M. (2016). *Mechanisms of Low Back Pain : A Guide for Diagnosis and Therapy*.
Andini. (2015). Risk Factors of Low back pain in Workers. *Jurnal Kesehatan, Vol.4, No.1*.
Cahya, I. P. I., Gde, A. A., & Asmara, Y. (2020). Prevalensi Nyeri Punggung Bawah Pada Tahun 2014-2015 Di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana, 35–39*.
Cieza, A. et al. (2020). *Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019*.
Departemen Kesehatan. (2003). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2002*. Jakarta: Depkes RI.
Farhan Bilondatu. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar Tahun 2018 . *Universitas Hasanuddin*.
Firman Syahputra Wardoyo, Satryo Wadopo, & R. K. S. (2020). *Hubungan Lama Duduk dan Masa Kerja dengan Low Back Pain di PT Sun Chang Kota Banjar pada Tahun 2020*.
Jionghong Liu, P. (2011). *Early Health Risk Factors for Violence: Conceptualization, Review of the Evidence, and Implication*.
Peraturan Menteri Kesehatan Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, (2016).
Koes, BW, van Tulder, MW, Thomas, S. (2006). Diagnosis and treatment of low back pain. *British Medical Journal, vol.332, 1430–1434*.
Meilani Patrianingrum, Ezra Oktaliansah, E. S. (2015). Prevalensi dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr.

- Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 47–56.
- Muhammad Farras Hadyan (Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. (2015). *Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik. volume 4 n.*
- Naomi Valencia Simbolon, Ida Ayu Sri Wijayanti, I. P. E. W. (2021). *Proporsi Dan Karakteristik Tenaga Medis Yang Mengalami Nyeri Punggung Bawah Di Rumah Sakit Universitas Udayana.*
- Novisca Priscillya Kumbea, Afnal Asrifuddin, O. J. S. (2021). Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *Journal of Public Health and Community Medicine, Volume 2 N.*
- Noviyanti, Yessi Azwar, Eva Santi, D. T. L. (2021). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Welding.*
- Nurjaya, Denok Sunarsi, Aidil Amin Effendy, A. T., & Gunartin. (2021). Pengaruh Etos Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Kehutanan Dan Perkebunan Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia.*
- Peraturan menteri Kesehatan No 41 Tahun 2014. (2014). *Tentang Pedoman Gizi Seimbang.*
- PROF.DR.Augustinus Suprantiknya. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif Dalam Psikologi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Universitas Sanata Dharma.*
- Rasyidah AZ, H. D. &. (2019). *Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain.*
- Riri Segita. (2020). *Analisis Faktor Resiko Terjadinya Low Back Pain Di Rumah Sakit Kota Bukittinggi.*
- Robbins, S. P. (2006). (2006). *Perilaku Organisasi. Edisi kesepuluh. PT Indeks Kelompok Gramedia.*
- Rodliyah, Millatur. 2016. "Estimated Score Factor With Partial Least Square (Pls) on Model." 37–42
- Rosadi, R. (2021). Analisa Posisi Kerja Terhadap Kasus Low Back Pain (LBP) Pada Perawat Ranap Inap di RSUD Kolonodale Morowali Utara. *Universitas Muhammadiyah Malang., Volume 3.*
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods).* Bandung: Alfabeta
- Suma'mur. (2014). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes).* CV Sagung Seto.
- Susanti, D. E. L., Hilma Raimona Zadry, P. ., & Berry Yuliandra, M. (2015). *PENGANTAR ERGONOMI INDUSTRI.*
- Tarwaka. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas.*
- WHO. (n.d.). *Low back pain.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Wibowo. (2011). *Manajemen Kinerja.* PT. Raja Grafindo Persada.
- Widiyarsari K., Ahmad A, B. F. (2014). *Hubungan Faktor In-dividu Dan Faktor Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Sektor Usaha Informal CV. Wahyu Langgeng Jakarta Tahun 2014.*
- Wulandari M, Setyawan D, Z. A. (2017). Faktor Risiko Low Back Pain Pada Mahasiswa Jurusan Ortotik Prostetik Politeknik Kesehatan Surakarta.; *Jurnal Keterampilan Fis, 2(1):8–14.*