HUBUNGAN FREKUENSI MENGANGKAT PASIEN DENGAN KEJADIAN LOW BACK PAIN PADA PERAWAT DI RSIA PRATIWI KOTA TANGERANG

Revana Duriyati[1], Imas Sartika[2], Meynur Rohmah[3]

[1,2,3]*Universitas Yatsi Madani, Tangerang, Indonesia*
E-mail : Revanaduriyati123@gmail.com[1], imassartika@uym.ac.id[2], meynurrohmah@gmail.com[3]

ABSTRAK

Pendahuluan: *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang sering dialami oleh perawat akibat aktivitas kerja yang melibatkan pengangkatan dan pemindahan pasien secara berulang. Frekuensi mengangkat pasien yang tinggi dapat meningkatkan beban pada tulang belakang sehingga berisiko menyebabkan *terjadinya low back pain***. Tujuan**: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian *low back pain* pada perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang. **Metode**: Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah responden sebanyak 33 perawat. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner frekuensi mengangkat pasien dan kuesioner *low back pain*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi responden dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan α = 0,05. **Hasil**: Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi mengangkat pasien kategori sedang sebanyak 12 responden (36,4%), sedangkan kejadian *low back pain* sebagian besar berada pada kategori sedang sebanyak 17 responden (51,5%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *p-value* = 0,003 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian *low back pain* pada perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang.

Kata Kunci : *Frekuensi Mengangkat Pasien, Low Back Pain, Perawat.*

ABSTRACT

Background: Low Back Pain (LBP) is one of the most common musculoskeletal disorders experienced by nurses due to repetitive patient lifting and transfer activities. Frequent patient lifting increases spinal load and may lead to low back pain. **Objective**: This study aimed to determine the relationship between patient lifting frequency and the incidence of low back pain among nurses at RSIA Pratiwi, Tangerang City**. Methods:** This quantitative study employed a cross-sectional design. The sampling technique used was total sampling, involving 33 nurses. Data were collected using patient lifting frequency and low back pain questionnaires. Data were analyzed using univariate analysis and Chi-Square test with a significance level of α = 0.05. **Result**: The univariate analysis showed that most respondents had a moderate patient lifting frequency (12 respondents; 36.4%) and moderate low back pain (17 respondents; 51.5%). The Chi-Square test revealed a p-value of 0.003 ($p < 0.05$), indicating a significant relationship between patient lifting frequency and the incidence of low back pain.

Keywoards : *Patient Lifting Frequency, Low Back Pain, Nurses.*

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi pada pekerja, termasuk perawat. Kondisi ini dapat menimbulkan nyeri, kekakuan, keterbatasan gerak, serta gangguan dalam melakukan aktivitas pekerjaan. Pada perawat, risiko LBP dapat meningkat karena karakteristik pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik secara langsung, seperti mengangkat, memindahkan, mengubah posisi, dan membantu mobilisasi pasien.

World Health Organization melaporkan bahwa *low back pain* merupakan salah satu masalah muskuloskeletal yang paling banyak dialami secara global. Dalam skripsi ini disebutkan bahwa sekitar 619 juta orang mengalami LBP di dunia dan jumlah tersebut diperkirakan meningkat menjadi 843 juta kasus pada tahun 2050. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa LBP merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian, khususnya pada kelompok pekerja yang memiliki risiko aktivitas fisik tinggi.

Perawat merupakan salah satu kelompok tenaga kesehatan yang berisiko mengalami LBP karena aktivitas manual handling pasien dilakukan sebagai bagian dari pelayanan keperawatan. Aktivitas mengangkat dan memindahkan pasien secara berulang dapat memberikan tekanan pada otot dan tulang belakang. Apabila aktivitas tersebut dilakukan dengan frekuensi tinggi dan tidak disertai teknik ergonomi yang tepat, beban mekanik pada daerah punggung bawah dapat meningkat.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aktivitas kerja perawat memiliki keterkaitan dengan kejadian LBP. (Fitriani et al, 2025) melaporkan adanya hubungan bermakna antara beban kerja perawat dengan keluhan LBP dengan *p-value* 0,002. (Mutihana et al, 2025) juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan frekuensi mengangkat pasien memiliki hubungan dengan kejadian LBP pada perawat. Menurut (Mataheru et al, 2024) menyatakan bahwa aktivitas berulang seperti membungkuk, mengangkat, dan memindahkan pasien dapat meningkatkan tekanan mekanik pada tulang belakang.

Studi pendahuluan yang dilakukan di RSIA Pratiwi Kota Tangerang pada 20 Mei 2026 terhadap 10 perawat menunjukkan bahwa sebagian besar perawat melakukan aktivitas mengangkat dan memindahkan pasien secara manual lebih dari lima kali dalam satu shift. Beberapa perawat juga menyampaikan adanya keluhan nyeri pada bagian punggung bawah setelah melakukan aktivitas tersebut. Kondisi tersebut menjadi dasar dilakukannya penelitian mengenai hubungan frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian LBP pada perawat di RSIA Pratiwi.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengukuran frekuensi aktivitas mengangkat pasien secara spesifik dan analisis hubungannya dengan kejadian LBP pada perawat dalam konteks fasilitas pelayanan kesehatan setempat. Penelitian tidak hanya melihat beban kerja secara umum, tetapi secara khusus mengkaji frekuensi aktivitas mengangkat pasien sebagai salah satu aktivitas manual handling yang dilakukan oleh perawat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian *low back pain* pada perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *observasional analitik* dengan desain *cross-sectional*. Desain tersebut digunakan karena pengukuran variabel frekuensi mengangkat pasien sebagai variabel independen dan kejadian *low back pain* sebagai variabel dependen dilakukan pada periode pengumpulan data yang sama tanpa memberikan intervensi kepada responden.

Penelitian dilaksanakan di RSIA Pratiwi Kota Tangerang pada periode penelitian Juni–Juli 2026, dengan pengumpulan data dilakukan pada Juli 2026. Populasi penelitian adalah seluruh perawat yang terdata di RSIA Pratiwi sebanyak 33 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *Total sampling*, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, jumlah responden penelitian adalah 33 perawat.

Kriteria inklusi dalam penelitian meliputi perawat aktif yang bekerja di ruang pelayanan pasien, memiliki masa kerja minimal enam bulan, bersedia menjadi responden, serta melakukan aktivitas mengangkat atau memindahkan pasien. Kriteria eksklusi meliputi perawat yang sedang tidak aktif bekerja karena cuti, sedang hamil, memiliki riwayat cedera tulang belakang akibat kecelakaan atau trauma, serta memiliki kelainan atau penyakit otot dan tulang sebelumnya.

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner frekuensi mengangkat pasien dan kuesioner *low back pain*. Kuesioner frekuensi mengangkat pasien terdiri dari delapan item yang dikembangkan berdasarkan adaptasi panduan NIOSH dan telah melalui validasi konten oleh tiga ahli keperawatan kerja. Kuesioner LBP terdiri dari 20 pernyataan yang diadaptasi dari instrumen penelitian sebelumnya.

Frekuensi mengangkat pasien dikategorikan menjadi rendah dengan skor 8–16, sedang dengan skor 17–25, dan tinggi dengan skor 26–32. Sementara itu, tingkat LBP dikategorikan menjadi ringan dengan skor 20–40, sedang dengan skor 41–60, dan berat dengan skor 61–80.

Hasil uji validitas pada instrumen frekuensi mengangkat pasien menunjukkan nilai r-hitung 0,412–0,765, lebih besar dibandingkan *r-tabel* 0,361, sehingga seluruh item dinyatakan valid. Nilai *Cronbach's Alpha* instrumen frekuensi mengangkat pasien sebesar 0,782 sehingga dinyatakan reliabel. Instrumen LBP juga dilaporkan memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,890.

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian LBP menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0{,}05$. Apabila terdapat *expected count* kurang dari lima, penelitian menetapkan penggunaan *Fisher's Exact Test.*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi Mengangkat Pasien

Hasil penelitian terhadap 33 responden menunjukkan bahwa frekuensi mengangkat pasien paling banyak berada pada kategori sedang, yaitu sebanyak 12 responden (36,4%). Sebanyak 11 responden (33,3%) berada pada kategori tinggi dan 10 responden (30,3%) berada pada kategori rendah.

Table 1. Distribusi Frekuensi Mengangkat Pasien

Frekuensi Mengangkat Pasien	Jumlah (N)	Persentase (%)
Rendah	10	30,3
Sedang	12	36,4
Berat	11	33,3
Total	33	100,0

Sumber : *SPSS* 15

Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas mengangkat pasien merupakan bagian yang cukup sering dilakukan oleh perawat di RSIA Pratiwi. Kategori sedang menjadi kategori terbanyak dalam penelitian ini.

Distribusi Kejadian *Low Back Pain*

Berdasarkan hasil pengukuran terhadap 33 responden, kejadian LBP paling banyak berada pada kategori sedang, yaitu sebanyak 17 responden (51,5%). Selanjutnya, 11 responden (33,3%) mengalami LBP berat dan 5 responden (15,2%) mengalami LBP ringan.

Table 2. Distribusi Frekuensi *Low Back Pain*

Low Back Pain	Jumlah (N)	Persentase (%)
Ringan	5	15,2
Sedang	17	51,5
Berat	11	33,3
Total	33	100,0

Sumber : *SPSS* 15

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar perawat mengalami keluhan LBP pada tingkat sedang.

Hubungan Frekuensi Mengangkat Pasien dengan *Low Back Pain*

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya pola peningkatan tingkat LBP seiring dengan meningkatnya frekuensi mengangkat pasien. Pada kelompok dengan frekuensi mengangkat rendah, terdapat 4 responden (12,1%) yang mengalami LBP ringan, 5 responden (15,2%) mengalami LBP sedang, dan 1 responden (3,0%) mengalami LBP berat.

Pada kelompok frekuensi mengangkat sedang, 1 responden (3,0%) mengalami LBP ringan, 9 responden (27,3%) mengalami LBP sedang, dan 2 responden (6,1%) mengalami LBP berat. Sementara itu, pada kelompok frekuensi mengangkat tinggi, tidak terdapat responden dengan LBP ringan, 3 responden (9,1%) mengalami LBP sedang, dan 8 responden (24,2%) mengalami LBP berat.

Table 3. Hubungan Frekuensi Mengangkat Pasien Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Di RSIA Pratiwi

Frekuensi Mengangkat Pasien	*LOW BACK PAIN*								*P VALUE*
	Ringan		Sedang		Berat		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ringan	4	12,1	5	15,2	1	3,0	10	100	0,003
Sedang	1	3,0	9	27,3	2	6,1	12	100	
Berat	0	0	3	9,1	8	24,2	11	100	
TOTAL	5	15,2	17	51,5	11	33,3	33	100	

Sumber : *SPSS* 15

Uji *Chi-Square* menghasilkan *p-value* sebesar 0,003, lebih kecil dari α = 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian *low back pain* pada perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang. Data juga memperlihatkan kecenderungan bahwa semakin tinggi frekuensi mengangkat pasien, semakin berat tingkat LBP yang dialami responden.

Pembahasan

Frekuensi Mengangkat Pasien pada Perawat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi mengangkat pasien dalam kategori sedang, yaitu 12 responden (36,4%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas mengangkat dan memindahkan pasien merupakan bagian dari aktivitas rutin perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan.

Aktivitas manual handling yang dilakukan secara berulang dapat meningkatkan beban fisik pada tubuh, terutama apabila dilakukan dengan postur yang tidak ergonomis. Perawat dapat melakukan aktivitas seperti memindahkan pasien dari tempat tidur ke kursi, mengubah posisi pasien, serta membantu pasien berdiri atau berjalan. Aktivitas tersebut dapat memberikan tekanan berulang pada otot dan struktur tulang belakang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Mutihana et al. 2025) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian LBP pada perawat. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa aktivitas mengangkat dan memindahkan pasien tanpa penerapan teknik ergonomi yang tepat dapat meningkatkan beban pada otot dan tulang belakang.

Menurut peneliti, frekuensi mengangkat pasien yang cukup tinggi merupakan konsekuensi dari tanggung jawab perawat dalam memberikan pelayanan secara langsung. Kondisi pasien yang membutuhkan bantuan mobilisasi menyebabkan perawat harus melakukan aktivitas mengangkat, memindahkan, atau mengubah posisi pasien secara berulang. Apabila aktivitas tersebut tidak diimbangi dengan teknik ergonomi dan penggunaan alat bantu yang sesuai, beban kerja fisik dapat semakin meningkat. Pembahasan ini sesuai dengan uraian dalam skripsi bahwa aktivitas mengangkat yang dilakukan berulang tanpa memperhatikan prinsip ergonomi berpotensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal.

Kejadian *Low Back Pain* pada Perawat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17 responden (51,5%) mengalami LBP kategori sedang. Tingginya keluhan LBP pada perawat dapat berkaitan dengan karakteristik pekerjaan yang membutuhkan aktivitas fisik secara berulang.

Low back pain dapat terjadi akibat tekanan mekanik pada daerah punggung bawah. Aktivitas mengangkat beban, terutama dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis, dapat menyebabkan otot bekerja lebih keras untuk mempertahankan keseimbangan tubuh. Aktivitas tersebut apabila dilakukan berulang dapat menyebabkan kelelahan otot dan gangguan pada struktur muskuloskeletal.

Dalam skripsi dijelaskan bahwa aktivitas mengangkat pasien secara berulang, khususnya apabila disertai posisi membungkuk, memutar badan, atau teknik mengangkat yang kurang ergonomis, dapat menyebabkan mikrotrauma pada jaringan otot, ligamen, dan diskus intervertebralis. Mikrotrauma yang berlangsung terus-menerus dapat memicu inflamasi, spasme otot, peningkatan tekanan pada diskus, dan akhirnya menimbulkan keluhan LBP.

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Fitriani et al, 2025) yang menunjukkan adanya hubungan antara beban kerja perawat dengan keluhan LBP. Penelitian (Mataheru et al, 2024) juga menyatakan bahwa aktivitas fisik berulang, seperti membungkuk, mengangkat, dan memindahkan pasien, dapat meningkatkan tekanan pada tulang belakang.

Hubungan Frekuensi Mengangkat Pasien dengan *Low Back Pain*

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Hasil tersebut membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian LBP pada perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang.

Hubungan tersebut terlihat dari distribusi responden pada masing-masing kategori. Pada frekuensi mengangkat rendah, sebagian besar responden berada pada kategori LBP ringan dan sedang. Pada frekuensi mengangkat sedang, sebagian besar responden mengalami LBP sedang. Sementara itu, pada frekuensi mengangkat tinggi, sebagian besar responden mengalami LBP berat, yaitu sebanyak 8 responden (24,2%).

Pola tersebut menunjukkan adanya kecenderungan bahwa peningkatan frekuensi aktivitas mengangkat pasien diikuti dengan peningkatan tingkat keparahan LBP. Aktivitas mengangkat yang dilakukan berulang dapat menyebabkan akumulasi beban pada struktur muskuloskeletal, terutama tulang belakang bagian bawah.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Mutihana et al. (2025), yang menyatakan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik dan frekuensi mengangkat pasien, semakin tinggi pula risiko terjadinya LBP pada perawat. Hasil ini juga mendukung penelitian Fitriani et al. (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara beban kerja dan LBP dengan *p-value* 0,002.

Selain frekuensi aktivitas, teknik dalam melakukan pengangkatan juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Maatisya (2025) dalam penelitian yang dikutip dalam skripsi menyatakan bahwa teknik pemindahan pasien yang tidak ergonomis merupakan salah satu faktor risiko LBP. Oleh karena itu, peningkatan frekuensi mengangkat pasien perlu diimbangi dengan penerapan prinsip ergonomi, penggunaan alat bantu, dan penerapan *body mechanics* yang tepat.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dipahami bahwa frekuensi mengangkat pasien merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian LBP pada perawat. Namun, hubungan tersebut tidak dapat diartikan sebagai hubungan sebab-akibat secara langsung karena penelitian menggunakan desain cross-sectional. Desain tersebut hanya memungkinkan peneliti melihat hubungan antara kedua variabel pada satu periode pengukuran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 33 perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi mengangkat pasien kategori sedang, yaitu 12 responden (36,4%). Sebagian besar responden juga mengalami LBP kategori sedang, yaitu 17 responden (51,5%).

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan *p-value* = 0,003 (p < 0,05), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi mengangkat pasien dengan kejadian *low back pain* pada perawat di RSIA Pratiwi Kota Tangerang. Hasil penelitian menunjukkan kecenderungan bahwa semakin tinggi frekuensi mengangkat pasien, semakin tinggi pula tingkat keparahan LBP yang dialami perawat.

DAFTAR PUSTAKA

Aswina, P., Utami, T. N., & Maryanti, E. (2023). Analisis faktor yang memengaruhi keluhan low back pain pada perawat di Rumah Sakit Umum Bunda Lhokseumawe. *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi, 3*(1), 37–44.

Fitriani, R., Sari, D., & Handayani, L. (2025). Hubungan beban kerja perawat dengan keluhan low back pain. *Jurnal Keperawatan Indonesia, 28*(1), 45–52.

Ijabadeniyi, O. A., & Fasae, J. K. (2023). Prevalence of low back pain among nurses and the effects on job performance in tertiary health institutions in Ondo State, Nigeria. *International Journal of Africa Nursing Sciences, 18*, 100560.

Kanakkarthodi, S., et al. (2022). Prevalence of low back pain among intensive care and operating room nurses. *International Journal of Nursing Practice*, *28*(4), 1–8.

Mataheru, Y., Rahmawati, N., & Saputra, H. (2024). Beban kerja perawat dengan kejadian low back pain. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 19*(2), 120–128.

Mutihana, S., Hidayat, A., & Nuraini, D. (2025). Faktor yang berhubungan dengan keluhan low back pain pada perawat. *Window of Public Health Journal, 6*(1), 75–83.

Nasri, M. (2024). Faktor risiko ergonomi pada tenaga kesehatan. *Jurnal Ergonomi Indonesia, 5*(2), 55–63.

Nursalam. (2021). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis* (5th ed.). Salemba Medika.

Rachmawati, D., Putri, A., & Wibowo, H. (2021). Pengaruh aktivitas kerja terhadap low back pain pada perawat. *Jurnal Keperawatan Klinis, 4*(2), 89–96.

Rahmawati, I. (2021). Klasifikasi low back pain akut dan kronis. *Jurnal Ilmu Kesehatan, 9*(1), 21–27.

Rosadi, R., Fitriyani, E., & Maulana, A. (2021). Hubungan postur kerja ergonomi dengan kejadian low back pain. *Jurnal Fisioterapi Indonesia, 6*(1), 33–40.

World Health Organization. (2023). *Low back pain*. World Health Organization.