

PENINGKATAN TINGKAT PENGETAHUAN BURUH TOKO BERAS TENTANG RISIKO HERNIA NUCLEUS PULPOSUS (HNP) AKIBAT KESALAHAN TEKNIK MENGANGKAT BEBAN

Susihar¹, Anita Sriwaty Pardede², Murni Nurmala³

^{1,2} Dosen Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya

³ Mahasiswa Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya

*Koresponden: Susihar. Alamat: Sunter Agung, Jakarta Utara. Email: : susihar@husadakaryajaya.ac.id

Received: 14 Agustus 2026 | *Revised:* 19 Agustus 2026 | *Accepted:* 10 September 2026

Abstrak

Latar Belakang: Hernia Nucleus Pulposus (HNP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang cukup sering terjadi, terutama pada pekerja fisik seperti buruh toko beras. Minimnya pengetahuan mengenai teknik pengangkatan beban yang benar dapat meningkatkan risiko terjadinya HNP.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan buruh toko beras mengenai risiko HNP akibat kesalahan teknik mengangkat beban di Desa Telagamurni, Kecamatan Cikarang Barat, dengan fokus pada pertanyaan: sejauh mana buruh memahami risiko HNP yang dapat timbul dari teknik kerja yang tidak tepat.

Metodologi Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, dan data dikumpulkan melalui kuesioner yang diberikan kepada 72 responden yang dipilih dengan teknik total sampling.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik, namun masih terdapat sebagian kecil yang belum memahami risiko HNP secara optimal. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi berkelanjutan terkait teknik kerja yang ergonomis untuk mencegah cedera kerja.

Kesimpulan: : Penelitian ini memberikan gambaran awal mengenai tingkat pengetahuan buruh dan dapat dijadikan dasar untuk pengembangan program edukasi kesehatan kerja di sektor informal

Kata Kunci: HNP, Buruh, Angkat Beban, Pengetahuan

1. Latar Belakang

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) adalah kondisi medis yang terjadi ketika bagian dalam cakram intervertebralis (*nucleus pulposus*) menonjol keluar dari posisinya, yang dapat menyebabkan nyeri punggung, kesemutan, dan bahkan kelumpuhan jika tidak ditangani dengan baik (Kumar et al., 2021). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), prevalensi HNP di tingkat global diperkirakan sebesar 1-5% dari populasi umum, dengan angka kejadian lebih tinggi pada individu yang melakukan pekerjaan fisik berat (WHO, 2020).

Di Indonesia, isu ini juga menjadi perhatian yang serius. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat bahwa cedera akibat kesalahan dalam teknik mengangkat beban, termasuk HNP, merupakan salah satu penyebab utama ketidakmampuan kerja di sektor informal (Kemenkes RI, 2021). Dari data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi penyakit *musculoskeletal*, termasuk HNP, di Indonesia meningkat secara signifikan. Pada tahun 2022, sekitar 30% pekerja di sektor industri mengalami masalah kesehatan terkait otot dan tulang, dengan HNP menjadi salah satu penyebab utama ketidakmampuan kerja (BPJS Kesehatan, 2020).

Di Pulau Jawa khususnya di Provinsi Jawa Barat, prevalensi HNP di kalangan pekerja fisik diperkirakan mencapai 3,5% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2022). Kabupaten Bekasi, yang dikenal dengan aktivitas ekonominya yang tinggi, juga

menghadapi tantangan ini. Banyak buruh toko beras yang berisiko tinggi mengalami HNP akibat kesalahan dalam teknik pengangkatan beban.

Pengetahuan buruh mengenai risiko HNP dan teknik pengangkatan beban yang benar sangat penting untuk mencegah terjadinya cedera. Kesadaran akan risiko kesehatan ini tidak hanya berdampak pada kesehatan individu, tetapi juga pada produktivitas kerja dan kesejahteraan ekonomi keluarga. Buruh yang mengalami HNP dapat mengalami penurunan kemampuan kerja, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pendapatan dan kualitas hidup mereka. Namun, hingga saat ini, belum ada penelitian yang secara khusus mengkaji tingkat pengetahuan buruh toko beras di Telagamurni terkait risiko HNP akibat kesalahan teknik dalam mengangkat beban. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi tingkat pengetahuan buruh toko beras di Desa Telagamurni mengenai risiko HNP akibat kesalahan teknik mengangkat beban. Memiliki pengetahuan yang cukup tentang teknik pengangkatan beban yang benar dan risiko yang terkait dengan pekerjaan mereka dapat membantu mencegah terjadinya HNP, sehingga meningkatkan kesehatan dan produktivitas buruh.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 8 Maret 2026 dengan metode wawancara dan observasi cara angkat beban, ditemukan bahwa 8 dari 10 orang tidak mengetahui bagaimana melakukan pengangkatan beban dengan teknik yang benar. Mayoritas orang mengangkat beban dengan

membungkukkan badan tanpa menekuk lutut, yang berisiko memberikan tekanan berlebih pada tulang belakang.

Menurut buku Waspada Wabah Penyakit: Panduan Bagi Orang Awam (2024) oleh Liswidyawati Rahayu, Demam *thypoid* diakibatkan oleh bakteri *S.typhi* yang menular melalui perantara makanan atau minuman yang telah terkontaminasi. Penyakit ini umumnya terjadi akibat kebersihan yang kurang, seperti jarang membersihkan tangan sebelum makan dan lingkungan yang tidak higienis (Rosa Nian Shakila, 2020).

Selain perilaku tidak sehat, demam tifoid dapat terjadi akibat pola makan yang tidak bersih. Kontaminasi makanan atau minuman juga dipengaruhi oleh penyebab lainnya, seperti orang yang mengolah makanan dan kebersihan pribadi karena bakteri yang terdapat di tangan (Rahayu, 2000).

Demam tifoid menyebar melalui lima faktor: makanan, jari, benda terkontaminasi, lalat, dan kotoran. Feses atau muntahan penderita dapat menjadi sumber penularan *Salmonella typhi* terutama lewat makanan atau minuman yang telah terinfeksi bakteri tersebut. Lalat berperan dalam penyebaran bakteri ini, sementara kebiasaan kurang higienis, seperti tidak mencuci tangan dengan bersih, meningkatkan risiko infeksi (Zulkoni, 2010).

Menurut data WHO tahun 2019, Setiap tahun terdapat sekitar 9 juta kasus demam *tyhpoid* di dunia dengan sebanyak 110.000 kematian. Di Indonesia, insiden penyakit ini berkisar 350–810 kasus per 100.000 penduduk, dengan total prevalensi 1,6%.

Demam *thypoid* juga menjadi penyebab kematian peringkat ke-15 pada kelompok usia 14–45 tahun (Herardi, Hidayat & Khairunnisa, 2020).

Menurut Nurhaniva Ohorella (2024) DKI Jakarta memiliki prevalensi demam tifoid sebesar 1,44% dari jumlah populasi yang ada. Menurut data Biro Pusat Statistik (BPS) total penduduk DKI Jakarta pada tahun 2023 mencapai 10.672.100 jiwa. Populasi ini mencerminkan kepadatan tinggi yang dapat memengaruhi faktor kesehatan masyarakat, termasuk penyebaran penyakit akut seperti demam tifoid.

Menurut data Dinas Kesehatan (2025) rekapitulasi individu yang terkena demam *typhoid* yang dirawat di rumah sakit terutama di wilayah Pademangan, Jakarta Utara terdapat 17 orang yang terkena *thypoid* pada tahun 2024. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Abubakar Beta dkk. (2022) dengan judul Personal Hygiene dengan Kejadian Demam Tifoid di masyarakat Makassar menemukan 61,9% orang yang terkena demam *thypoid* mempunyai perilaku mencuci tangan yang tidak bersih sebelum makan. Mereka tidak menggunakan sabun, tidak membersihkan sela jari dan kuku dengan benar, serta lebih sering mencuci tangan di wadah daripada air mengalir, sehingga meningkatkan risiko infeksi *Salmonella typhi*.

Penelitian ini menegaskan bahwa membiasakan membersihkan tangan dengan sabun sebelum makan dapat mencegah penyebaran bakteri dan menjaga kesehatan. Oleh karena itu, meningkatkan kesadaran akan kebersihan tangan dapat membantu mengurangi risiko penularan *Salmonella typhi* dan menjaga makanan

tetap higienis.

Selain itu, penelitian yang berjudul Hubungan Kebiasaan Ngemil dengan Kejadian Demam Tifoid pada Anak Usia Sekolah di Rawat Inap RSUD Petala Bumi, Provinsi Riau Tahun 2020 (Nada Khairunnisa dkk., 2021) menemukan bahwa kemasan makanan ringan yang terbuka meningkatkan penyebaran *Salmonella typhi* melalui vektor lalat yang terkontaminasi, sehingga memicu terjadinya kasus infeksi demam thypoid di Rumah Sakit Umum Daerah Petala Bumi, Pekanbaru.

Pentingnya menjaga kebersihan baik itu tangan maupun makanan yang di makan, itu dapat mencegah terinfeksi demam tifoid pada tubuh. Berdasarkan hasil wawancara pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Februari 2025 dengan metode wawancara, didapatkan bahwa 2 dari 10 siswa mengetahui apa itu demam tifoid dan gejala yang biasa muncul, sedangkan 8 dari 10 siswa tidak mengetahui penyebab dari kebiasaan sehari-hari yang dapat meningkatkan risiko terkena demam tifoid.

2. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan buruh toko beras mengenai risiko *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) akibat kesalahan teknik mengangkat beban.

3. Metode Penelitian

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian kuantitatif deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi dalam suatu populasi tertentu secara objektif. Penelitian ini tidak memberikan intervensi atau perlakuan, melainkan hanya melakukan pengukuran terhadap variabel yang ada dan data dikumpulkan melalui kuesioner yang diberikan kepada

71 responden yang dipilih dengan teknik total sampling.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus dalam suatu penelitian (Suprajitno, 2016). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh buruh toko beras yang terlibat dalam aktivitas pengangkatan beban berat dalam pekerjaannya yang berjumlah sebanyak 71 responden. Populasi ini menjadi dasar untuk memilih sampel responden yang menjadi subjek penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, yaitu metode di mana seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh buruh toko beras yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah sebanyak 71 responden.

3.3. Instrumen Pengumpulan Data

Kuesioner yang mencakup informasi mengenai usia, tingkat pendidikan, dan lama kerja buruh toko beras. Data ini akan digunakan untuk memahami karakteristik responden. Kuesioner tingkat pengetahuan disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan teori dan indikator yang relevan dengan topik penelitian, yang terdiri dari 15 pernyataan (7 pernyataan positif dan 8 pernyataan negatif). Kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitas pada 30 responden. Hasil uji validitas menggunakan Pearson Product Moment menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r hitung > r tabel (0,361), sehingga dinyatakan valid. Sementara itu, uji

reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,710 ($\geq 0,70$), sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian ini.

3.4. Pengumpulan Data

Pengumpulan Data dilakukan pada tanggal 01 Mei 2026.

3.5. Analisa Data

Data yang diperoleh dikumpulkan dan dianalisis menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Jawaban responden dikonversi menjadi data kuantitatif dalam bentuk skor.

3.6. Pertimbangan Etik

Penelitian ini dinyatakan lulus sesuai dengan uji etik No. F2/P2M-AKHKJ/2026.

4. Hasil Penelitian

4.1. Analisa Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia

Kategori	Frekuensi	Persentase
<25 tahun	23	31.9%
≥ 25 tahun	49	68.1%
Total	72	100%

Berdasarkan Tabel 4.1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia <25 tahun, yaitu sebanyak (31.9%), diikuti oleh usia ≥ 25 tahun sebanyak (68.1%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas buruh toko beras yang menjadi responden berada dalam usia produktif.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan Terakhir

Kategori	Frekuensi	Persentase
SD	22	30.6%
SMP	18	25.0%
SMA	32	44.4%
Total	72	100%

Hasil pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa SD (30.6%) SMP (25.0%) dan tingkat pendidikan terakhir SMA (44.4%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Lama Bekerja

Kategori	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	35	48.6%
≥ 1 tahun	37	51.4%
Total	72	100%

Hasil pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki masa kerja ≥ 1 tahun sebanyak (48.6%). Ini menunjukkan bahwa mayoritas buruh memiliki pengalaman kerja yang cukup, meskipun tetap berisiko terhadap cedera kerja jika tidak memahami teknik kerja yang aman.

Tabel 4.4 Tingkat Pengetahuan Buruh Toko Beras Tentang HNP,

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik	25	34.7%
Cukup	37	51.4%
Rendah	10	13.9%
Total	72	100%

Hasil pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar buruh memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik (34.7%) dan kategori cukup (51.4%), sementara hanya (13.9%) yang termasuk kategori rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman yang cukup memadai terkait risiko HNP, terutama akibat teknik mengangkat beban yang salah.

Tabel 4.5 Tingkat Pengetahuan Buruh Toko Beras Tentang Risiko HNP Akibat Kesalahan Teknik Mengangkat Beban

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik	37	51.4%
Cukup	25	34.7%
Rendah	10	13.9%
Total	72	100%

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik, yaitu sebanyak (51,4%). Selanjutnya, sebanyak (34.7%) termasuk dalam kategori cukup, dan hanya (13.9%) yang berada dalam kategori rendah.

5. Pembahasan

5.1 Data Demografi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia <25 tahun (31,9%), yang berarti mayoritas buruh toko beras di Desa Telagamurni masih berada dalam usia produktif dengan kemampuan fisik yang baik. Menurut Notoatmodjo (2018), usia produktif

berkaitan dengan tingkat aktivitas dan adaptasi terhadap tuntutan kerja, namun risiko HNP meningkat seiring bertambahnya usia akibat penurunan elastisitas jaringan. Hasil ini sejalan dengan Prasetyo et al. (2022) yang menyebutkan bahwa pekerja usia produktif lebih rentan mengalami cedera tulang belakang bila tidak menggunakan teknik ergonomis.

Sebagian besar responden memiliki masa kerja ≥ 1 tahun (51.4%), menunjukkan pengalaman kerja yang cukup. Namun, lama kerja tanpa pemahaman teknik angkat beban yang benar tetap meningkatkan risiko HNP. Temuan ini sesuai dengan Endiyono & Adhi (2022) yang menyatakan bahwa masa kerja lebih dari satu tahun berhubungan dengan meningkatnya risiko gangguan muskuloskeletal.

Seluruh responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA (44.4%), menandakan kemampuan memahami informasi kesehatan cukup baik. Namun, tingkat pengetahuan juga dipengaruhi oleh pengalaman dan akses informasi, sebagaimana dijelaskan oleh Notoatmodjo (2018) bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin besar kemampuannya memahami dan menerapkan informasi kesehatan.

5.2 Distribusi Tingkat Pengetahuan Buruh Tentang HNP

Hasil analisis pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 72 responden buruh toko beras, mayoritas memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup (23,8%), diikuti oleh baik (71.8%), dan hanya (4.8%) responden yang berada dalam kategori rendah.

Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar buruh memiliki pemahaman yang cukup mengenai HNP, meskipun

belum sepenuhnya optimal. Hal ini mencerminkan bahwa informasi dasar mengenai HNP sudah diketahui sebagian besar responden.

Pengetahuan yang cukup ini penting mengingat HNP merupakan salah satu penyebab utama nyeri punggung bawah yang dapat mengganggu aktivitas kerja. Menurut Giffary dan Ridwan (2025), pekerja yang melakukan aktivitas *manual handling*, seperti mengangkat dan memindahkan beban berat tanpa teknik ergonomis yang benar, memiliki risiko tinggi mengalami HNP akibat seringnya tekanan pada tulang belakang.

5.3 Distribusi Tingkat Pengetahuan Buruh Tentang Risiko

HNP Akibat Kesalahan Tekni Mengangkat Beban

Berdasarkan Tabel 4.5, diketahui bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik, yaitu sebanyak (51.4%). Selanjutnya, sebanyak (34.7%) termasuk dalam kategori cukup, dan hanya (13.9%) yang berada dalam kategori rendah.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar buruh toko beras memiliki pemahaman yang baik mengenai risiko HNP yang dapat terjadi akibat kesalahan dalam teknik mengangkat beban. Namun demikian, masih ada sebagian kecil responden yang belum memahami risiko tersebut secara optimal. Hal ini menjadi dasar penting bagi perlunya penguatan edukasi secara berkelanjutan agar seluruh buruh memiliki pemahaman yang memadai untuk mencegah cedera kerja yang berkaitan dengan postur dan teknik kerja. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wildayati (2025) yang menyatakan bahwa pengetahuan yang baik tentang teknik kerja ergonomis dapat menurunkan risiko kejadian

HNP secara signifikan pada pekerja fisik. Pengetahuan yang memadai menjadi modal awal untuk mengubah perilaku kerja yang berisiko menjadi lebih aman dan sehat.

6. Kesimpulan

Mayoritas buruh memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik (34,7%) dan kategori cukup (51,4%), sementara hanya sedikit yang berada dalam kategori rendah (13,9%). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pemahaman dasar mengenai HNP.

Mayoritas responden (51,4%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai risiko HNP akibat kesalahan teknik mengangkat beban, diikuti oleh kategori cukup (34,7%) dan kategori rendah (13,9%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar buruh memahami pentingnya teknik kerja yang tepat untuk mencegah cedera seperti HNP.

7. Daftar Pustaka

- Amran, Y. (2023). Analisis Tingkat Pengetahuan Pekerja Konveksi tentang Postur Kerja Ergonomis. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 9(1), 31-45.
- BPJS Kesehatan. (2022). Laporan Tahunan BPJS Kesehatan. Jakarta: BPJS Kesehatan
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2022). Laporan kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja di Jawa Barat. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Endiyono, S., & Adhi, I. P. (2022). Hubungan antara Lama Kerja dan Sikap Kerja terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Manual Handling di Industri Pengemasan. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, 12(1), 25-34.
- Endiyono, A., & Adhi, P. (2022). Kesalahan Teknik Pengangkatan Beban dan Dampaknya terhadap Kesehatan Pekerja Fisik. *Jurnal Ergonomi dan Keselamatan Kerja*, 14(2), 75-89.
- Giffary, A., & Ridwan, M. (2025). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Hernia Nukleus Pulposus pada Pekerja Angkat Beban di Kawasan Industri Bekasi. *Jurnal Kesehatan Kerja Indonesia*, 9(2), 77-86.
- Harno, H., Damayanti, A., Wahyudi, D. T., & Najihah, N. (2024). Hubungan Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien Hernia Nukleus Pulposus (HNP) di RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(12).
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2020). *Usia*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Laporan nasional kesehatan kerja: Cedera akibat beban kerja di sektor informal. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Pedoman Kategori Usia dalam Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kumar, S., & Sharma, R. (2021). "Understanding Herniated Discs: A Review." *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 16(1), 1-10. doi:10.1186/s13018-021-02100-0.
- Kusnadi, D., Pratama, A., & Prasetyo, B. (2022). Faktor Risiko Hernia Nukleus Pulposus pada Pekerja dengan Aktivitas Fisik Berat. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 15(3), 123-130.
- Masturoh, & T. (2018). *Metodologi Penelitian: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Pakpahan, R., Siregar, F., & Manurung, D. (2021). Teori Pengetahuan dan Implementasinya dalam Kehidupan Sehari-hari. Medan: Pustaka Ilmu.
- Prasetyo, B., & Wulandari, S. (2022). Pengaruh Obesitas dan Gaya Hidup terhadap Risiko Hernia Nukleus Pulposus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 98-105.
- Prasetyo, D., Rahmawati, L., & Suryani, A. (2022). Pengaruh Usia dan Sikap Kerja terhadap Risiko Hernia Nucleus Pulposus pada Pekerja Pabrik Tekstil. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 198-205.
- Pratama, A., & Sari, R. (2022). Anatomi dan Fungsi Tulang Belakang Manusia. *Jurnal Anatomi*, 8(1), 45-53.
- Putri, N. A. (2023). Pengukuran dan Evaluasi Risiko Ergonomi pada Pekerja Angkat Angkut di Ekspedisi dengan Metode REBA. *MEDIKA*, 1(2).
- Sari, R., & Dewi, L. (2021). Hernia Nukleus Pulposus: Penyebab, Gejala, dan Penanganannya. *Jurnal Neurologi*, 10(4), 200-210.
- Septiani, A., Achiraeniwati, E., Asad, N. R., & Rejeki, Y. S. (2022). Upaya Perbaikan Teknik Pengangkatan Beban yang Ergonomis bagi Pekerja Pemetik Daun Teh di Perkebunan Teh Pangalengan. *Ethos: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(2), 123-130.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suprajitno. (2016). Statistik dalam Penelitian Kesehatan. Surabaya: Pustaka Medika.
- Supriyatna, A. (2020). Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Lama Kerja dan Produktivitas. Bandung: CV. Pustaka Mandiri.
- Susanto. (2020). Desain Stasiun Kerja dan Postur Kerja pada Pekerja Pengangkut Beras.
- Swarjana, I. K. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Andi.
- Taufik, A., Rahmawati, L., & Nugroho, S. (2022). Peran Pengetahuan dalam Pencegahan Risiko Hernia Nukleus Pulposus melalui Promosi Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 210-220.
- Wildayati, N. (2025). Hubungan Pengetahuan tentang Teknik Kerja Ergonomis dengan Risiko HNP pada Pekerja Fisik di Kabupaten Gresik. *Jurnal Kesehatan dan Ergonomi*, 8(1), 45-53.
- Wildayati, R. (2025). Hubungan Antara Kesalahan Teknik Mengangkat Beban dan Risiko Terjadinya *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP). *Jurnal Kesehatan Kerja dan Ergonomi*, 15(1), 45-58.
- World Health Organization*. (2020). *Global burden of disease and injury: Trends and projections*. WHO.