

MAKALAH PERSI AWARD
MEMORI-HNP
MAKSIMALKAN EFISIENSI, MINIMALKAN RISIKO:
OPTIMALISASI KINERJA PETUGAS NON KESEHATAN
DALAM MENGURANGI HNP



KATEGORI 5
Healthcare Workers' Wellbeing

Disusun oleh:
Ima Sumarwanti
dr. Hernita Satryana, MARS, FISQua
Lia Mulyana, SE

RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK
TAHUN 2025

MEMORI-HNP

Maksimalkan Efisiensi, Minimalkan Risiko: Optimalisasi Kinerja Petugas Non-Kesehatan dalam Mengurangi HNP

Ima Sumarwanti¹, Hernita Satryana², Lia Mulyana³.

Rumah Sakit Umum Hermina Depok^{1,2,3}

RINGKASAN

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) terjadi saat nukleus pulposus keluar dari anulus fibrosus. Penyebab HNP diantaranya adalah mengangkat beban berat dengan posisi yang salah, posisi duduk yang lama dan tidak ergonomis. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh faktor-faktor pekerjaan terhadap HNP, menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional* pada 75 responden non-tenaga-kesehatan. Hasilnya menunjukkan 93,3% memiliki faktor ergonomi berisiko, 65,3% bekerja >8 jam, dan terdapat hubungan signifikan antara ergonomi serta durasi kerja dengan kejadian HNP. Supervisi harian dilakukan oleh atasan langsung mengawasi postur kerja (gerakan membungkuk/ memutar secara tiba-tiba/ berulang). Hasil didapatkan angka kejadian HNP berkurang dan efisiensi plafon pengobatan karyawan.

LATAR BELAKANG

Berdasarkan *The Global Burden of Disease* (GBD), *Low Back Pain* (LBP) adalah penyumbang terbesar kecacatan global dan berada di peringkat keenam dalam Disability Adjusted Life Year (DALY). Di Indonesia, prevalensi LBP yang didiagnosis tenaga kesehatan adalah 11,9%, diagnosis atau gejala 24,7%, dan keluhan subjektif pada 83,3% pekerja. LBP sering disebabkan oleh ketegangan otot, postur tidak tepat, membungkuk lama, mengangkat beban tidak ergonomis, atau duduk/berdiri lama. Berdasarkan menurut penyebabnya terbagi menjadi *Low Back Pain* (LBP) traumatik (trauma pada unsur miofasial dan komponen keras) dan *Low Back Pain* (LBP) akibat proses degenerative (Spondylosis, Hernia Nukleus Pulposus/HNP, Osteoarthritis).

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) adalah kondisi nukleus pulposus keluar dari anulus fibrosus, menyebabkan nyeri menjalar ke tungkai bawah karena penekanan pada saraf spinalis. HNP umumnya menyerang usia 20-55 tahun, dengan prevalensi 1-2% populasi dunia. Sebagian besar HNP terjadi pada vertebra lumbal (80%). Di Rumah Sakit Hermina Depok, petugas non-kesehatan mayoritas melakukan aktivitas duduk lama, mendorong, mengangkat, berdiri, dan berjalan berulang yang sering menimbulkan keluhan muskuloskeletal seperti HNP. Keluhan diketahui dari surat sakit dan kwitansi pengobatan karyawan. Nyeri HNP berhubungan dengan faktor mekanik seperti angkat/angkut tidak benar dan postur tidak ergonomis. Durasi lama dengan posisi tidak ergonomis juga jadi faktor penyebab nyeri punggung. Hal ini yang melatarbelakangi kenaikan biaya plafon pengobatan karyawan karena membutuhkan konsultasi ke dokter internis untuk serangkaian terapi, dan biaya lembur karyawan karena menggantikan teman yang sakit HNP.

TUJUAN

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor kerja (faktor ergonomic, dan durasi kerja) petugas non kesehatan di rumah sakit Hermina Depok tahun 2024.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian *hernia nucleus pulposus (HNP)* pada petugas non kesehatan di RS Hermina Depok Tahun 2024.

LITERATURE REVIEW

1. Pengertian

Istilah ergonomi dikenal dalam bahasa Yunani, dari kata *ergos* dan *nomos* yang memiliki arti “kerja” dan “aturan atau kaidah”, dari dua kata tersebut secara pengertian bebas sesuai dengan perkembangannya, yakni suatu aturan atau kaidah yang ditaati dalam lingkungan pekerjaan. Ditinjau dari fakta historis, ergonomi telah menyatu dengan budaya manusia sejak zaman megalitik dalam proses perancangan dan pembuatan benda-benda seperti alat kerja dan barang buatan sesuai dengan kebutuhan manusia pada zamannya. (Putri, 2020).

Ergonomi adalah salah satu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia merancang suatu sistem kerja, sehingga manusia dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu dengan efektif, aman, dan nyaman. Fokus dari ergonomi adalah manusia dan interaksinya dengan produk, peralatan, fasilitas, prosedur dan lingkungan pekerja serta kehidupan sehari-hari dimana penekanannya adalah pada aktor manusia. (Putri, 2020)

Penyebab sering terjadinya berkas rekam medis tidak sesuai dengan tempatnya dikarenakan pencahaya yang kurang. Alhasil yang terjadi kebanyakan berkas rekam medis juga berada di lantai maupun diatas rak rekam medis yang membuat petugas filling itu sendiri merasa malas yang berakibat kurang produktivitas kerjanya. (Jepisah, 2020).

2. Tujuan Ergonomi

Menurut (Windari et al., 2018)

- a) Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja.
- b) Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kualitas kontak social mengelola dan mengkoordinasi kerja secara tepat guna dan meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah tidak produktif.
- c) Menciptakan keseimbangan rasional antara berbagai aspek yaitu aspek teknis, ekonomis, antropologis dan budaya dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.

3. Posisi Kerja

Pengertian Posisi Kerja adalah tindakan yang akan dilakukan oleh pekerja dan segala sesuatu yang harus dikerjakan tersebut hasilnya sebanding dengan usaha yang dilakukan. Menurut (Agustin, 2013), mengatakan bahwa sikap tubuh dalam bekerja adalah suatu gambaran tentang posisi badan, kepala dan anggota tubuh (tangan dan kaki) baik dalam hubungan antara bagian tubuh tersebut maupun letak pusat gravitasinya.

Posisi kerja merupakan penilaian kesesuaian antara alat kerja yang digunakan oleh pekerja dalam bekerja dengan ukuran antropometri pekerja dengan ukuran yang ditentukan. Posisi kerja adalah posisi kerja secara alamiah yang dibentuk oleh pekerja, sebagai akibat berinteraksi dengan fasilitas yang digunakan ataupun kebiasaan kerja. Posisi kerja yang baik adalah suatu kondisi dimana bagian-bagian tubuh secara nyaman

melakukan kegiatan seperti sendi-sendi bekerja secara alami dimana tidak terjadi penyimpangan yang berlebihan (Siska & Teza, 2012). Posisi kerja yang tidak ergonomis pada akhirnya dapat menimbulkan keluhan- keluhan seperti gangguan pada sistem muskuloskeletal. Posisi kerja tersebut jelas akan menyebabkan beban postural yang berat jika beban postural ini terjadi dalam jangka waktu yang lama, maka akan menimbulkan postural strain yang merupakan beban mekanik statis bagi otot.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Posisi Kerja

Faktor-faktor yang mempengaruhi posisi kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sangat kompleks, faktor risiko dimasukkan dalam 2 kelompok yaitu: (Mulyono, 2014).

A. Faktor Eksternal

- Tugas-tugas yang bersifat fisik
Tugas bersifat diantaranya seperti stasiun kerja, tata ruang tempat kerja kondisi ruang kerja, kondisi lingkungan kerja, sikap kerja, cara angkut beban yang diangkat, bekerja dengan posisi yang tidak ergonomi.
- Organisasi Kerja
Faktor ini meliputi: lamanya waktu kerja, waktu istirahat, shift kerja, sistem kerja mutu pelayanan yang ditetapkan dan kebijakan pembinaan dan pengembangan.
- Lingkungan Kerja
Faktor ini meliputi: tipe dan lokasi rumah sakit layout keperawatan, fasilitas dan jenis pelayanan yang diberikan, kelengkapan peralatan medik atau diagnostik pelayanan penunjang dari instalasi lain dan macam kegiatan yang dilaksanakan.

B. Faktor Internal

Faktor internal meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, dan kondisi kesehatan).

5. Jenis Posisi Kerja

a. Posisi Kerja Berdiri

Posisi kerja berdiri merupakan posisi tubuh yang paling sering digunakan pada saat bekerja. Berat tubuh manusia akan ditopang oleh satu ataupun dua kaki ketika melakukan posisi berdiri. Kestabilan tubuh ketika posisi berdiri dipengaruhi oleh posisi kedua kaki. Pada posisi berdiri, tinggi optimum area kerja adalah 5-10 cm dibawah siku, hal ini dilakukan saat preoksigenasi, melakukan intubasi, mengamankan jalan napas pasien dan melakukan monitoring. Bekerja dengan posisi berdiri secara terus menerus atau berdiri selama lebih dari 20-45 menit akan menyebabkan terjadinya penumpukan darah dan berbagai cairan pada kaki dan hal ini akan menyebabkan terjadinya resiko varises, nyeri otot dan nyeri pada punggung bagian bawah. Posisi berdiri yang terlalu lama dapat menimbulkan keluhan subyektif dan kelelahan bila sikap ini tidak dilakukan bergantian dengan posisi kerja duduk (Riningrum, 2016).

b. Posisi Kerja Duduk

Posisi kerja duduk merupakan pekerjaan ringan, namun jika pekerjaan duduk dilakukan dalam waktu yang lama bahkan setiap hari, maka pekerjaan dengan sikap duduk akan terasa sangat berat dan melelahkan.(Tarwaka, 2010). Posisi duduk yang lama dapat menyebabkan otot dan tulang belakang punggung nyeri.

Keuntungan bekerja dalam posisi duduk adalah mengurangi beban statis pada kaki. Hindari posisi duduk selama lebih dari 15-25 menit. Bekerja yang lama dengan posisi duduk akan menimbulkan masalah muskuloskeletal terutama masalah punggung karena terdapat tekanan pada tulang belakang. Tekanan pada tulang belakang akan meningkat pada saat duduk, hal tersebut yang menjadi pemicu timbulnya nyeri pada daerah punggung.

c. Posisi Kerja Membungkuk

Posisi kerja yang tidak nyaman untuk diterapkan dalam pekerjaan adalah posisi membungkuk. Posisi ini tidak menjaga kestabilan tubuh ketika bekerja. Pekerja mengalami keluhan nyeri pada punggung bagian bawah (*low back pain*) bila dilakukan secara berulang dengan waktu yang cukup lama. Pada saat membungkuk tulang punggung bergerak ke sisi depan tubuh. Otot bagian perut dan sisi depan pada bagian lumbar mengalami penekanan. Kondisi ini akan menyebabkan rasa nyeri pada punggung bagian bawah. Bila posisi kerja ini dilakukan dengan beban pengangkatan yang berat saat memindahkan pasien dapat menimbulkan *slipped disc*, yaitu rusaknya bagian lumbar akibat kelebihan beban pengangkatan (Riningrum, 2016).

6. Pengertian Hernia Nukleus Pulposus (HNP)

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) adalah suatu nyeri yang disebabkan oleh proses patologik di *kolumna vertebralis* pada *diskus intervertebralis* (*diskogenik*) (Harsono, 1996). *Herniasi diskus intervertebralis* ke segala arah dapat terjadi akibat trauma atau stress fisik. *Herniasi* ke arah *superior* atau *inferior* melalui lempeng *kartilago* masuk ke dalam *korpus vertebrata* dinamakan sebagai *nodul schmorl* (biasanya dijumpai secara *insidentil* pada gambaran *radiologist* atau *otopsi*). Kebanyakan *herniasi* terjadi pada arah *posterolateral* sehubungan dengan faktor – faktor : *nucleus pulposus* yang cenderung terletak lebih di *posterior* dan adanya *ligamentum longitudinalis posterior* yang cenderung memperkuat *annulus fibrosus* di *posterior* yang cenderung memperkuat *annulus fibrosus* di *posterior* tengah.

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) adalah turunnya kandungan *annulus fibrosus* dari *diskus intervertebralis* lumbar pada *spinal canal* atau *rupture annulus fibrosus* dengan tekanan dari *nucleus pulposus* yang menyebabkan kompresi pada elemen saraf. Pada umumnya *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) pada lumbar sering terjadi pada L4-L5 dan L5-S1. Kompresi saraf pada level ini melibatkan *root nerve* L4, L5, dan S1. Hal ini akan menyebabkan nyeri dari pantat dan menjalar ke tungkai. Kebas dan nyeri menjalar yang tajam merupakan hal yang sering dirasakan penderita *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP). Weakness pada grup otot tertentu namun jarang terjadi pada banyak grup otot. (Lotke dkk, 2008).

7. Pembagian Hernia Nucleus Pulposus (HNP)

a. Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Sentral

HNP sentral akan menimbulkan *paraparesis flaccid*, *parestesia*, dan *retensi urine*.

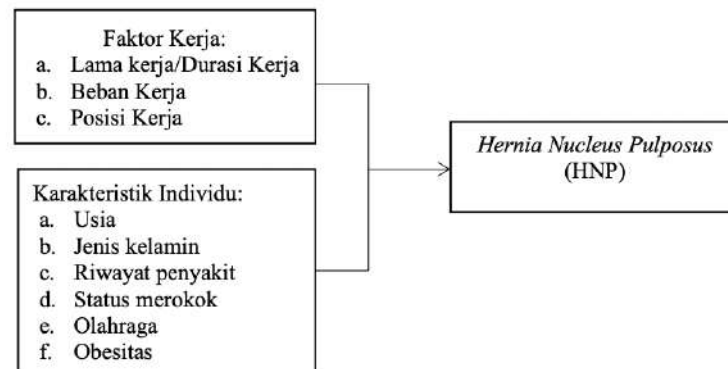
b. Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Lateral

Rasa nyeri terletak pada punggung bawah, ditengah - tengah antara pantat dan betis, belakang tumit dan telapak kaki. Ditempat itu juga akan terasa nyeri tekan. Kekuatan ekstensi jari ke V kaki berkurang dan refleks *achilles* negatif.

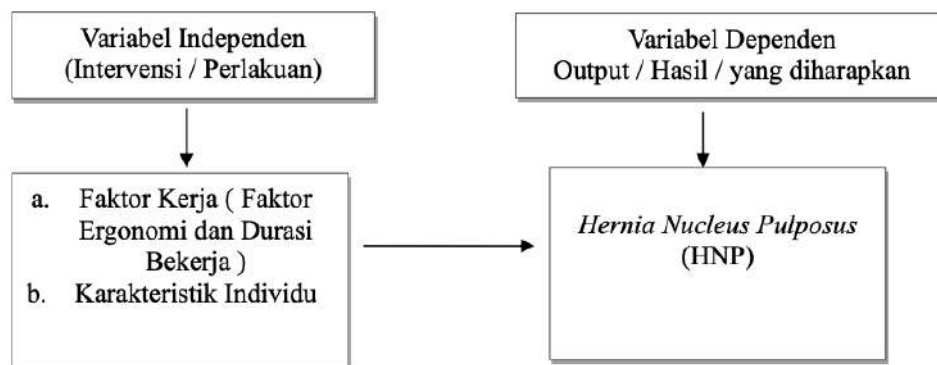
Pada HNP lateral L 4-5 rasa nyeri dan tekan didapatkan di punggung bawah, bagian lateral pantat, tungkai bawah bagian lateral, dan di dorsum pedis. Kekuatan ekstensi ibu jari kaki berkurang dan *refleks patela negatif*. *Sensibilitas* pada *dermatom* yang sesuai dengan radiks yang terkena menurun.

Pada percobaan *lasegue* atau test mengangkat tungkai yang lurus (*straight leg raising*) yaitu mengangkat tungkai secara lurus dengan fleksi di sendi panggul, akan dirasakan nyeri di sepanjang bagian belakang (tanda *lasegue positif*). *Valsava* dan *nafsinger* akan memberikan hasil positif.

KERANGKA TEORI/ KERANGKA KONSEP



Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Faktor Kerja dan karakteristik Individu dengan Kejadian *Hernia Nukleous Pulposus* pada Petugas Non Kesehatan di Rumah Sakit Hermina Depok



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

METODE

1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian analitik kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* adalah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat. Pada jenis ini, variabel independen dan dependen dinilai secara simultan pada suatu saat, jadi tidak ada tindak lanjut. (Nursalam, 2015) Berdasarkan waktu penelitiannya, penelitian ini termasuk penelitian *cross sectional* karena variabel bebas (variabel independen) yaitu faktor kerja dan variabel terikat (variabel dependen) yaitu akan diteliti pada waktu yang bersamaan.

2. Teknik Sampling

Metode penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability* sampling dengan *Teknik purposive* sampling yaitu sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2014). Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua yaitu kriteria inklusi dan eksklusi:

A. Kriteria Inklusi

- 1) Petugas non kesehatan yang ada di rumah sakit Hermina Depok
- 2) Bersedia menjadi responden.

B. Kriteria Eksklusi

- 1) Petugas non kesehatan yang cuti lebih dari 3 bulan.
- 2) Petugas non kesehatan yang sedang melanjutkan diklat/izin belajar
- 3) Tidak ditemui oleh peneliti sedang berdinamis shift

3. Instrumen Pengumpulan Data

- a) Form informed consent
- b) Form kuesioner (*google form*) terkait faktor individu
- c) Form kuesioner (*google form*) terkait faktor pekerjaan

Analisis Data

Analisis data tidak sekedar mendeskripsikannya dan menginterpretasikan data yang telah diolah. Tujuan dilakukan analisa data adalah memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian, membuktikan hipotesis-hipotesis penelitian yang telah dirumuskan, dan memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian yang merupakan kontribusi dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan.

PEMBAHASAN

A. Univariat

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 65 (86,7%) responden tidak terdiagnosa *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) dan 10 (13,3%) responden terdiagnosa HNP. Pada tahun 2023 di RS Hermina Depok terdapat sekitar 197 surat sakit dari tenaga non kesehatan tidak masuk atau cuti sakit dan 30 diantaranya adalah surat sakit dengan diagnosa HNP. *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) merupakan sebuah keadaan dimana terjadi penonjolan pada diskus intervertebralis ke dalam kanalis vertebrae (protusi diskus) atau rupture pada diskus vertebra yang diakibatkan oleh menonjolnya nucleus pulposus yang menekan annulus fibrosus yang menyebabkan kompresi pada saraf, terutama banyak terjadi pada daerah lumbal dan servikal sehingga menimbulkan adanya gangguan neurologi (nyeri punggung) yang didahului oleh perubahan degeneratif pada proses penuaan.(Imran, 2015).

1. Faktor Ergonomik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 5 (6,7%) responden memiliki faktor ergonomi tidak bersiko dan 70 (93,3 %) responden memiliki faktor ergonomi beresiko. Faktor ergonomi yang dilakukan penilaian yaitu posisi kerja. Posisi kerja adalah tindakan

yang akan dilakukan oleh pekerja dan segala sesuatu yang harus dikerjakan tersebut hasilnya sebanding dengan usaha yang dilakukan.

2. Durasi Kerja

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 26 (34,7%) responden memiliki durasi jam kerja 8 jam dan 49 (65,3%) responden memiliki durasi jam kerja > 8 jam. Durasi kerja merupakan waktu yang dilakukan pada saat berkerja. Durasi kerja didefinisikan juga sebagai durasi singkat jika < 1 jam per hari, durasi sedang jika 1-2 jam per hari, dan durasi lama jika > 2 jam per hari. Durasi yang dilakukan pada saat kerja dengan postur yang tidak nyaman atau janggal dapat berisiko bila postur dipertahankan lebih dari 10 detik.

Risiko fisiologis utama yang berkaitan dengan gerakan yaitu selama kontraksi otot memerlukan oksigen, jika gerakan berulang terlalu cepat maka oksigen belum mencapai jaringan dan akan terjadikelelahan otot.

3. Umur

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 41 (54,7%) responden memiliki umur 25-40 tahun dan 34 (45,7%) responden memiliki umur 40-55 tahun.

4. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 23 (30,7%) responden memiliki jenis kelamin laki – laki dan 52 (69,3%) responden memiliki jenis kelamin perempuan. Menurut NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*), Jenis kelamin merupakan salah satu yang dapat memengaruhi risiko gangguan muskuloskeletal. Hal ini dapat terjadi karena kapasitas otot wanita secara fisiologis lebih rendah daripada pria.

5. Riwayat Penyakit

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa 41 (54,7%) responden tidak ada riwayat penyakit dan 34 (45,3%) responden ada riwayat penyakit. Riwayat penyakit terkait rangka dan riwayat trauma postur yang bervariasi dan abnormalitas kelengkungan tulang belakang merupakan salah satu faktor risiko adanya keluhan nyeri punggung.

6. Status Merokok

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa 63 (84%) responden tidak merokok dan 12 (16%) responden merokok. Menurut Pratiwi (2021) merokok merupakan kegiatan mengkonsumsi tembakau dengan cara menghisap atau membakar produk tembakau. Kebiasaan merokok akan memengaruhi transfer darah kaya oksigen menuju tulang dan jaringan yang ada di dalam tubuh. Penurunan aliran peredaran darah tersebut akan mempengaruhi degenerasi pada cakram tulang belakang sehingga akan memicu timbulnya keluhan nyeri pada punggung bagian bawah.(Gusti, 2022)

7. Olah Raga

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 23 (30,7%) responden tidak olah raga dan 52 (69,3%) responden olah raga. Menurut Andini (2015) pola hidup yang tidak aktif merupakan salah satu aspek resiko terbentuknya bermacam keluhan serta penyakit. Kegiatan aktivitas fisik ialah sesuatu aktivitas yang dicoba dengan mengaitkan kegiatan otot dan sendi pada periodesasi jangka waktu tertentu.

Aktivitas fisik berupa olahraga yang tertib dapat meningkatkan mutu hidup, menghindari osteoporosis serta bermacam penyakit rangka dan penyakit yang lain.

B. Bivariat

1. Umur

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 5 responden yang memiliki faktor ergonomi tidak beresiko ada 3 (60%) responden yang tidak terdiagnosa HNP, sedangkan dari 70 responden yang memiliki faktor ergonomi beresiko ada 62 (88,6%) responden yang tidak terdiagnosa HNP.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square test* diperoleh nilai p-value $0,129 > 0,1$, artinya tidak terdapat hubungan antara faktor ergonomi dengan kejadian *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP). Nilai *Odd Ratio* diperoleh 0,194, artinya responden yang memiliki faktor ergonomi tidak beresiko berpeluang 0,194 kali tidak terdiagnosa HNP dibandingkan dengan responden yang memiliki faktor ergonomi beresiko. Pada penelitian ini faktor ergonomi yang dibahas adalah posisi kerja.

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 responden yang memiliki jenis kelamin laki - laki ada 17 (73,9%) responden yang tidak terdiagnosa HNP, sedangkan dari 52 responden yang memiliki jenis kelamin perempuan ada 48 (92,3%) responden yang tidak terdiagnosa HNP. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square test* diperoleh nilai p-value $0,059 < 0,1$, artinya terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP). Nilai *Odd Ratio* diperoleh 0,236 artinya responden yang memiliki jenis kelamin laki - laki berpeluang 0,236 kali tidak terdiagnosa HNP dibandingkan dengan responden yang memiliki umur perempuan.

3. Riwayat Penyakit

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 41 responden yang tidak ada riwayat penyakit ada 39 (95,1%) responden yang tidak terdiagnosa HNP, sedangkan dari 34 responden yang ada riwayat penyakit ada 26 (76,5%) responden yang tidak terdiagnosa HNP. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square test* diperoleh nilai p-value $0,036 < 0,1$, artinya terdapat hubungan antara riwayat penyakit dengan kejadian *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP). Nilai *Odd Ratio* diperoleh 6,000 artinya responden yang tidak ada riwayat penyakit berpeluang 6,000 kali tidak terdiagnosa HNP dibandingkan dengan responden yang ada riwayat penyakit.

4. Olah Raga

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 responden yang tidak olah raga ada 21 (91,3%) responden yang tidak terdiagnosa HNP, sedangkan dari 52 responden yang olah raga ada 44 (84,6%) responden yang tidak terdiagnosa HNP. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square test* diperoleh nilai p-value $0,714 > 0,1$, artinya tidak terdapat hubungan antara olahraga dengan kejadian *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP). Nilai *Odd Ratio* diperoleh 1,909 artinya responden yang tidak olahraga berpeluang 1,909 kali tidak terdiagnosa HNP dibandingkan dengan responden yang olah raga.

5. Obesitas

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 46 responden yang tidak obesitas ada 41 (89,1%) responden yang tidak terdiagnosa HNP, sedangkan dari 29 responden yang obesitas ada 24 (82,8%) responden yang tidak terdiagnosa HNP. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *chi-square test* diperoleh nilai $p\text{-value } 0,496 > 0,1$, artinya tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP). Nilai *Odd Ratio* diperoleh 1,708 artinya responden yang tidak obesitas berpeluang 1,708 kali tidak terdiagnosa HNP dibandingkan dengan responden obesitas.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar yaitu 70 (93,3%) responden memiliki faktor ergonomi beresiko dan lebih dari separuh 49 (65,3%) responden memiliki jam kerja > 8 jam
2. Lebih dari separuh yaitu 41 (54,7%) responden berumur 25-40 tahun, 52 (69,3%) responden memiliki jenis kelamin perempuan, 41 (54,7%) responden tidak ada riwayat penyakit, 52 (69,3%) responden olahraga, 46 (61,3%) responden tidak obesitas dan sebagian besar yaitu 63 (84%) responden tidak merokok.
3. Sebagian besar yaitu 65 (86,7%) responden tidak terdiagnosa HNP.
4. Ada hubungan antara faktor ergonomi dan durasi kerja dengan kejadian HNP.
5. Ada hubungan umur ($p\text{-value } 0,004 < 0,1$), jenis kelamin ($p\text{-value } 0,059 < 0,1$), riwayat penyakit ($p\text{-value } 0,036 < 0,1$) dengan kejadian HNP. Tidak ada hubungan status merokok ($p\text{-value } 1 > 0,1$), olah raga ($p\text{-value } 0,714 > 0,1$) dan obesitas ($p\text{-value } 0,496 > 0,1$) dengan kejadian HNP.

Knowledgegement

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Rumah Sakit Hermina Depok, dr. Lies Nugrohowat, S.H., MARS, FISQua, CRP yang telah memberikan izin serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini
2. Seluruh Staf Medis dan Non-Medis di Rumah Sakit Hermina Depok
3. Rekan-rekan sejawat, yang telah memberikan dukungan serta motivasi selama proses penelitian ini berlangsung.
4. Keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan moral dalam menyelesaikan karya tulis

REFERENCE

Agustin et al (2023) 'Hubungan Durasi Kerja, Masa Kerja Dan Posrtur Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Bagian Staff Di kantor X, Jakarta Selatan', *Journal Health Research Science*, 3 (1).

Agustin, M. (2013) *Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Kejadian Sindrom Terowongan Karpal Pada Pematik CV*. Semarang.

Amin et al (2023) 'Hubungan Lama dan Posisi Duduk dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2019', *Fakumi Medical Journal*, 3 (4).

- Andini. F (2021) 'Risk Factors of Low Back Pain in Workers', *Journal of Lampung University*, 4 (1), p. 12.
- Cahyani et al (2021) 'Analisis Faktor Risiko Low Back Pain Pada Pekerja Industri Tahu di Kecamatan Kejayan Pasuruan', *Indonesian Journal of Health Community*.
- Fakih et al (2021) 'Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Hernia Nukleus Pulposus (HNP) di Poliklinik Saraf RSUD Margono Soekarjo Purwokerto', *Mandala of Health: A Scientific Journal*, 14 (2), pp. 59–66.
- Fatmasari, D. (2016) *Hubungan Antara Obesitas Sentral Dengan Derajat Hernia Nucleus Pulposus Di Klinik Fisioterapi Kota Makassar*. Makassar.
- Gusti, S. (2022) *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Low Back Pain (LBP) Pada Pekerja Pembersih Kulit Bawang Unit Kerja Pasar Angso Duo Kota Jambi*. Jambi.
- Hatlah, N. N. (2021) 'Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hernia Nukleus Pulposus (HNP): Narrative Review', *Jurnal Universitas Aisyiyah Yogyakarta*.
- Herlambang. S (2020) *Aplikasi Terapi Warm Compress untuk Mengurangi Intensitas Nyeri pada Pasien dengan Low Back Pain*. Magelang.
- Howay et al (2022) 'Identifikasi Resiko Herniated Nucleus Pulposus (HNP)', *J Agromedicine Unila*.
- Ibrahim, Z. (2023) *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pengrajin Batik Di kecamatan Danau Teluk, Kota Jambi*. Jambi.
- Ikhsanawati et al (2015) 'Herniated Nucleus Pulposus In Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung Indonesia', *Althea Medical Journal*, 2 (2), pp. 179–185.
- Imran, I. M. (2015) *Buku Modul Daftar Penyakit Kepaniteraan Klinik*. Aceh: Syiah Kuala University Press.

LEMBAR PENGESAHAN

MAKALAH PERSI AWARDS

KATEGORI 5 : *Healthcare Workers' Wellbeing*

MEMORI-HNP

**MAKSIMALKAN EFISIENSI, MINIMALKAN RISIKO:
OPTIMALISASI KINERJA PETUGAS NON KESEHATAN
DALAM MENGURANGI HNP**

Disusun oleh:

Ima Sumarwanti
dr. Hernita Satryana, MARS, FISQua
Lia Mulyana, SE

Depok, 22 Agustus 2025

Direktur RS Hermina Depok

dr. Lies Nugrohowati, S.H., MARS, FISQua, CRP