



## Hubungan Umur, Jenis Kelamin Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Dokter, Bidan Dan Perawat Di RSUD Provinsi NTB

Kadek Candra Dewi<sup>1</sup>, Henry Pebrunto<sup>2</sup>, Made Rika Anastasia Pratiwi<sup>3</sup>,  
Made Agus Suanjaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar

<sup>1,2,3</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar

### Abstract

Received: 10 November 2024  
Revised : 17 November 2024  
Accepted: 23 November 2024

*Background:* Musculoskeletal Disorders (MSDs) is an accumulation of various types of pain in nerves, tendons and muscles that are used uncontrollably, work is done repeatedly and static work positions for long periods of time. MSDs are disorders that are rarely life-threatening, but MSDs can reduce quality of life and work productivity. This study aims to determine the relationship between age, sex and work period with complaints of MSDs among doctors, midwives and nurses at the NTB Provincial Regional Hospital.

*Method:* This research is an analytical observational study using a research design cross sectional. The sampling technique is proportionate stratified random sampling. The research sample was 86 samples according to the inclusion and exclusion criterias. The data obtained were analyzed using a correlation test chi-square.

*Results:* The results of this study showed that 49 people aged >30 years complained of MSDs and 17 people aged ≤30 years complained of MSDs (19.8%). There were 42 female respondents with MSDs complaints (48.8%) and 24 male respondents with MSDs complaints (27.9%). Respondents with work experience >5 years with MSDs were 37 people (30.7%) and respondents with work experience ≤5 years with MSDs complaints were 29 people (35.3%). There is a significant relationship between age and complaints of MSDs (p-value of 0.000; p-value < 0.05). There is no significant relationship between gender and complaints of MSDs (p-value of 0.137; p-value > 0.05). There is a significant relationship between working hours and complaints of MSDs (p-value of 0.001; p-value > 0,05).

*Conclusion:* There is a significant relationship between age and length of service with MSDs complaints and there is no significant relationship between gender and MSDs complaints among doctors, midwives and nurses at the NTB Provincial Regional Hospital.

**Keywords:** Musculoskeletal disorders, Age, Sex, Work Period

(\*) Corresponding Author: [kadecandradewi91@gmail.com](mailto:kadecandradewi91@gmail.com)

**How to Cite:** Dewi, K. C., Pebrunto, H., Pratiwi, M. R. A., & Suanjaya, M. A. (2024). Hubungan Umur, Jenis Kelamin Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Dokter, Bidan Dan Perawat Di RSUD Provinsi NTB. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14574779>.

## PENDAHULUAN

Gangguan muskuloskeletal (MSDs) merupakan berbagai akumulasi rasa sakit pada saraf, tendon, dan otot. Penggunaan otot yang tidak terkontrol, tugas terjadi beberapa kali dan postur kerja statis dalam waktu yang lama dapat menimbulkan keluhan MSDs (Indriyani et al., 2022), pekerja yang secara konsisten mengalami MSDs dan tidak ditangani secara serius akan terkena dampaknya berupa penyakit dan gangguan akibat kerja yang bersifat kronis (Krismayani & Muliawan, 2021). Meskipun gangguan muskuloskeletal jarang mengancam jiwa, MSDs bisa

memberikan efek turunya kualitas dari kehidupan dan juga kualitas dari produktivitas dari tenaga kerja (Yosineba et al., 2020).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) berpendapat bahwa prevalensi gangguan MSDs telah terjadi sekitar 60% dari seluruh dari penyakit yang diakibatkan pekerjaan (Rahmawati, 2020), dan menurut WHO, MSDs adalah suatu penyakit yang diakibatkan pekerjaan dan merupakan penyakit yang paling umum kedua. Data Labour Force Survey (LFS) menunjukkan bahwa prevalensi MSDs berdasarkan keseluruhan sangatlah besar yakni terjadi sebanyak 1.144.000 kali, dan penyebaran MSDs di pekerja adalah sebanyak 493.000 kali terjadi di bagian punggung pekerja, 426.000 kejadian di bagian tubuh atas ataupun leher, serta 224.000 terjadi di bagian anggota tubuh bawah (Cheisario & Wahyuningsih, 2022).

Data statistik mengenai MSDs di Indonesia belum tersedia secara rinci. Prevalensi MSDs di Indonesia adalah 11,9 persen menurut diagnosis tenaga kesehatan dan 24,7 persen menurut diagnosis dan gejala (Sholeha & Sunaryo, 2022). Di provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), angka MSDs didiagnosis oleh medis adalah 5,3%. Profesi sebagai nelayan merupakan penyumbang angka dengan kasus tertinggi yakni 7,46%, diikuti oleh profesi sebagai wiraswasta dengan kasus sebesar 5,06 persen dan pekerjaan lainnya sebesar 4,74 persen. Dari sisi prevalensi MSDs di tingkat global, nasional, dan NTB, prevalensi MSDs masih tinggi, namun angka diagnosis MSDs dalam status terbilang minim. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Riskesdas pada tahun 2018, di mana hanya 5,30 persen MSDs yang terdiagnosis oleh dokter, khususnya di NTB (Adnyani et al., 2023).

Pekerja memiliki peran yang sangat krusial dalam suatu pekerjaan dan juga dikatakan sebagai efektif yang mana dalam suatu pelaksanaan dari proses produksi yang berlangsung, utamanya pada suatu pekerjaan yang tergolong manual. Setiap dari suatu pekerjaan tentunya mempunyai risikonya masing-masing, resiko tersebut berupa risiko dari pekerjaan ataupun risiko dari sisi kesehatan (Indriyani, 2022). Menurut hasil survei pada 9.482 seorang pekerja yang terdapat di dua belas kabupaten yang terletak di seluruh wilayah Indonesia, prevalensi bahaya kesehatan yang diakibatkan pekerjaan merupakan yang paling tinggi adalah gangguan MSDs (16 persen), diikuti oleh penyakit dengan gangguan pada kardiovaskular sebanyak (8%), ketiga gangguan pada neurologis (5%), serta di ikuti oleh gangguan pernafasan (3%), setra ada juga terjadi gangguan pada pendengaran THT (1,5%) (Helmina dkk., 2019).

Menurut temuan studi yang dilakukan oleh Choobineh dkk. (2016), prevalensi gejala MSDs di punggung, bahu dan lutut lebih tinggi di antara pekerja kesehatan daripada pekerja di sektor lain. Hasil tersebut sesuai dengan hasil dari penelitian lainnya dimana pada penelitian tersebut menggambarkan bahwasannya petugas kesehatan berisiko lebih tinggi terkena MSDs di tempat kerja. Faktor-faktor risiko seperti penanganan pasien, pengerahan tenaga ekstra, postur statis yang canggung, berdiri dalam waktu lama, beban kerja mental yang tinggi dan kerja shift telah dilaporkan sebagai alasan tingginya prevalensi MSDs di sektor ini.

Fasilitas kesehatan umum yang tersedia di Daerah Prov. NTB merupakan unit pelayanan kesehatan yang dimiliki oleh pemerintah di prov. NTB dan merupakan rumah sakit pusat rujukan di NTB. RS Daerah Prov. NTB menjalankan fungsi dari layanan serta pengajaran dengan 72 dokter spesialis, 47 dokter umum, 3 dokter gigi, 385 staf keperawatan dan 157 tenaga kesehatan terkait non-

keperawatan. Karena RSUD Prov. NTB merupakan fasilitas kesehatan pusat rujukan di NTB, maka fasilitas kesehatan Umum Daerah di Nusa Tenggara Barat harus mampu memberikan layanan yang berkualitas kepada setiap pasien. Pelayanan yang berkualitas dapat dicapai melalui kinerja yang baik dari pegawai RSUD Provinsi NTB (NTB, 2022).

Dalam memberikan pelayanan kepada pasien, pegawai RSUD Provinsi NTB secara langsung maupun tidak langsung melakukan banyak tugas yang berulang-ulang seperti mengangkat, membawa, mendorong, dan menarik peralatan yang dibutuhkan pasien. Karyawan melakukan banyak kegiatan posisi berdiri ataupun posisi berjalan yang mana kegiatan tersebut berlangsung dengan waktu yang cukup lama. Posisi tubuh yang salah saat melakukan tugas meningkatkan risiko terjadinya keluhan MSDs (Sulasmi et al. Keluhan MSDs yang umum terjadi antara lain nyeri pada bagian leher, sakit pada bagian punggung, terjadinya carpal tunnel sindrom, thoracic outlet sindrom, tenis elbow, serta sakit pada bagian punggung. Keluhan tersebut merupakan sakit yang disebabkan dari beberapa faktor baik itu seperti terjadinya kontraksi di bagian otot dengan kondisi berlebihan, bisa juga dari aktivitas berulang serta postur kerja dengan kondisi tidak alamiah (Helmina et al.)

Penyebab MSDs tidak diketahui dan sulit untuk dijelaskan. Didapati adanya beberapa faktor yang dapat menyebabkan resiko dan mungkin berhubungan sesuai dengan apa yang dikeluhkan MSDs yang terjadi di karyawan. Faktor resiko penjelasan sebelumnya tentunya meliputi beberapa faktor dari pribadi, baik itu dari pekerjaan ataupun lingkungan: Faktor personal yang berhubungan dengan MSDs diantaranya jenis kelamin, umur, IMT, olahraga serta kebugaran fisik; hal yang disebabkan dari pekerjaan serta memiliki hubungan dengan terjadinya MSDs diantaranya adalah beban kerja, waktu dan durasi pekerjaan; faktor lingkungan yang berhubungan dengan MSDs antara lain temperatur, kelembapan dan getaran, vibrasi (Gunung et al., 2020).

Keluhan MSDs biasanya mulai dialami saat berusia lebih dari 30 tahun dan akan terus meningkat saat berusia lebih dari 40 tahun. Dikeluhkan dari MSDs dengan tingkat risiko yang dimiliki mulai dari sedang sampai dengan tinggi merupakan yang paling banyak teralami pekerja disaat berusia lebih dari 30 tahun. Hal tersebut disebabkan karena setelah usia 30 tahun, fungsi tubuh manusia mengalami penurunan dan stabilitas otot dan tulang menurun (Indriyani et al., 2022). Pernyataan tersebut disupport pada hasil dari penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh peneliti Fahmiawati (2021), mengungkapkan bahwasannya jumlah keluhan MSDs tertinggi ditemukan pada responden kelompok usia dewasa dengan 87,8%. Sebanyak 50,0 persen remaja juga mengalami keluhan MSDs, sedangkan terdapat hubungan dikatakan signifikan yaitu usia terhadap keluhan dari MSDs ditemukan di penelitian yang sebelumnya oleh Supardi (2022), namun penelitian sebelumnya oleh Supardi (2022) menemukan bahwa risiko muskuloskeletal terdapat pada kelompok usia yang lebih tua dan lebih muda dan usia dan keluhan MSDs tidak berhubungan satu sama lain.

Jenis kelamin merupakan faktor risiko MSDs dan penelitian lain menemukan bahwa perempuan melaporkan lebih banyak rasa sakit akibat pekerjaan klinis daripada laki-laki. Hal ini disebabkan oleh perbedaan kekuatan otot, perubahan hormon dan insiden osteoporosis kemungkinan terjadi lebih besar di

wanita apabila dibandingkan kemungkinan terjadi pada pria. Perempuan lebih rentan dan kurang tahan terhadap tekanan dibandingkan laki-laki (Goalbertus & Putri, 2022). Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil dari penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Santosa dan Ajahara (2022), yang mengungkapkan adanya hubungan positif antara jenis kelamin dan MSDs. Analisis tersebut mengungkapkan bahwa wanita memiliki kemungkinan lebih banyak terjadi MSDs apabila dibandingkan dengan kemungkinan terjadi pada pria ( $r:0,379;p<0,05$ ). Hasil penelitian sebelumnya oleh Supardi (2022) menyatakan hasil yang bertolak belakang yaitu permasalahan muskuloskeletal adalah tidak melihat gender baik itu pria ataupun wanita. Hasil pernyataan tersebut dapat membuktikan bahwasannya baik itu pria ataupun wanita memiliki peluang yang sama dalam kemungkinan mendapatkan keluhan muskuloskeletal. Analisis yang dilakukan dengan bivariat sehingga diperoleh hasil dengan p-value senilai 0,444 dapat diartikan  $p>0,05$  serta menunjukkan bahwasannya jenis kelamin tidak memiliki pengaruh dalam kemungkinan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Pernyataan dari analisis tersebut sejalan dengan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Nurftah (2022), dalam penelitian tersebut disebutkan bahwasannya tidak terdapat hubungannya gender baik itu antara jenis kelamin laki-laki ataupun perempuan terhadap keluhan muskuloskeletal. Pria ataupun wanita tentunya mempunyai kemungkinan risiko sama besar dapat mengalami keluhan muskuloskeletal sampai dengan berusia 60 tahun (Nurftah et al., 2022).

Waktu suatu pekerjaan adalah faktor penyebab mempercepat timbulnya MSDs. Kondisi pekerja yang memiliki jam kerja yang panjang dan pekerjaan yang melibatkan pengulangan dari satu gerakan serupa sehingga berdampak pada tekanan di bagian tubuh terus bergerak. Proses kerja yang demikian dapat menyebabkan timbulnya keluhan MSDs (Wildasari & Nurcahyo, 2023). Pernyataan tersebut sejalan dengan temuan Tambuwun (2020) yang menemukan bahwa partisipan yang paling banyak mengalami keluhan MSDs adalah pekerja yang memiliki kondisi dimana pekerja tersebut telah bekerja melebihi 10 tahun serta memiliki keluhan MSDs sedang, disisi lain yang merupakan paling sedikit merupakan pekerja dengan kondisi yang telah bekerja dengan kurang dari 10 tahun. Didapati hasil pengujian dari chi-square untuk pengaruh dari masa kerja terhadap keluhan dari MSDs didapati  $p = 0,000$  ( $\alpha = 0,05$ ), dan disimpulkan bahwasannya terdapat pengaruh yang cukup signifikan yang terjadi antara masa kerja terhadap keluhan MSDs. Hasil penelitian sebelumnya oleh Putri & Ardi (2020) menunjukkan bahwasannya didapat tidak ada pengaruh yang signifikan yang dilakukan berdasarkan statistik pengaruh antara masa kerja terhadap keluhan MSDs. Pada penelitian ini, prevalensi berkisar antara 2,298 dan 95% CI berkisar antara 0,460 hingga 11,474 dan Lift 1 disertakan, disimpulkan bahwasannya masa kerja adalah bukan penyebab dari terjadinya risiko keluhan MSDs.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian observasional jenis penelitian analitik dengan desain studi dari potong lintang. Desain studi potong lintang adalah desain dari salah satu model penelitian diperuntukan dalam mempelajari suatu pengaruh dari variabel bebas dengan variabel terikat, adapun dalam penelitian ini dilakukan pengukuran hanya sekali satu waktu saja (tanpa adanya tindak lanjut), setelah itu

prevalensi penyakit pada populasi dapat diperoleh sekaligus. Survei untuk keperluan penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023. Survei dilaksanakan di RSUD NTB.

Populasi merupakan generalisasi suatu wilayah beranggotakan seseorang atau beberapa orang dengan karakteristik yang hampir serupa. Populasi dari penelitian ini merupakan dokter, bidan serta perawat bekerja di RSUD NTB. Subjek penelitian adalah bagian yang diambil dari total populasi penelitian dan dianggap mewakili populasi secara keseluruhan. Subjek penelitian terdiri dari dokter, bidan dan perawat yang bekerja di RSUD NTB yang tentunya telah memenuhi sesuai dengan kriteria yang ditentukan dalam inklusi serta eksklusi.

Untuk menghindari kesalahan atau kelalaian selama penelitian, peneliti menambahkan 10% dari jumlah subjek awal, sehingga jumlah subjek dalam penelitian menjadi 86. Teknik pengambilan sampel yang diperlukan dalam penelitian kali ini adalah probability sampling.

Variabel pada penelitian kali ini adalah mulai dari umur, gender serta lama kerja sebagai variabel independen sedangkan variabel dependennya adalah kejadian MSDs. Untuk menarik kesimpulan dari penelitian ini, analisis data dapat dilakukan dan data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis dalam perangkat lunak komputer Statistical Package for The Social Science (SPSS) versi 25 dan analisis statistik akan dilakukan dengan menggunakan chi-square. Chi-square digunakan untuk analisis statistik.

Dua metode analisis dimanfaatkan dalam berlangsungnya penelitian kali ini digunakan tools analisis univariat serta tools analisis bivariat. Data terkumpul akan dilakukan pengujian dengan analisis yang telah disebutkan dengan bantuan tools SPSS v25.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

#### **Analisis Univariat**

Univariat diperuntukan supaya dapat mengetahui karakter seluruh variabel kontrol dan tingkat frekuensi seluruh variabel terikat.

**Tabel 1.** Univariat dengan Umur

Umur	Frekuensi	
	n	%
>30	51	59,3%
≤30	35	40,7%
<b>Jumlah</b>	86	100%

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada tabel 1 di atas diketahui bahwasannya 51 (59,3%) berasal 86 partisipan berumur 30 tahun ke atas dan berisiko tinggi, sementara 35 (40,7%) berusia 30 tahun ke bawah dan berisiko rendah.

**Tabel 2.** Univariat dengan gender

Gender	F	
	n	%
Wanita	51,00	59,30%
Pria	35,00	40,70%

<b>Jumlah</b>	86,00	100,00%
---------------	-------	---------

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada tabel 2 di atas diketahui bahwasannya 51 (59,3%) dari 86 partisipan adalah perempuan dan 35 (40,7%) laki-laki.

**Tabel 3.** Univariat dengan Masa Kerja

Masa Kerja	F	
	n	%
>5	40,00	46,50%
≤5	46,00	53,50%
<b>Jumlah</b>	86,00	100,00%

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada tabel 3 di atas diketahui bahwasannya dari 86 responden, 40 (46,5%) dengan masa kerja lebih dari lima tahun diklasifikasikan sebagai karyawan jangka panjang dan 46 (53,5%) dengan masa kerja kurang dari lima tahun diklasifikasikan sebagai karyawan baru.

**Tabel 4.** Univariat dengan Keluhan MSDs

MSDs	Frekuensi	
	n	%
Ada	66	76,70%
Tidak ada	20	23,30%
<b>Jumlah</b>	86	100,00%

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada tabel 4 di atas diketahui bahwasannya dari 86 responden, 66 (76,7%) memiliki keluhan MSDs dan 20 (23,3%) tidak memiliki keluhan MSDs.

#### Analisis Bivariat

**Tabel 5.** Analisis Bivariat Pengaruh Umur Terhadap MSDs

Keluhan MSDs	Usia				F		P-V	95% CI (BB-BA)	PR
	>30tahun		≤30tahun		N	%			
	N	%	N	%					
Ada	49	57	17	19,8	66	76,7	0,000	5,443-123,644	25,941
Tidak	2	2,3	18	20,9	20	23,3			
<b>Total</b>	51	59,3	35	40,7	86	100			

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada tabel 5 di atas diketahui bahwasannya 49 (57%) dari 86 responden berumur melebihi 30 tahun (risiko tinggi) serta 2 (2,3%) berumur lebih dari 30 tahun (risiko rendah) dan tidak memiliki keluhan MSDs. Sebanyak 17 (19,8%) subjek berumur kurang dari 30 tahun dan memiliki keluhan MSDs, 18 (20,9%) subjek berumur kurang dari 30 tahun tidak terdapat keluhan MSDs.

Pengujian korelasi chisquare mendapatkan nilai pvalue 0,00 (pvalue < 0,05) maka hal tersebut menandakan bahwasannya didapati adanya pengaruh yang signifikan antara umur terhadap MSDs di dokter, bidan dan perawat di RSUD Provinsi NTB. Nilai PR yaitu 25,941 serta confidence interval (CI) 95% dengan batas bawah (BB) dan batas atas (BA) sebesar 5,443-123,644; yang menunjukkan subjek yang berusia >30 risiko 25,941 kali; PR berada di antara nilai CI BA123,644 dan BB5,443.

**Tabel 6.** Analisis Bivariat Pengaruh gender terhadap MSDs

MSDs	Gender				Total Frekuensi		P-Value	95% CI (BB-BA)	PR
	Perempuan		Laki-laki		N	%			
	N	%	N	%					
Ada	42	48,8	24	27,9	66	76,7	0,137	0,776-5,894	2,139
Tidak	9	10,5	11	12,8	20	23,3			
<b>Total</b>	51	59,3	35	40,7	86	100			

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada tabel 5 di atas diketahui bahwasannya dari 86 partisipan, 42 (48,8%) adalah perempuan, 9 (10,5%) memiliki keluhan MSD dan 9 (10,5%) tidak memiliki keluhan MSD. Di antara laki-laki, 24 (27,9%) memiliki keluhan MSDs dan 11 (12,8%) tidak memiliki keluhan MSDs.

Analisis memanfaatkan pengujian korelasi chisquare menunjukkan nilai pvalue senilai 0,137 (pvalue>0,05), yang mana hasil tersebut menunjukkan bahwasannya tidak terdapat pengaruh secara signifikan yang terjadi antara variabel gender terhadap MSDs di dokter, bidan, dan perawat di RSUD NTB. Nilai PR sebesar 2,139 dan interval kepercayaan (CI) 95% antara PR dan CI sebesar 0,776 - 5,894. Hal ini menunjukkan bahwa subjek perempuan 2,139 memiliki kemungkinan lebih berisiko terkena MSDs dikomparasi pada subjek pria; nilai PR BA adalah 5,894 dan BB berada di antara nilai CI 0,776.

**Tabel 7.** Analisis Bivariat Prngaruh Masa Kerja Terhadap MSDs

Keluhan MSDs	Masa				F		PValue	5% CI (BB-BA)	PR
	>5 tahun		≤5 tahun		N	%			
	N	%	N	%					
Ada	37	30,7	29	35,3	66	66	,001	1,931-27,068	7.230
Tidak	3	9,3	17	10,7	20	20			
Total	40	40,0	46	46,0	86	100			

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2023

Tabel di atas menggambarkan bahwasannya 86 partisipan, 37 orang (30,7%) telah bekerja lebih dari lima tahun dan memiliki keluhan MSDs, sementara 3 orang (9,3%) telah bekerja lebih dari lima tahun dan tidak memiliki keluhan MSDs. 29 orang (35,3%) telah bekerja kurang dari lima tahun dan memiliki keluhan MSDs dan 17 orang (10,7%) telah bekerja kurang dari lima tahun dan tidak memiliki keluhan MSDd.

Analisis memanfaatkan pengujian korelasi chisquare menunjukkan nilai pvalue sebesar 0,001 (pvalue>0,05), yang menunjukkan bahwa memiliki pengaruh signifikan yang terjadi antara masa kerja dengan MSDs pada dokter, bidan, dan perawat di RSUD NTB. Nilai PR sebesar 7,230 dan interval kepercayaan (CI) sebesar 1,931 dengan nilai BA dan BB sebesar 1,931-27,068. Hal tersebut dapat di ambil hasil bahwasannya didapati yang mempunyai pengalaman masa kerja melebihi 5 tahun mendapati keluhan MSDs yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa orang pengalaman melebihi 5 tahun mendapati kemungkinan 7,230 lebih banyak terkena MSDs di komparasi dengan yang mempunyai pengalaman dibawah 5 tahun. Dapat dilihat nilai PR berada di antara nilai CI BA 27,068 dan BB 1,931.

### **Pembahasan**

Penelitian kali ini diperuntukan untuk dapat diketahui apakah terdapat pengaruh antara usia, jenis kelamin dan masa kerja dokter, bidan dan perawat yang

bekerja di RSUD Provinsi NTB dengan keluhan MSDs. Model dari penelitian yang dilakukan kali ini menggunakan cross-sectional dan model dalam penelitian kali ini menggunakan metode pengumpulan data dimana faktor risiko dan efeknya dilakukan secara simultan dalam satu waktu. Populasi penelitian terdiri dari 86 orang yang dipilih dan memanfaatkan rumus penentuan besar sampel dalam peneliandi bidang kesehatan.

### **Analisis Univariat**

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 86 responden, mereka yang berusia 30 tahun ke atas (risiko tinggi) memiliki prevalensi tertinggi yaitu 51 orang (59,3%). Gejala MSDs biasanya mulai dialami pada usia 30 tahun ke atas dan terus meningkat pada usia 40 tahun ke atas (Indriyani et al., 2022). Akibatnya, stabilitas tulang dan otot menurun. Seiring bertambahnya usia, risiko penurunan fleksibilitas tulang yang menyebabkan gejala nyeri punggung semakin meningkat (Rahmawati, 2021).

Tabel 2 menunjukkan bahwa 51 (59,3%) dari 86 partisipan dalam penelitian ini adalah perempuan. Wanita lebih cenderung melaporkan rasa sakit akibat pekerjaan klinis daripada pria dan hal ini dikaitkan dengan kekuatan otot, perubahan hormon, dan insiden osteoporosis yang lebih tinggi pada wanita (Goalbertus dan Putri, 2022).

Tabel 3 menunjukkan bahwa 46 (53,5%) dari 86 partisipan dalam penelitian ini telah bekerja kurang dari lima tahun (baru). Karena waktu kerja merupakan akumulasi dari aktivitas kerja dalam jangka waktu yang lama, maka semakin lama waktu kerja, semakin besar ketidakpuasan yang dirasakan oleh pekerja (Tambuwun et al., 2020). Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 86 responden yang disurvei, 66 (76,7 persen) merupakan responden dengan keluhan MSDs terbanyak.

### **Pengaruh Umur Terhadap MSDs**

Hubungan pengaruh dari umur terhadap MSDs dianalisis memanfaatkan pengujian chisquare dan dihasilkan berpengaruh signifikan senilai  $0,00 (<0,05)$  artinya adalah  $H_a$  dapat diterima sedangkan  $H_o$  dapat ditolak. Berdasarkan hasil ini menggambarkan adanya pengaruh signifikan diantara umur terhadap keluhan MSDs dokter, bidan, dan perawat di RSUD Provinsi NTB. Mayoritas responden yang berumur  $>$ ). Nilai PR yang diperoleh adalah 25,941, yang lebih besar dari 1 dan menunjukkan bahwa risiko keluhan MSDs pada subjek yang berusia 30 tahun ke atas 25,941 kali lebih tinggi dibandingkan dengan risiko keluhan MSDs pada subjek yang berusia 30 tahun ke bawah. Hasil ini menggambarkan bahwasannya subjek dengan usia melebihi 30 tahun mempunyai risiko yang lebih besar mendapati keluhan muskuloskeletal dikomparasi dengan subjek dengan umur belum melebihi 30 tahun.

Hasil penelitian ini bertolak belakang pada penelitian Ajahara et al. (2022), pada penelitian ini menunjukkan bahwasannya tidak ada pengaruh yang signifikan diantar umur terhadap MSDs pada pekerja bagian sewing (pvalue senilai  $0,057$ ; pvalue $>0,05$ ). Tidak terdapat pengaruh pada penelitian ini disebabkan karena pekerja dengan usia melebihi 35 tahun dengan kompetensi yang cukup baik pada saat menjahit maka dari itu yang dirasakan pekerja tidak terlalu berasa apabila di komparasi dengan pekerja dengan usia di bawah 35 tahun yang kurang kompeten dalam menjahit. Hal ini tanpa membatasi peluang bahwa pekerja lebih muda juga dapat terkena MSDs.

Pada penelitian lain oleh Supardi (2022), tidak ditemukan pengaruh signifikan yang terjadi pada usia dengan MSDs (pvalue 0,179, pvalue 0,05). Hal ini dikarenakan pada penelitian ini, 23 partisipan (65,7%) yang mengalami keluhan muskuloskeletal berusia di bawah 35 tahun dan 13 partisipan (86,7%) berusia di atas 35 tahun. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwasannya perawat berusia tua maupun muda sama-sama berisiko mengalami keluhan MSDs.

#### **Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap MSDs**

Berdasarkan hasil penelitian kali ini didapati gender terhadap MSDs dilakukan analisis memanfaatkan pengujian chisquare maka dari itu diperoleh berikut hasil penelitian yang tidak signifikan yaitu  $0,137 > 0,05$ ,  $H_0$  dapat untuk diterima sedangkan  $H_a$  dapat ditolak. Hasil ini menggambarkan bahwasannya tidak ditemukan adanya pengaruh signifikan diantara gender terhadap MSDs dokter, bidan dan perawat di RSUD Provinsi NTB. Perhitungan rasio prevalensi (PR) menunjukkan bahwa tingkat risiko terjadinya keluhan MSDs 2,139 kali lebih tinggi ketika responden berjenis kelamin perempuan, namun hasil tingkat risiko ini tidak signifikan.

Supardi dkk. (2022) juga melaporkan hasil yang serupa. Artinya, tidak ditemukan adanya pengaruh yang disebabkan dari gender terhadap MSDs (pvalue 0,444;  $p > 0,05$ ). Nurftah dkk. (2022) juga melaporkan bahwasannya tidak ditemukan adanya pengaruh secara signifikan jenis kelamin terhadap MSDs (pvalue 0,649;  $p > 0,05$ ). Zen dkk. (2023) mendapatkan hasil yang serupa dan melaporkan bahwasannya tidak ditemukan adanya pengaruh secara signifikan jenis kelamin terhadap MSDs (pvalue 0,425;  $p > 0,05$ ). Oleh karena itu, risiko keluhan MSDs pada pria dan wanita adalah sama. Studi ini menemukan hal yang sama dengan observasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa proporsi pekerjaan yang dilakukan oleh dokter, bidan dan perawat adalah sama untuk laki-laki dan perempuan dan tidak ada perbedaan gender dalam pembagian kerja.

Sebuah penelitian oleh Santosa dan Andersson (2017) menunjukkan hasil yang bertentangan. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan nilai pvalue senilai 0,028 ( $p < 0,05$ ), dimana menunjukkan adanya pengaruh signifikan gender terhadap MSDs. Perbedaan ini diperoleh karena perbedaan metode pengambilan sampel: Pada hasil itu penelitian tersebut dilakukan Santosa (2018), sampel penelitian adalah seluruh karyawan yang mengalami keluhan MSDs.

Penelitian terdahulu dilakukan Hardianto (2015) melaporkan bahwasannya terdapat pengaruh signifikan gender terhadap MSDs (pvalue 0,013,  $p < 0,05$ ). Hal ini dibuktikan fakta bahwa lebih banyak responden perempuan (18,9%) yang mengalami keluhan MSDs dengan tingkat nyeri berat dibandingkan dengan responden laki-laki (4,30%).

#### **Pengaruh Masa Kerja Terhadap MSDs**

Pengaruh yang di akibatkan masa kerja terhadap MSDs dianalisis memanfaatkan pengujian chisquare didapati hasil yaitu signifikan dengan nilai  $0,001 < 0,05$  sehingga artinya adalah  $H_a$  dapat diterima sedangkan  $H_0$  dapat ditolak. Hasil dari penelitian kali ini menggambarkan bahwasannya adanya pengaruh secara signifikan yang disebabkan masa kerja terhadap MSDs dokter, bidan, dan perawat di RSUD Provinsi NTB. Mayoritas responden dengan masa kerja > subjek yang telah bekerja kurang dari 5 tahun berpotensi lebih besar terkena MSDs dikomparasi pada subjek telah kerja kurang lima tahun). Nilai PR sebesar 7.230 lebih besar dari

1, menunjukkan bahwa subjek yang telah bekerja melebihi masa kerja 5 tahun mempunyai 7.230 kali lebih tinggi terkena MSDs dikomparasi pada subjek telah bekerja belum melebihi dari 5 tahun.

Berdasarkan yang dihasilkan dari penelitian kali ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Tambuwun dkk. (2020) memiliki hasil penelitian yang mana masa kerja berpengaruh secara signifikan terhadap MSDs (pvalue 0,000;pvalue<0,05). Penelitian lain yang sejalan yaitu oleh Indriyani (2022), dalam penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan yang disebabkan masa kerja terhadap MSDs (pvalue0,013;p<0,05).

## **KESIMPULAN**

Kuesioner diberikan kepada dokter, bidan dan perawat di RSUD NTB untuk mengetahui pengaruh usia, jenis kelamin dan masa kerja terhadap MSDs dan diperoleh hasil sebagai berikut: Di antara dokter, bidan dan perawat di RSUD NTB, 49 (57%) orang dengan keluhan MSDs berusia di atas 30 tahun, sementara 17 (19,8%) orang dengan keluhan MSDs berusia di bawah 30 tahun. Di rumah sakit provinsi NTB, 42 (48,8%) perempuan dan 24 (27,9%) laki-laki mengeluhkan MSDs. Di rumah sakit provinsi NTB, 37 (30,7%) partisipan dengan pengalaman masa kerja melebihi 5 tahun kerja terkena MSDs, sementara 29 (35,3%) partisipan dengan pengalaman masa kerja belum melebihi lima tahun terkena MSDs. Ada pengaruh secara signifikan umur terhadap MSDs dokter, bidan dan perawat di RSUD (pvalue 0,000, pvalue<0,05). Tidak terdapat pengaruh secara signifikan yang disebabkan jenis kelamin terhadap MSDs dokter, bidan dan perawat di RSUD Provinsi NTB (pvalue sebesar 0,137;pvalue>0,05); adanya pengaruh secara signifikan yang disebabkan masa kerja terhadap MSDs dokter, bidan dan juga perawat di RSUD NTB (pvalue 0,001, pvalue>0,05).

## **REFERENSI**

- Adnyani, N. P. D. P. K. A., Pebruanto, H., Mathar, M. A. K., & Karmila, D. (2023). Hubungan Antara Masa Kerja dan Durasi Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDS) pada Pengrajin Tenun. *Journals of Ners Community*, 13(1), 252–260.
- Ajahara, S., Novianus, C., & Muzakir, H. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) pada Pekerja Bagian Sewing di PT. X Pada Tahun 2022. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 151–152.
- Alfiani, R. R., Listyandini, R., & Fathimah, A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Penjahit di Pasar Anyar Bogor Tahun 2022. 6(3), 204–212. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Andersson, J. K. (2017). Treatment of scapholunate ligament injury: Current concepts. *EFORT Open Reviews*, 2(9), 382–393. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.2.170016>
- Aprianto, B., Hidayatulloh, A. F., Zuchri, F. N., Seviana, I., & Amalia, R. (2021). Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 16–25.

- As, A., & Ee, O. (2017). Work-related Musculoskeletal Disorders among Dentists in Sharkia Governmental Hospitals, Egypt. *Egyptian Journal of Occupational Medicine*, 41(2), 175–186.
- Cheisario, H. A., & Wahyuningsih, A. S. (2022). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal Disorder pada Pekerja Di PT. X. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(3), 329–338.
- Choobineh, A., Daneshmandi, H., Fard, S. K. S. Z., & Tabatabaee, S. H. (2016). Prevalence of work-related musculoskeletal symptoms among Iranian workforce and job groups. *International Journal of Preventive Medicine*, 7(1). <https://doi.org/10.4103/2008-7802.195851>
- Fahmiawati, N. A., Fatimah, A., & Listyandin, R. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) pada Petani Padi Desa Neglasari Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi Tahun 2019. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 109. <https://doi.org/10.1162/comj.2002.26.2.109>
- Goalbertus, & Putri, M. B. (2022). Hubungan Kebiasaan Olahraga, Jenis Kelamin, dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder Mahasiswa Profesi Dokter Gigi. *Jurnal Medika Utama*, 3(2), 58–66.
- Gunung, I. P., Pebruanto, H., & Wiatma, D. S. (2020). Hubungan Usia, Masa Kerja dan Durasi Kerja dengan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) pada Sopir Bus DAMRI Mataram Tahun 2020. 9.
- Hardianto, Trisnawati, E., & Rossa, I. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) Pada Karyawan Bank X. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 9, 1–20.
- Helmina, Diani, N., & Hafifah, I. (2019a). Age, Sex, Length of Service and Exercise Habits With Complaint of Musculoskeletal Disorders (MSDs) on Nurses. *Caring Nursing Journal*, 3(1), 24.
- Indriyani, I., Badri, P. R. A., Oktariza, R. T., & Ramadhani, R. S. (2022). Analisis Hubungan Usia, Masa kerja dan Pengetahuan terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs). *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 186. <https://doi.org/10.26630/jk.v13i1.2821>
- Jatmika, L., Fachrin, S. A., & Sididi, M. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan MSDS Pada Pekerja Buruh Di Pelabuhan Yos Sudarso Tual. *Window of Public Health Journal*, 3(3), 563–574. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i3.622>
- Krismayani, D., & Muliawan, P. (2021). Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Okupasi Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pengrajin Tenun Ikat Di Kabupaten Klungkung. *Archive of Community Health*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.24843/ach.2021.v08.i01.p03>
- Lintin, G. B., & Miranti. (2019). Hubungan Penurunan Kekuatan Otot dan Massa Otot dengan Proses Penuaan pada Individu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 5(1), 1–62.
- NTB, R. P. (2022). Distribusi SDM RSUD Menurut Status Kepegawaian dan Jenis Kelamin Tahun 2022. 0370, 1.

- Nurftah, L., Rini, W. N. E., & Ibnu, I. N. (2022). Analisa Faktor Risiko Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Pekerja Petik Teh di PT X Kayu Aro. *Jambi Medical Journal "Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(2), 172–185.
- Putri, K. E., & Ardi, S. Z. (2020). Hubungan Antara Postur Kerja, Masa Kerja dan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Tenun Lurik “Kurnia” Krapyak Wetan, Sewon, Bantul. 1, 1–14.
- Rahmawati, A. (2021). Risk Factor of Low Back Pain. *Jurnal Medika Utama*, 3(1), 402–406.
- Sari, E. N., Handayani, L., & Saufi, A. (2017). Hubungan Antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Laundry. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13(2), 183. <https://doi.org/10.24853/jkk.13.2.183-194>
- Sholeha, N., & Sunaryo, M. (2022). Gambaran Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msd) Pada Pekerja Ud.X Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(1), 70–74. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i1.31801>
- Sophia, F., Cahyati, W. H., & Koesyanto, H. (2022). Hubungan Umur, IMT, dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Sales Promotion Girl (SPG). *Jppkmi*, 3(1), 62–70. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>
- Sulasmis, N. P. W., Mustriwati, K. A., & Atmaja, I. K. W. (2020). Hubungan Masa Kerja dan Posisi Tubuh saat Bekerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 8(1), 105–110.
- Sumigar, C. K., Kawatu, P. A. ., & Warouw, F. (2022). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di desa tambelang minahasa selatan. *Jurnal KESMAS*, 11(2), 22–30.
- Supardi, K. F. N., Winarti, A., & Suprajatno, A. (2022). Faktor- faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Pada Perawat Di Ruang IGD dan Kamar Operasi RSUD Prambanan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(2), 5091–5100.
- Tambuwun, J. H., Malonda, N. S. H., & Kawatu, P. A. T. (2020). Hubungan Antara Usia dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskulo-skeletal pada Pekerja Mebel di Desa Leilem Dua Kecamatan Sonder. *Medical Scope Journal*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.35790/msj.1.2.2020.27201>
- Wildasari, T., & Nurcahyo, R. E. (2023). Hubungan antara Postur Kerja, Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja di CV. Sada Wahyu Kabupaten Bantul Yogyakarta. 2(1), 1–23.
- Yosineba, T. P., Bahar, E., & Adnindya2, M. R. (2020). Risiko Ergonomi dan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengrajin Tenun di Palembang. 7(1). [http://digilib.itbwigalumajang.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=1139](http://digilib.itbwigalumajang.ac.id/index.php?p=show_detail&id=1139)
- Zen, A., Ramadhanti, Ghafira Nisa Ariyanto, J., & S.G, H. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Home Industry Konveksi X Tangerang Selatan. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(5), 733–740.