

ANALISIS FAKTOR RISIKO POSISI KERJA DUDUK DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PEGAWAI ADMINISTRASI RSUD KABUPATEN BANGLI

I Made Adi Septiana Saputra¹, Anita Faradilla Rahim², Made Suparsa³

¹Program Study Profesi Fisioterapi – Universitas Muhammadiyah Malang

²Program Study S1 Fisioterapi – Universitas Muhammadiyah Malang

³Poliklinik Fisioterapi – RSUD Kabupaten Bangli

Email: adiseptiana97@gmail.com, anitafaradilla@umm.ac.id, madesuparsa@gmail.com

Abstrak:

Ergonomi adalah kemampuan untuk menerapkan informasi mengenai karakter manusia, kapasitas, dan keterbatasan desain pekerjaan manusia, sistem mesin, ruangan, dan lingkungan sehingga masyarakat dapat hidup dan bekerja dengan aman, nyaman dan efisien. Banyak hal yang mempengaruhi penyakit akibat kerja, salah satunya adalah posisi kerja. Administrasi merupakan suatu bagian ketatausahaan yang bertugas menyusun keterangan-keterangan secara sistematis dan pencatatan secara tertulis pada semua kegiatan yang diperlukan. Pegawai Administrasi dalam bekerja yaitu selama 8 jam serta dengan posisi duduk statis. Posisi statis dengan waktu yang cukup lama dapat menimbulkan kelelahan pada otot. Analisis ini dimulai tanggal 9 Maret 2022 sampai 26 Maret 2022. Analisis ini dimulai dengan studi literatur, setelah itu melakukan observasi serta penyebaran kuesioner Nordic Body Map untuk mengetahui keluhan pegawai administrasi. Berdasarkan hasil NBM diperoleh sebanyak 13 orang pegawai masuk ke dalam Risiko “RENDAH” dengan artian belum diperlukan perbaikan dan 2 orang berisiko “SEDANG” dengan artian mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari.

Kata Kunci: Ergonomi, posisi kerja, pegawai administrasi

Abstract:

Ergonomics is the ability to apply information regarding human characters, capacities, and limitations to the design of the human task, machine system, living spaces, and environment so that people can live and work safely, comfortably, and efficiently. Many things affect occupational disease, one of which is work position. The administration is an administrative part whose job is to systematically compile information and record in writing all the necessary activities. Administrative staff at work for 8 hours and with a static sitting position. Static sitting position for a long time can cause muscle fatigue. This analysis began on 9 March 2022 until 26 March 2022. This analysis began with a literature study, after which observation and distribution of the Nordic Body Map questionnaire were carried out to find out complaints from administrative staff.

Based on the result of the NBM, it was found that 13 employees were at "LOW" risk, meaning that no improvement was needed and 2 people were at "MEDIUM" risk, meaning that action might be needed in the future.

Keywords: *Ergonomic, Work Position, Administrative staff*

PENDAHULUAN

Menurut Mittal et al (2013) ergonomi adalah kemampuan untuk menerapkan informasi mengenai karakter manusia, kapasitas, dan keterbatasan desain pekerjaan manusia, sistem mesin, ruangan, dan lingkungan sehingga masyarakat dapat hidup dan bekerja dengan aman, nyaman dan efisien (Sumarningsih *et al.*, 2016). Ergonomi merupakan salah satu hal yang mengarah pada peningkatan kualitas kehidupan kerja. Sedangkan aspek kualitas sendiri merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi produktivitas dan kualitas kerja. Manusia dalam hal ini sebagai objek makhluk pekerja yang bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam bekerja manusia biasanya menggunakan peralatan kerja dan berada dalam lingkungan kerja tertentu. Peralatan kerja yang digunakan harus sesuai dengan manusia pemakai untuk mendukung fungsi tubuh yang sedang bekerja.

Administrasi merupakan suatu bagian ketatausahaan yang bertugas menyusun keterangan-keterangan secara sistematis dan pencatatan secara tertulis pada semua kegiatan yang diperlukan. Dengan demikian administrasi merupakan kegiatan tulis-menulis, mengirim, dan menyimpan keterangan. Administrasi juga diartikan sebagai suatu kegiatan pelayanan jasa berupa membantu, melayani, mengarahkan, serta mengatur semua kegiatan agar tujuan dapat tercapai secara tertib dan efisien (M. Daryanto, 2011).

Menurut Lesmana et al (2014) dalam menjalani aktivitas sehari-hari manusia pasti melakukan sikap duduk seperti saat sedang bekerja, istirahat maupun di dalam perjalanan dengan transportasi apapun. Pada posisi duduk otot-otot punggung akan bekerja keras menahan beban anggota gerak atas, akibatnya beban kerja bertumpu di daerah pinggang sebagai penahan beban utama sehingga akan mudan mengalami kelelahan dan selanjutnya akan terjadi nyeri pada otot punggung bawah. Sakit pada sistem *musculoskeletal* dapat disebabkan karena sikap statis, sehingga aliran darah ke otot menjadi menurun. Suplai oksigen yang kurang atau menurun pada bagian otot akan menyebabkan proses aerobik untuk pembentukan energi di otot tersebut tidak dapat terjadi. Energi dalam otot disebut ATP (*Adenosine Tri Phosphat*) (Pradnyawati, Tunas and Yudha, 2017).

Menurut Van (2016) *musculoskeletal disorder* adalah masalah kesehatan yang melibatkan sendi, otot, tendon, kerangka, tulang rawan, ligamen dan saraf. Menurut Harcombe (2014) tingkat *musculoskeletal disorder* dari yang paling ringan hingga yang berat akan mengganggu konsentrasi dalam bekerja, menimbulkan kelelahan dan pada akhirnya akan menurunkan produktivitas (Iqbal, Purwangka and Wiryawan, 2018). Menurut Suma'mur (2009) Faktor penyebab keluhan pada sistem muskuloskeletal yaitu:

a. Kesalahan dan lamanya waktu duduk

Sakit pinggang terjadi karena kesalahan dan lamanya waktu duduk. Saat bekerja tubuh dituntut untuk berada dalam posisi yang sama untuk waktu yang lama terutama pekerja dalam

bidang manufaktur. Jika kondisi tidak nyaman terjadi, maka tubuh akan tertekan dan berakibat timbulnyasakit pinggang atau pegal-pegal.

b. Pengaruh kursi kerja

Kursi yang ergonomi adalah kursi yang dapat diatur agar sesuai dengan kondisi badan baik tinggi maupun sandarannya. Hal ini akan membuat bagian belakang tubuh seorang merasakan rileks sebab terdapat sandaran untuk menopang bagian punggungnya. Jika kursi terlalu tinggi kita dapat menggunakan bantal atau pijakan kaki untuk kaki agar tidak manggantung. Kita juga dapat menggunakan kursi yang empuk dengan meletakkan busa pada letak dudukan. Ini akan menyebabkan pinggang kitamerasakan nyaman, terakhir jika kita menggunakan kursi yang memiliki sandaran tangan kita harus memperhatikan bentuk sandaran itu agar posisi tangan tidak ketinggian. Dalam bekerja faktor tempat duduk sangat penting karena dengan tempat duduk yang nyaman kita akan dapat bekerja dengan baik (Suma'mur PK, 2009).

Menurut Dewi (2020) Nordic Body Map (NBM) berupa kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan atau kesakitan pada tubuh, Responden yang mengisi kuesioner diminta untuk memberikan tanda ada tidaknya gangguan pada bagian area tubuh tersebut. NBM ditujukan untuk mengetahui lebih detil bagian tubuh yang mengalami gangguan atau rasa sakit saat bekerja . Dengan NBM dapat melakukan identifikasi dan memberikan penilaian terhadap keluhan rasa sakit yang dialami. Kuesioner Nordic Body Map adalah kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan pada para pekerja karena sudah terstandarisasi dan tersusun rapi (No and Dewi, 2020).

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Risiko Berdasarkan Total Skor Individu.

Skala Likert	Total Skor Individu	Tingkat Risiko	Tindakan Perbaikan
1	28-49	Rendah	Belum diperlukan perbaikan
2	50-70	Sedang	Mungkin diperlukan tindakan di kemudian hari
3	71-91	Tinggi	Diperlukan tindakan segera
4	91-122	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan menyeluruh sesegera mungkin

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini berjenis non-eksperimental yang bersifat observasional. Desain ini akan digunakan untuk menganalisa faktor posisi kerja dengan keluhan musculoskeletal. Dengan sampel yaitu pegawai administrasi RSUD Bangli yaitu sebanyak 15 orang yang berusia 29-55 tahun. Penelitian ini dilakukan di RSUD Bangli pada Maret 2022. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner Nordic Body Map untuk mengukur tingkat keluhan pada musculoskeletal yang diakibatkan pada posisi kerja duduk pada pegawai administrasi RSUD Bangli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Karakteristik Sampel

1. Usia

Dilihat dari tabel di bawah ini dapat disimpulkan rentang sampel usia paling muda yaitu dengan usia 29 tahun dengan jumlah 2 orang dengan persentase 13,3% dan uisa sampel paling tua yaitu berusia 55 tahun 1 orang dengan persentase 6,7%.

Tabel 2. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Frequency	Percent
55	1	6,7
29	2	13,3
30	1	6,7
31	2	13,3
34	1	6,7
35	1	6,7
36	1	6,7
47	1	6,7
49	1	6,7
50	2	13,3
38	2	13,3
Total	15	100,0

2. Jenis Kelamin

Dilihat dari tabel di bawah ini dapat disimpulkan bahwa semua sampel dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 15 orang dengan persentase 100%.

Tabel 3. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frequency	Percent
Perempuan	15	100,0

3. Rentang Lama Waktu Bekerja

Pegawai administrasi dalam melakukan pekerjaannya selama 8 jam sehari namun rentang lama waktu bekerja pada setiap individu berbeda. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini, rentang bekerja setiap sampel berbeda, dimulai dari pegawai yang paling baru yaitu baru bekerja selama 1 tahun, dan rentang sampel yang bekerja paling lama yaitu 33 tahun

Tabel 4. Karakteristik Sampel Berdasarkan Rentang Lama Waktu Bekerja

Lama Waktu Bekerja	Frequency	Percent
1	1	6,7
5	1	6,7
7	1	6,7
8	1	6,7
9	1	6,7
10	1	6,7
11	1	6,7
12	1	6,7

13	2	13,3
17	2	13,3
20	2	13,3
33	1	6,7

4. 1Hasil Nordic Body Map

Dari hasil yang terlihat pada tabel di bawah ini didapatkan pula kesimpulan yaitu tingkat risiko keluhan muskuloskeletal pada pegawai administrasi terdapat sebanyak 2 orang pegawai memiliki tingkat risiko “Sedang” sehingga untuk tindakannya “Mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari”, dan terdapat sebanyak 13 orang memiliki risiko “Rendah” sehingga untuk tindakannya “Belum diperlukan perbaikan”. Tetapi meskipun dari skor tersebut belum berisiko tinggi untuk terjadinya keluhan musculoskeletal pada pegawai administrasi tetap harus bekerja dengan mengikuti aturan-aturan ergonomi agar tidak terjadi keluhan musculoskeletal dikemudian hari.

Tabel 5. Skor Nordic Body Map

Nama	Umur	Jenis Kelamin	Skor	Keluhan
NPTP	38	P	41	Rendah
NPN	47	P	45	Rendah
NWSS	34	P	37	Rendah
NKS	38	P	43	Rendah
KW	31	P	49	Rendah
NWGP	36	P	30	Rendah
DAMW	29	P	46	Rendah
I	30	P	33	Rendah
NWNM	29	P	47	Rendah
NKP	50	P	51	Sedang
SAKD	49	P	43	Rendah
SANE	31	P	39	Rendah
NM	50	P	44	Rendah
AAAS	55	P	69	Sedang
PD	35	P	47	Rendah

Analisis Data Penelitian

Dilakukannya analisis data untuk memperoleh ringkasan data penelitian menggunakan SPSS dan uji normalitas menggunakan metode *Shapiro Wilk Test* serta uji hipotesis menggunakan metode *pearson*.

Dilihat pada tabel dibawah ini dapat disimpulkan sampel mempunyai rentang waktu lama bekerja dengan mean 13.07, maksimum 33, minimum 1 dan nilai standar deviasi 7,695.

Tabel 6. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Rentang Waktu Lama Bekerja

Variabel	N	Mean	Max	Min	SD
Rentang Waktu Lama Bekerja	14	13.07	33	1	7,695

Dilihat pada tabel di bawah ini dapat disimpulkan sampel mempunyai nilai keluhan musculoskeletal dengan mean 44.80, maksimum 69, minimum 30 dan nilai standar deviasi 8,954

Tabel 7. Hasil Analisis Keluhan Musculoskeletal

Variabel	N	Mean	Max	Min	SD
Keluhan Musculoskeletal	14	44.80	69	30	8.954

Uji Normalitas

Dilihat dari tabel dibawah ini dapat disimpulkan bahwa uji normalitas dari rentang lama waktu bekerja menunjukkan nilai signifikan 0,299 yang berarti data berdistribusi normal karena $p > 0,050$. Sementara uji normalitas dari nilai keluhan musculoskeletal menunjukkan nilai signifikan 0.095 yang berarti data berdistribusi normal karena $p > 0,050$.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	N	P	Interpretasi
Rentang Lama Waktu Bekerja	14	0,299	Normal
Nilai Keluhan Musculoskeletal	14	0,095	Normal

Uji Hipotesis

Dilihat dari tabel di bawah ini dapat disimpulkan bahwa hasil uji korelasi *pearson* antara rentang lama waktu bekerja dengan kejadian keluhan musculoskeletal menunjukkan nilai korelasi 0,029 dengan angka koefisien korelasi sebesar 0,562 yang artinya terdapat hubungan yang kuat antara rentang lama waktu bekerja dengan keluhan musculoskeletal karena $p < 0,050$.

Tabel 9. Hasil Uji Korelasi *Pearson* antara Variabel

Variabel	N	Sig.	Corelation Coefficient
Rentang Lama Waktu Bekerja	14	0,025	0,562
Nilai Keluhan Musculoskeletal			

PEMBAHASAN

Hubungan antara rentang lama waktu bekerja pada posisi duduk dengan kejadian keluhan musculoskeletal

Dilihat dari hasil penelitian pada tabel hasil nordic body map didapatkan hasil bahwa semakin lama renytang waktu bekerja akan berpengaruh pada kejadian musculoskeletal disorder, hal tersebut dikarenakan pada kecenderungan kesalahan dan lamanya waktu duduk. saat bekerja tubuh dituntut untuk berada dalam posisi yang sama untuk waktu yang lama terutama pekerja dalam bidang manufaktur. Jika kondisi tidak nyaman terjadi, maka tubuh akan tertekan dan berakibat timbulnya sakit pinggang atau pegal-pegal (Suma'mur PK, 2009). Selain itu pada posisi kerja duduk yang lama juga akan menyebabkan tekanan pada bagian tulang belakang. Tekanan pada bagian tulang belakang akan meningkat pada saat duduk, dibandingkan berdiri ataupun berbaring. Jika diasumsikan tekanan tersebut sekitar 100%, cara duduk yang tegang atau kaku (*erect posture*) dapat menyebabkan tekanan tersebut mencapai 140% dan cara duduk yang dilakukan dengan membungkun ke depan menyebabkan tekanan tersebut 190%. Sikap duduk yang tegang lebih banyak memerlukan aktivitas otot atau saraf belakang daripada duduk yang condong ke depan (Malik *et al.*, 2021).

Selain dari faktot masa kerja, keluhan musculoskeletal juga dipengaruhi oleh faktor usia. Yang dimana semakin tua seseorang maka fungsi dan kekuatan seseorang akan menurun. Pada umumnya keluhan otot skeletal mulai pertama dirasakan pada umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya umur. Hal ini terjadi karena pada umur setengah baya, kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun sehingga risiko terjadinya keluhan otot meningkat. Kekuatan otot maksimal terjadi pada saat umur antara 20 - 29 tahun, selanjutnya terus terjadi penurunan sejalan dengan bertambahnya umur (Tarwaka, 2010). Dimana penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Annisa, Dkk, dengan hasil adanya hubungan yang signifikan antara sikap kerja duduk dengan risiko ergonomi. Sikap tubuh yang buruk (tidak fisiologis) sewaktu bekerja dan berlangsung lama menyebabkan adanya beban pada sistem *muskuloskeletal* dan berefek negatif pada kesehatan, disamping itu pekerja tidak mampu mengarahkan kemampuannya secara optimal (Purbasari, Anna and Siboro, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya hubungan antara rentang lama waktu bekerja dengan keluhan musculoskeletal dengan bertitik pada risiko ergonomi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rentang waktu bekerja dalam waktu lama dengan posisi duduk terdapat hubungan ke arah positif dengan terjadinya keluhan musculoskeletal. Maksudnya ke arah positif yaitu semakin lama waktu bekerja maka akan meningkatkan terjadinya risiko ergonomi dalam keluhan musculoskeletal. Hal ini menjawab hipotesis yang dibuat oleh peneliti bahwa terdapat hubungan antara rentang lama waktu bekerja dalam posisi duduk dengan terjadinya risiko ergonomi dalam hal ini yaitu keluhan musculoskeletal.

BIBLIOGRAFI

- Iqbal, M., Purwangka, F. and Wiryawan, B. (2018) 'Risk Identification of Work Postures in Purse Seine Fishery Oleh : Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap', 2(3), pp. 279–294.
- M. Daryanto (2011) *Administrasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Malik, M. R. *et al.* (2021) 'Analisis Postur Kerja Pada Karyawan Menggunakan Metode Rula (Studi kasus Area Control Room , Joint Operating Body', 1(1), pp. 22–29.
- No, V. and Dewi, N. F. (2020) 'IDENTIFIKASI RISIKO ERGONOMI DENGAN METODE NORDIC BODY Jurnal Sosial Humaniora Terapan', 2(2), pp. 125–134.
- Pradnyawati, M. A., Tunas, I. K. and Yudha, N. luh G. A. N. (2017) 'DAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA KARYAWAN', 1(1), pp. 30–37.
- Purbasari, A., Anna, B. and Siboro, H. (2018) 'ANALISIS SIKAP KERJA TERHADAP FAKTOR RISIKO ERGONOMI PADA KERJA ASSEMBLY MANUAL (Studi Kasus : Laboratorium Teknik Industri Universitas Riau Kepulauan)', 6(1).
- Suma'mur PK (2009) *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Sumarningsih, T. *et al.* (2016) 'International Journal of Science and Engineering (IJSE) Ergonomics in Work Method to Improve Construction Labor Productivity', 10(January), pp. 30–34.

I Made Adi Septiana Saputra, Anita Faradilla Rahim, Made Suparsa

Tarwaka, S. S. (2010) *Dasar–Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasinya di Tempat Kerja*.
solo: Harapan Press

Copyright holder:

I Made Adi Septiana Saputra, Anita Faradilla Rahim, Made Suparsa (2023)

First publication right:

[ADVANCES in Social Humanities Research](#)

This article is licensed under:

