

ANALISA FAKTOR RESIKO POSTUR KERJA TERHADAP KELUHAN NECK PAIN PADA DOKTER GIGI DI RSU PERMATA HATI, SEMARAPURA

Kadek Pradnya Prameitha Pratiwi Nartha^{1*}, Ali Multazam²

Departement Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia
Email: pradnyaprameitha@gmail.com

Abstrak:

Permasalahan ergonomi di tempat kerja merupakan faktor risiko yang memberikan kontribusi terhadap masalah K3 yang menimbulkan penyakit akibat kerja seperti nyeri leher (neck pain). Faktor yang mempengaruhi timbulnya neck pain adalah faktor individu dan faktor resiko yakni postur, durasi kerja, dan masa kerja. Dokter gigi merupakan profesi yang rentan terhadap keluhan nyeri leher akibat postur kerja duduk statis dengan posisi leher menunduk dan tubuh membungkuk dengan durasi yang lama. Penelitian dilakukan dan dianalisis secara deskriptif. Analisa faktor resiko postur kerja yang dilakukan pada dokter gigi di poli gigi RSU Permata Hati, Semarang didapatkan sampel berjumlah 6 orang berjenis kelamin perempuan. Dalam menangani pasien, dokter gigi bekerja 4 jam perharinya dan sudah bekerja selama 2 – 6 tahun. Analisa dimulai pada tanggal 15 Maret 2022. Tahapan awal yakni persetujuan dan pendataan seperti identitas diri, durasi, dan masa kerja. Berdasarkan hasil NBM diperoleh skor tertinggi 66 termasuk kategori resiko “sedang”, hasil pengukuran postur dengan RULA didapatkan nilai tertinggi 7 “tinggi” artinya diperlukan tindakan perbaikan postur kerja sekarang juga, serta pengukuran fungsional leher menggunakan NDI didapatkan hasil tertinggi 22 berarti gangguan tingkat moderate. Hasil observasi penyebab keluhan neck pain pada dokter gigi diakibatkan oleh postur tubuh yang tidak baik saat bekerja dengan durasi yang dilakukan dalam kurun waktu menahun.

Kata Kunci: Postur Kerja, Neck Pain, NBM, NDI, RULA

Abstract:

Ergonomic problems in the workplace are risk factors that contribute to K3 problems that cause occupational diseases such as neck pain. Factors that influence the onset of neck pain are individual factors and risk factors are not posture, duration of work, and length of work. Dentists are a profession that is prone to complaints of neck pain due to static sitting work posture with the neck down and the body bent for a long duration. The research was conducted and analyzed descriptively. Analysis of risk factors for work posture carried out at dentists at the dental poly of RSU Permata Hati, Semarang obtained samples totaling 6 female people. In treating patients, dentists work 4 hours per day and have been working for 2-6 years. The analysis began on March 15, 2022. The initial stage is approval and data collection such as self-identity, duration, and

length of service. Based on the results of NBM, the highest score of 66 was obtained including the "medium" category, the results of posture measurement with RULA obtained the highest value of 7 "high" meaning that corrective action is needed for work posture right now, and functional measurement of the neck using NDI obtained the highest result of 22 means moderate level of impairment. The results of observations cause complaints of neck pain in dentists caused by poor posture when working for a duration that is carried out in a long period of time.

Keywords: Work Posture, Neck Pain, NBM, NDI, RULA

PENDAHULUAN

Penerapan K3 di Indonesia dapat dikatakan masih sangat minim akibat dari kurangnya kesadaran, tidak adanya sanksi yang berat, dianggap sebagai beban biaya, serta kurangnya pengetahuan dari SDM dalam pengoperasian alat dan sebagainya (Fridayanti & Kusumasmoro, 2016). Dijelaskan oleh UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 ayat 1 menyatakan bahwa setiap orang yang bekerja berhak untuk memperoleh keselamatan dan kesehatan kerja tanpa terkecuali.

Padahal jika diterapkannya K3, pekerja mampu mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi serta kenyamanan kerja dan keselamatan kerja yang tinggi di tempat kerja (Sucipto, 2014) sehingga produktivitas akan lebih meningkat dan berpengaruh pada profit dari perusahaan (Yuliandi & Ahman, 2019)

Pekerjaan yang biasanya dilakukan oleh pekerja yang dilakukan berulang dan menuntut fisik yang prima. Permasalah ergonomi di tempat kerja merupakan faktor risiko yang memberikan kontribusi terhadap terjadinya masalah keselamatan dan kesehatan kerja yang kemudian menimbulkan penyakit akibat kerja. Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang diderita oleh tenaga kerja yang berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan seperti salah satunya adalah nyeri pada leher (Swarjana, 2017).

Beberapa faktor yang menimbulkan keluhan pada musculoskeletal yakni faktor beban kerja fisik, individu (usia, jenis kelamin, tinggi badan, tingkat pendidikan, kebiasaan merokok, Body Mass Index (BMI), masa kerja, kebiasaan olah raga), faktor pekerjaan, lingkungan fisik, serta faktor psikososial (Gita Safitri et al., 2017).

Keluhan yang terjadi pada area leher pada saat posisi duduk yang lama serta statis, posisi kepala menunduk dalam jangka waktu lama, dan gerakan memutar kepala yang dilakukan berulang (Rosadi et al., 2021). Profesi sebagai dokter gigi merupakan salah satu profesi yang sangat berisiko terhadap timbulnya keluhan nyeri leher (Pratamawari et al., 2020).

Pekerjaan sebagai seorang dokter gigi biasanya dilakukan pada area yang kecil yaitu pada area mulut pasien yang dilakukan dalam posisi berdiri maupun duduk statis dengan gerakan berulang, pengerahan tenaga, dan dengan berbagai gerakan yang cukup terbatas. Lebih dari itu, posisi yang buruk antara dokter gigi dan pasien akan meningkatkan beban kerja statis dan postur yang janggal terutama berkaitan dengan kondisi pada leher dan bahu (Winihastuti, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, penulis berminat untuk melakukan observasi terkait analisa faktor resiko postur kerja terhadap keluhan neck pain yang dialami oleh dokter gigi di poli gigi RSUD Semarapura yang diakibatkan oleh postur kerja.

METODE

Studi kasus ini menggunakan metode identifikasi survey dengan design identifikasi berbentuk dekriptif analitik. Penelitian dilakukan di poli gigi RSUD Permata Hati, Semarang pada bulan Maret 2022. Desain ini digunakan untuk menganalisa faktor resiko postur kerja terhadap keluhan neck pain dengan jumlah sampel sebanyak 6 orang yang bekerja di Poli Gigi dan Mulut.

Instrumen penelitian yang digunakan ialah RULA (Rapid Upper Limb Assessment) untuk mengukur postur kerja, durasi serta masa kerja pada pekerja yang berfokus pada penanganan pasien pada dentalcare, NBM (Nordic Body Map) untuk mengukur skor keluhan muskuloskeletal keseluruhan tubuh terutama keluhan neck pain, serta NDI (Neck Disability Index) untuk mengukur gangguan fungsional leher.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi kasus meliputi karakteristik dari responden terkait usia, jenis kelamin, durasi kerja, masa kerja, postur kerja (RULA), dan neck pain (NBM), dan nilai fungsional leher (NDI).

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Faktor Individu dan Faktor Resiko		
Usia Pekerja	Frekuensi (n)	Persen (%)
<30 thn	3	50
>30 thn	3	50
Total	6	100
Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persen (%)
Perempuan	6	100
Total	6	100
Durasi Kerja	Frekuensi (n)	Persen (%)
4 jam	6	100
Total	6	100
Masa Kerja	Frekuensi (n)	Persen (%)
<5 thn	4	66,7
≥5 thn	2	33,3
Total	6	100

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan bahwa umur responden dibawah 30 tahun sebanyak 3 orang (50%) dan di atas 30 tahun sebanyak 3 orang (50%) berada pada rentang usia usia terendah yakni berumur 27 tahun dan rentang usia tertinggi yakni berumur 35 tahun yang termasuk dalam kategori usia produktif dalam bekerja. Semakin bertambah usia seseorang, semakin tinggi resiko orang tersebut akan mengalami penurunan elastisitas pada tulang (Dzuria & Irdawati, 2021). Usia yang semakin bertambah menyebabkan degenerasi pada jaringan sehingga mengalami kerusakan dan berganti menjadi jaringan parut yang mengakibatkan fleksibilitas sendi serta kestabilan otot dan tulang akan menurun (Maghfirani et al., (2019).

Penurunan sistem fungsional pada tubuh manusia akibat usia menyebabkan timbulnya gejala gangguan musculoskeletal yang akan menjadi pemicu munculnya rasa nyeri sebagai respon dari gangguan musculoskeletal tersebut (Hadyan, 2015). Keluhan yang terjadi pada otot skeletal dialami pada usia kerja yaitu antara 24 - 65 tahun. Penurunan pada sistem fungsional dan musculoskeletal misalnya kekakuan, penurunan kekuatan otot, penurunan kelenturan pada otot, dan penurunan fungsional otot yang berlanjut seiring dengan bertambahnya usia (Widyasari et al., 2014). Apabila sudah terjadi penurunan kemampuan sistem musculoskeletal pada tubuh namun masih tetap melakukan pekerjaan yang berat dengan postur yang salah dan dalam waktu yang lama, kelelahan pada otot dan kerusakan pada jaringan akan terjadi (Andini, 2015).

Responden keseluruhan berjenis kelamin perempuan. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang memiliki kaitan dengan ketahanan otot. Terkait hal itu, jenis kelamin berkaitan erat dengan keluhan musculoskeletal hal ini dikarenakan secara fisiologis kemampuan otot laki-laki lebih kuat dibanding kemampuan otot perempuan (Helmina et al., 2019). Perempuan memiliki ambang batas nyeri dan aktivitas fisik yang rendah yang menyebabkan minimnya kekuatan otot yang kemudian akan rentan mengalami nyeri (Nadhifah et al., 2021).

Menurut Hardjono dan Azizah tahun 2012 menyatakan bahwa pada perempuan lebih cenderung memiliki masa otot yang lebih kecil daripada laki-laki, karena hormon yang ada pada tubuh perempuan lebih cenderung mengikat lemak daripada membentuk otot. Pada posisi membungkuk yang dilakukan dokter gigi dalam bekerja yakni dengan posisi kepala ke arah depan yang berfungsi menstabilkan leher dan bahu membuat otot-otot leher mengalami kontraksi statis yang terus menerus. Otot penggerak utama yang digunakan dalam kondisi tersebut adalah m. upper trapezius.

Responden memiliki durasi kerja yang sama yakni 4 jam per harinya (dalam 1 shift). Durasi lama kerja statis selama 4 jam atau lebih secara signifikan berhubungan dengan kejadian keluhan neck pain (Kinski Situmorang et al., 2020). Responden menyatakan bahwa rasa nyeri yang dirasakan timbul bukan karena terdapat riwayat trauma sebelumnya. Masa kerja responden dikategorikan menjadi masa kerja dibawah 5 tahun sebanyak 4 responden (66,7%) dan diatas atau sama dengan 5 tahun sebanyak 2 responden (33,3%).

Masa kerja merupakan akumulasi dari aktivitas bekerja seseorang yang terjadi dalam jangka waktu panjang. Saat aktivitas tersebut dilakukan secara terus-menerus dapat menyebabkan gangguan pada tubuh. Tekanan fisik pada kurun waktu yang lama menyebabkan penurunan kinerja otot, dengan gejala seperti lambannya gerakan. Tekanan tersebut terakumulasi setiap harinya pada masa yang panjang, kemudian mengakibatkan penurunan kesehatan yang disebut kelelahan baik klinis ataupun kronik (Yani et al., 2020). Tekanan fisik pada saat posisi duduk secara statis dalam kurun waktu tertentu akan menimbulkan taut band dan nyeri pada leher khususnya pada otot upper trapezius ketika ditekan maupun untuk beraktifitas. Hal ini memicu terjadinya neck pain musculus upper trapezius.

Tabel 2. Analisis Keluhan Responden dengan NBM

Responden No	Skor NBM	Interpretasi
1	52	Sedang
2	66	Sedang
3	49	Rendah
4	63	Sedang
5	56	Sedang
6	61	Sedang

Terlihat pada tabel 2 yang diukur berdasarkan Nordic Body Map dapat disimpulkan bahwa responden tergolong kedalam interpretasi antara resiko rendah sampai dengan resiko sedang yang artinya dominan termasuk kedalam rawan terkena cedera pada leher dan diperlukan adanya tindakan di kemudian hari. Nyeri yang dirasakan berkisar pada kategori 3 hingga 4 yang berarti nyeri sampai dengan nyeri sekali.

Tabel 3. Analisis Postur Kerja Menggunakan RULA

Responden No	Skor (RULA)	Interpretasi
1	6	Sedang
2	7	Tinggi
3	5	Sedang
4	7	Tinggi
5	6	Sedang
6	6	Sedang

Dapat dilihat dari tabel 3 yang diukur berdasarkan RULA (Rapid Upper Limb Assessment) worksheet, dapat disimpulkan bahwa responden memiliki skor 5 - 6 sebanyak 4 orang yang tergolong kedalam level sedang dan diperlukan tindakan perbaikan postur kerja dalam waktu dekat dan 2 orang dengan level tinggi yang diperlukan tindakan perbaikan postur kerja sekarang juga. Setiap posisi tubuh memiliki pengaruh berbeda terhadap tubuh. Posisi membungkuk menimbulkan rasa tidak nyaman pada kepala, mata, leher, punggung dan pinggang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mella As-Syifa et al., 2020) dimana ia mengatakan bahwa postur dan ergonomis yang buruk, stress, serta kelelahan pada otot kronik menyebabkan nyeri leher axial.

Duduk statis dengan posisi kepala sedikit menekuk kebawah merupakan posisi bekerja pada dokter gigi yang tidak dapat dihindari. Posisi ini menggambarkan pekerja dengan menunduk leher dan membungkuk punggung melebihi sudut 20° yang apabila dilakukan secara statis mengakibatkan rasa sakit pada leher, bahu dan tulang belakang. Keluhan yang dialami otot disebabkan oleh kontraksi otot berlebih dari pemberian kerja yang cukup berat dengan waktu

pembebanan yang lama. Peredaran darah ke otot akan berkurang sehingga suplai oksigen pada otot akan menurun menyebabkan proses metabolisme terhambat dan terjadi penimbunan asam laktat yang akan menimbulkan rasa nyeri pada otot yang terjadi pada otot upper trapezius. Kemudian, pembebanan yang terjadi pada otot secara berulang dalam posisi buruk menyebabkan trauma pada system saraf serta jaringan lunak.

Tabel 4. Analisis Kemampuan Fungsional Leher dengan NDI

Responden No	Skor NDI	Interpretasi
1	12	Minimal
2	21	Moderate
3	13	Minimal
4	22	Moderate
5	12	Minimal
6	15	Minimal

Terlihat pada tabel 4 yang diukur berdasarkan Neck Disability Index (NDI) terkait kemampuan fungsional leher dapat disimpulkan bahwa responden tergolong kedalam klasifikasi antara gangguan minimal sampai dengan gangguan moderate dimana 2 orang mengalami gangguan pada tingkat moderate dan 4 orang mengalami gangguan pada tingkat minimal. Dalam kegiatan sehari hari, responden masih mampu melakukan kegiatan walaupun disertai nyeri leher.

Nyeri leher dapat terjadi akibat gerak menundukkan kepala yang diakibatkan fleksi leher. Posisi fleksi pada leher mengakibatkan terikatnya beban serta tekanan pada tulang yang mengakibatkan nyeri pada sendi serta tegang pada otot, degenerasi ligament, dan gangguan ROM leher dan kepala (Nadhifah et al., 2021). Otot menjadi mudah lelah saat bekerja dalam postur statis dibandingkan dengan postur dinamis. Postur kerja statis mengakibatkan nyeri pada otot leher yang kemudian menyebabkan penurunan kemampuan fungsional leher (Wijayati, 2019). Penggunaan otot yang berlebihan menimbulkan iskemia dan inflamasi. Seluruh gerakan otot akan memunculkan rasa nyeri serta menambah spasme otot sehingga lingkup gerak menjadi lebih terbatas.



Gambar 1. Postur Kerja Dokter Gigi saat Menangani Pasien
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 2. Pamflet Sebagai Latihan dan Koreksi Postur pada Dokter Gigi
Sumber: Dibuat Pribadi

KESIMPULAN

Dari hasil analisa faktor resiko postur kerja terhadap keluhan neck pain pada dokter gigi di poli gigi RSUD Permata Hati, Semarang yang telah dilakukan, postur kerja dokter gigi yang bekerja disana 4 orang dengan skor 5 - 6 tergolong kedalam level sedang dan diperlukan tindakan perbaikan postur kerja dalam waktu dekat dan 2 orang dengan skor 7 yakni level tinggi dan diperlukan tindakan perbaikan postur kerja sekarang juga dan rawan terkena cedera terutama pada kasus neck pain. Penyebabnya adalah postur tubuh yang kurang baik saat bekerja yakni sering melakukan pekerjaan dengan posisi duduk statis dan kepala menunduk (flexi) dalam durasi waktu kerja yang lama dan dalam masa kerja menahun. Dapat dikatakan bahwa faktor resiko postur kerja sangat berpengaruh terhadap keluhan neck pain dokter gigi di poli gigi RSUD Semarang

BIBLIOGRAFI

- Andini, F. (2015). Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*.
- Dzuria, R. A., & Irdawati, S. K. (2021). Prevalensi Dan Faktor Resiko Neck Pain Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Masa Pandemi Covid-19 (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Fridayanti, N., & Kusumasmoro, R. (2016). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT Ferron Par Pharmaceuticals Bekasi. 4(1), 211–234.
- Gita Safitri, A., Widjasena, B., & Kurniawan, B. (2017). Analisis Penyebab Keluhan Neck Pain Pada Pekerja Di Pabrik Sepatu Dan Sandal Kulit Kurnia Di Kota Semarang (Vol. 5).
- Helmina, Diani, N., & Hafifah, I. (2019). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja dan Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Perawat. *Caring Nursing Journal*, 3(1), 23–30.

- Kinski Situmorang, C., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Kesehatan Masyarakat*, 8(5).
- Maghfirani, N., Fatmawati, V., & Ningrum, T. S. (2019). Hubungan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keluhan Low Back Pain Myogenic pada Lansia di Puskesmas Gamping 1. *Naskah Publikasi Fisioterapi Universitas Aisyiyah*.
- Mella As-Syifa, R., Hutasoit, R. M., & Kareri, D. G. R. (2020). Hubungan Antara Sikap Kerja Terhadap Kejadian Neck Pain Pada Penjahit Di Daerah Kuanino Kota Kupang. In *Hubungan Antara Sikap Kerja Cendana Medical Journal* (Vol. 20).
- Nadhifah, N., Udijono, A., Arie Wurjanto, M., Dian Saraswati, L., Epidemiologi dan Penyakit Tropik, P., Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, F., Epidemiologi dan Penyakit Tropik, B., & Kesehatan Masyarakat, F. (2021). Gambaran Kejadian Nyeri Leher pada Pengguna Smartphone (Studi Di Pulau Jawa 2020). 9(4).
- Pratamawari, P., Merlya, Rachmawati, L., & Nikita, A. (2020). Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dokter Gigi Terhadap Postural Stress. *E-Prodenta Journal of Dentistry*, 4(2), 343–352.
- Rosadi, R., Nandhita, D. A., & Wardoyo, I. (2021). Analisis Resiko Nyeri Leher Pada Pekerja Perusahaan Beton Pt. Pratama Citra Parama Singosari. *Sport Science*.
- Swarjana, I. K. (2017). Ilmu kesehatan masyarakat – konsep, strategi dan praktik (pp. 213-227). Yogyakarta: Andi.
- Wijayati, W. E. (2019). Risiko Postur Kerja Terhadap Keluhan Subyektif Nyeri Leher Pada Pekerja Industri Kerajinan Kulit (Vol. 5, Issue 1).
- Winihastuti, H. (2016). Hubungan Faktor Risiko Ergonomi dan Keluhan Cumulative Trauma Disorders pada Dokter Gigi di PT. X Tahun 2014.
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang Application Of Work Safety And Health (K3) In The Work Environment Of Artificial Insemination (Bib) Lembang (Vol. 18, Issue 2).
-

Copyright holder:

Kadek Pradnya Prameitha Pratiwi Nartha, Ali Multazam (2023)

First publication right:

[*ADVANCES in Social Humanities Research*](#)

This article is licensed under:

