

FAKTOR RISIKO YANG MEMENGARUHI KEJADIAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA DOKTERGIGI : LITERATURE REVIEW

Faikha Dhista Rahmaningrum^{1*}, Baju Widjasena², Bina Kurniawan²

¹Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

²Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

*Corresponding autor : dhistarahma18@gmail.com

ABSTRACT

Dentists in carrying out their work must be full of concentration so that it is not uncommon for them to do work with awkward postures for the comfort and safety of patients. Musculoskeletal disorder is a disorder that can be felt by many people because its occurrence is widespread and is a common cause of impaired function and decreased quality of life. Objective: To analyze the risk factors that influence the incidence of musculoskeletal disorders (MSDs) in dentists based on literature in the form of articles and national and or international accredited journals that have been published. Method: Descriptive type with a qualitative approach. The research method used is the literature review method or a method that is systematic by identifying and reviewing the results of existing research to solve cases in accordance with the variables that have been determined in the study. The results of the study related to the factors that influence the risk of MSD occurrence in dentists, namely individual factors including age, gender, years of service and work factors including work posture, workload, duration of work, and repetition. The factor of tenure on the risk of MSD is the factor that has the most reviews in several articles than other individual factors. So, the factors of work posture and work duration are the factors that have the most reviews on the articles used than other work factors.

Keywords: Musculoskeletal Disorders; risk factors; dentist

PENDAHULUAN

Kesehatan dapat didefinisikan sebagai kondisi yang sehat. Dapat berupa fisik atau mental, spiritual atau sosial yang membolehkan serai orang dalam melaksanakan hidup dengan produktif secara sosial dan ekonomi.¹ Adanya perkembangan zaman membuat banyak orang semakin lebih sadar untuk meningkatkan derajat kesehatannya, termasuk kesadaran para pekerja untuk memperoleh perlindungan kesehatan. Pekerja mungkin mengalami masalah kesehatan yang berkaitan dengan dengan pekerjaan yang dilakukannya seperti pada proses kerja, perilaku kesehatan, dan lingkungan kerjanya.

Pekerjaan yang dilaksanakan oleh seorang dokter gigi memiliki berbagai macam risiko kesakitan yang mengancam. Dokter gigi dalam melaksanakan pekerjaannya, harus penuh dengan konsentrasi sehingga tidak jarang mereka akan melakukan pekerjaan dengan postur yang janggal demi kenyamanan dan keamanan pasien. Selain itu, dokter gigi juga melaksanakan pekerjaan dengan posisi statis dan kaku yang dilakukan dengan cara terus menerus dan dalam waktu yang lama, sehingga dapat merasakan kelelahan dan rasa tidak nyaman pada otot.²

Muskuloskeletal disorder merupakan suatu gangguan yang dapat dirasakan oleh banyak orang karena kejadiannya tersebar luas dan merupakan suatu penyebab yang umum dari gangguan fungsi dan penurunan kualitas hidup.¹ Pada tahun 2019, 9440 kasus gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan (WMSDs) dilaporkan di Korea, meningkat 2.725 kasus (40,6%) dari 6715 kasus yang dilaporkan pada tahun sebelumnya.³ Kasus-kasus tersebut menyumbang sekitar dua pertiga (67,3%) dari semua penyakit akibat kerja pada tahun tersebut. Berbeda dengan di Amerika Serikat WMSDs berjumlah 29–35% dari cedera dan penyakit akibat kerja yang melibatkan hari libur kerja pada tahun 1992–2010.³ Total biaya, termasuk langsung dan tidak langsung, diperkirakan mencapai \$2,6 miliar pada tahun 2007. Berdasarkan survey Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada profil masalah kesehatan tahun 2005 diketahui bahwa sekitar 40,5% penyakit akibat kerja dan 16% diantaranya adalah keluhan muskuloskeletal. Berdasarkan penelitian Nadhiya, dkk (2014), keluhan MSD lebih banyak terjaid pada dokter gigi di Puskesmas daripada praktik pribadi, dengan hasil 92,4% dokter gigi di Puskesmas di Surabaya mengalami keluhan MSD.⁴

Pekerjaan yang dilakukan oleh dokter gigi/praktisi kesehatan gigi memiliki risiko akan MSDs, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh factor individu dan pekerjaan. Pada factor individu, MSDs dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, lama kerja, dan masa kerja. Pada factor pekerjaan, Musculoskeletal Disorders (MSD) di kalangan praktisi gigi dapat terjadi terutama ketika terjadi pada tingkat kesulitan yang tinggi dan dalam kombinasi gerakan berulang, pengerahan tenaga tangan yang kuat atau terjadi dalam kurun waktu yang lama, mendorong atau menarik, dan atau postur canggung yang berkepanjangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian jenis deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *literature review* atau sebuah metode yang bersifat sistematis dengan melakukan identifikasi dan menelaah hasil penelitian yang sudah pernah ada untuk memecahkan kasus sesuai dengan variable yang telah ditentukan dalam penelitian. Artikel yang dipergunakan yaitu sejumlah 7 artikel. Metode ini merupakan teknik yang dilaksanakan dengan cara mereview beberapa literature kemudian ditarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Faktor Individu

a. Usia

3 artikel membahas mengenai faktor usia terhadap tingkat risiko terjadinya MSD. Berdasarkan penelitian Lin, dkk (2012), usia bersamaan dengan faktor risiko lainnya memiliki pengaruh terhadap MSD. Seorang yang berusia kurang dari 36 tahun dan memiliki kurang dari 11 tahun pengalaman klinis berpengaruh kepada MSD pada pergelangan tangan maupun tangan. Responden yang memiliki usia lebih dari 35 tahun dan memiliki beban pasien lebih dari 20 pasien/hari dan memiliki pengaruh kepada MSD pada pinggul/paha/pantat.

Artikel lainnya menyebutkan usia tidak memengaruhi MSD baik pada kegiatan pembersihan karang gigi, pencabutan gigi, atau tambal gigi. Sedangkan menurut Wijaya, dkk (2011) usia tidak memengaruhi MSD lantaran jenjang usia responden tidak berbeda jauh

b. Jenis Kelamin

2 artikel yang merundingkan faktor jenis kelamin terhadap risiko MSD, pada penelitian Lin, dkk (2012) menyatakan jenis kelamin memengaruhi MSD dikarenakan prevalensi dokter gigi wanita lebih

tinggi daripada dokter gigi pria pada pergelangan kaki atau kaki, dan bahu. Sedangkan Ambarwati, dkk (2018) mengungkapkan persentase dokter gigi pria dan wanita tidak berbeda jauh terhadap keluhan nyeri otot.

c. Masa Kerja

5 artikel mendiskusikan faktor masa kerja terhadap MSD. Murtiwardhani, dkk (2020) mendapati responden dengan pengalaman kerja lebih dari 20 tahun memiliki hasil penilaian REBA pada kelompok risiko tinggi dan sangat tinggi. Sedangkan Lin, dkk (2012), menemui bahwa dokter gigi dengan tanpa keluhan MSD sedikit agak berumur dan atau berpengalaman. Hal tersebut dapat terjadi karena kemampuan dokter gigi semakin lama dapat menyesuaikan posisi dan teknik menghindari masalah MSD.

Beberapa penelitian ditemukan bahwa masa kerja tidak memengaruhi MSD salah satunya oleh Ambarwati, dkk (2018) ialah sebab baik responden dengan pengalaman kerja ≥ 10 tahun atau < 10 tahun kedua kelompok mengalami keluhan MSD. Sedangkan menurut Ningrum, dkk (2019), perihal yang menyebabkan masa kerja tidak ada pengaruh kepada MSD dikarenakan rentang waktu masa kerja yang terlalu singkat dalam kuesioner. Berbeda dengan Wijaya, dkk (2011), penyebab MSD tidak terpengaruh oleh masa kerja dikarenakan waktu responden selama bekerja hingga dilaksanakan penelitian tidak terlalu lama.

2. Faktor Pekerjaan

a. Postur Kerja

4 artikel yang menganalisis faktor postur kerja menyatakan bahwa dokter gigi yang melakukan pekerjaan dengan posisi berdiri tanpa melakukan pergelangan diantara waktu kerja menurut Rachmawati, dkk (2018) lebih mungkin mengalami MSD. Sedangkan menurut Wijaya, dkk (2011), postur kerja dapat berpengaruh sebab mahasiswa profesi selaku responden dituntut beraktivitas dengan posisi kurang tepat saat melakukan perawatan pada pasien dan perputaran tubuh sebab peletakan peralatan. Lin, dkk (2012) dalam penelitiannya menemukan kebiasaan kerja membungkuk ke depan lebih dari 10 menit dapat memengaruhi keluhan MSD di pergelangan tangan atau tangan. Sedikit berbeda, Ambarwati, dkk (2018) menemukan bahwa MSD dapat terjadi dan terpengaruh pada postur kerja ketika pencabutan gigi daripada pekerjaan menambal gigi dan pembersihan karang gigi, dikarenakan pencabutan gigi mengharuskan menggunakan kekuatan pada lengan.

b. Beban Kerja

Artikel yang diteliti Lin, dkk (2012) menyakatan faktor beban kerja dapat berpengaruh pada MSD dan bahwa dalam penelitiannya ia menemukan sebagian besar responden mengerjakan pekerjaan tiap pasiennya sekitar 21 hingga 30 menit, dan sebagian besar memiliki pasien hingga 20 pasien dengan kondisi sebagian besar responden memiliki asisten dalam pengerjaan pekerjaannya.

c. Durasi Kerja

5 artikel mengulas mengenai MSD yang dipengaruhi faktor durasi kerja. Menurut Darmayanti, dkk (2020), durasi kerja berpengaruh karena dalam melakukan pekerjaan dengan posisi yang sama dan dilakukan beberapa waktu akan menyebabkan otot menjadi statis. Jika menurut Murtiwardhani, dkk (2020) apabila responden bekerja dengan waktu cukup lama tanpa melakukan jeda diantara kerja, maka dapat terjadi penurunan kemampuan tubuh dan menyebabkan kelelahan otot. Apabila melakukan peregangan dengan arah yang berlawanan dari postur statis, menurut Rachmawati, dkk (2018), hal tersebut dapat mencegah nyeri dan MSD. Lain hal dengan Lin, dkk (2012) peningkatan jumlah hari kerja tiap minggunya dari 4 hari menjadi 7 hari, dapat menyebabkan masalah pada leher. Berbeda dengan Wijaya, dkk (2011) pada penelitiannya menyebutkan MSD tidak dipengaruhi durasi kerja, hal ini diduga karena durasi pekerjaan yang dilakukan responden selaku mahasiswa hingga dilakukan penelitian tidak lama.

d. Repetisi

Artikel yang ditemukan dalam penelitian Wijaya, dkk (2011) menunjukkan repetisi yang tergolong dalam faktor biomekanika kerja dan memengaruhi MSD dan dapat terjadi dikarenakan aktivitas responden mengharuskan melakukan pekerjaan dengan posisi janggal secara berulang dan pengambilan alat yang tidak berada dalam jangkauan.

pengulangan. Faktor yang memiliki banyak ulasan dalam artikel adalah postur tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alicsson M. Musculoskeletal Disorder. 2012.
2. Murtiwardhani Yeh, Ameria Briliana Shoumi. Pengaruh Lama Aktivitas Kerja Dokter Gigi Di Puskesmas Kota Malang Terhadap Tingkat Risiko Terjadinya Musculoskeletal Disorders (MSDs). E-Prodenta J Dent. 2020;3(2):58–66.
3. Kee D. Comparison of OWAS, RULA and REBA for assessing potential work-related musculoskeletal disorders. Int J Ind Ergon [Internet]. 2021;83(August 2020):103140. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103140>
4. Darmayanti NLS. Hubungan Lama Duduk Dan Indeks Massa Tubuh (Imt) Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi Dan Profesi Dokter Gigi Universitas Udayana Angkatan Tahun 2013 Dan 2014. J Med Udayana. 2020;9(9):5–8.

SIMPULAN

Hasil penelitian 7 artikel berdasarkan metode *Literature Review*, MSD pada dokter gigi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor risiko penyebab kejadian MSD dibagi menjadi 2 yaitu faktor individu dan faktor pekerjaan.

Faktor individu yang dapat memengaruhi risiko kejadian MSD adalah usia, jenis kelamin, dan masa kerja. Faktor yang memiliki banyak ulasan dalam artikel adalah faktor masa kerja. Faktor pekerjaan yang memiliki efek kepada MSD adalah postur kerja, beban kerja, durasi kerja, dan