

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini dilakukan pembuatan kesimpulan dan saran. Kesimpulan dibuat untuk menjawab rumusan masalah yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Sedangkan, saran dibuat untuk penelitian serupa selanjutnya agar dapat mempertimbangkan hal yang dapat diperbaiki. Berikut ini merupakan penjelasan dari kesimpulan dan saran.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah didapatkan pada bagian sebelumnya terdapat dua poin pertanyaan terhadap permasalahan yang ada. Kedua poin tersebut akan dijawab pada bagian kesimpulan ini. Berikut ini merupakan hasil kesimpulan terhadap penelitian yang telah dilakukan:

1. Berdasarkan evaluasi postur kerja dokter gigi saat menangani pasien terdapat risiko keluhan *musculoskeletal disorders* yang berbeda pada keempat bagian spesialisasi dokter gigi. Evaluasi postur dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dimana untuk bagian bedah mulut, orthodonti, konservasi, dan endodonti secara berturut-turut memiliki skor REBA sebesar 8, 8, 10, dan 7. Skor tersebut memiliki arti bahwa risiko *musculoskeletal disorders high* untuk bagian bedah mulut, orthodonti, dan konservasi. Sedangkan, untuk bagian endodonti memiliki risiko *medium*.
2. Untuk mengurangi keluhan *musculoskeletal disorders* pada dokter gigi, dilakukan pemberian usulan perbaikan dengan menggunakan kursi jenis pelana kuda tanpa memiliki *arm rest* maupun *back rest* saat dokter melakukan tindakan terhadap pasien. Selain itu, diusulkan penggunaan *dental loupe* serta dokter disarankan melakukan tindakan dari sisi belakang pasien. Namun, dikarenakan terdapat perbedaan tindakan pada setiap bagiannya maka untuk bagian bedah mulut dan orthodonti hanya akan menggunakan kursi pelana kuda. Sedangkan, untuk bagian konservasi dan endodonti dilakukan perubahan posisi kerja dengan menggunakan kursi

pelana kuda dan *dental loupe*. Berdasarkan penggunaan usulan perbaikan tersebut telah didapatkan skor REBA untuk bagian bedah mulut, orthodonti, konservasi, dan endodonti secara berturut-turut yaitu 6, 7, 4, dan 3. Skor tersebut berarti bagian bedah mulut, orthodonti, dan konservasi memiliki risiko *musculoskeletal disorders medium*. Sedangkan, untuk bagian endodonti memiliki risiko *low*.

V.2 Saran

Pada bagian ini dilakukan pemberian saran. Saran ini dibuat agar penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan hal yang dapat diperbaiki. Berikut ini merupakan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

1. Melakukan 3D *scanning* terhadap referensi kursi agar bisa mendapatkan nilai sudut yang lebih presisi.
2. Melakukan evaluasi terhadap keluhan *musculoskeletal* dengan menggunakan metode statistika agar dapat melihat faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi risiko *musculoskeletal disorders* pada dokter gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, O., Mohamad, E., Jaafar, R., Ma'ruf, F., Faishal, M., & Anggraeni, A. (2022). Application of Nordic Body Map and Rapid Upper Limb Assessment for Assessing Work-related Musculoskeletal Disorders: A case study in Small and Medium Enterprises. *International Journal of Integrated Engineering*, 14(4), 10-19. doi: <https://doi.org/10.30880/ijie.2022.14.04.002>
- Alodokter. (2021, 12 Desember). Peran Dokter Gigi dan Tindakan yang Dilakukan. Diunduh dari <https://www.alodokter.com/peran-dan-tindakan-yang-dilakukan-dokter-gigi> [Diakses 06 Maret 2023]
- Chenna, D., Pentapati, K. C., Kumar, M., Madi, M., & Siddiq, H. (2022). Prevalence of musculoskeletal disorders among dental healthcare providers: A systematic review and meta-analysis. *F1000Research*, 11, 1062. doi: <https://doi.org/10.12688/f1000research.124904.2>
- Dul, J. & Weerdmeester, B. (2001). *Ergonomics for Beginners*. Taylor & Francis. Diunduh dari <https://ftp.idu.ac.id/wp-content/uploads/ebook/ip/BUKU%20ERGONOMI/BUKU%20INGGRIS/Ergonomics%20For%20Beginners.pdf> [Diakses 04 Maret 2023]
- European Agency for Safety and Health at Work. (2020, Desember). Work-related Musculoskeletal Disorders: Statistics. Diunduh dari <https://osha.europa.eu/en/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-msds-statistics> [Diakses 13 Februari 2023]
- Graveling, R. (2018). *Ergonomics and Musculoskeletal Disorders (MSDs) in the Workplace: A Forensic and Epidemiological Analysis*. CRC Press. doi: <https://doi.org/10.1201/b22154>
- Hayes, M. J., Cockrell, D., & Smith, D. R. (2009). A Systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals. *International Journal of Dental Hygiene*, 7(3), 159-165. doi: 10.1111/j.1601-5037.2009.00395.x
- Hignett, S., & McAtamney. (2005). Rapid Entire Body Assessment. Dalam N. Stanton, A. Hedge, K. Brookhuis, E. Salas, & H. Hendrick, *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*. CRC Press. Diunduh dari <https://ftp.idu.ac.id/wp->

content/uploads/ebook/ip/BUKU%20ERGONOMI/BUKU%20INGGRIS/HumanFactors.pdf [Diakses 02 Maret 2023]

Hignett, S., & McAtamney. (2006). REBA and RULA: Whole Body and Upper Limb Rapid Assessment Tools. Dalam W. S. Marras & W. Karwowski, *Fundamentals and Assessment Tools for Occupational Ergonomics*. CRC Press. Diunduh dari <https://ftp.idu.ac.id/wp-content/uploads/ebook/ip/BUKU%20ERGONOMI/BUKU%20INGGRIS/Fundamentals%20Assessment%20Tools%20For%20Occupational%20Ergonomics.pdf> [Diakses 05 Maret 2023]

Hussein, A., Mando, M., & Radisauskas, R. (2022). Work-related musculoskeletal disorders among dentists in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study. *Medicina*, 58, 1744. doi: 10.3390/medicina58121744

Kroemer, K. H. E. (2006). *'Extra-Ordinary' Ergonomics: How to Accommodate Small and Big Persons, The Disabled and Elderly, Expectant Mothers, and Children*. Taylor & Francis. Diunduh dari <https://oiipdf.com/extra-ordinary-ergonomics-how-to-accommodate-small-and-big-persons-the-disabled-and-elderly-expectant-mothers-and-children> [Diakses 04 Maret 2023]

Lehto, M., & Landry, S. J. (2012). *Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers*. CRC Press. Diunduh dari <https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/104-Introduction-to-Human-Factors-and-Ergonomics-for-Engineers-Mark-Lehto-Sтивен-J.-Landry-Edisi-2-2012.pdf> [Diakses 04 Maret 2023]

Motaqi, M., & Ghanjal, A. (2019). Musculoskeletal disorders: definition, causes, risk factors, and prevention. *International Journal of Musculoskeletal Pain Prevention*, 4(1), 127-131. doi: 10.52547/ijmpp.4.1.127

Ohlendorf, D., Naser, A., Haas, Y., Haenel, J., Fraeulin, L., Holzgreve, F., Erbe, C., Betz, W., Wanke, E. M., Brueggmann, D., Nienhaus, A., & Groneberg, D. A. (2020). Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Dentists and Dental Students in Germany. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 8740. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17238740>

Pheasant, S. (2003). *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work*. Taylor & Francis. Diunduh dari

https://www.academia.edu/23993416/BodySpace_Ebook_Ergonomic

[Diakses 04 Maret 2023]

Pratiwi, I., & Kalyana, V. S. (2022). Ergonomic risk evaluation of manual material handling in brick production. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 21(1), 113-124. doi: 10.23917/jiti.v21i1.17010

Rachmawati, D., & Hidayat, S. (2019). Musculoskeletal disorders and its related factors among workers in circulator loom unit. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(3), 265–273. doi: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i3.2019.265-273>

Rachmawati, Y. L., & Palupi, D. N. (2018). Prevalence of musculoskeletal disorder and its determinant factors among dentists: Prevalensi musculoskeletal disorder dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada dokter gigi. *Dentika: Dental Journal*, 21(1), 15-20. doi: <https://doi.org/10.32734/dentika.v21i01.253>

Shaik, A. R., Rao, S. B., Husain, A., & D'sa, J. (2011). Work-related musculoskeletal disorders among dental surgeons: A pilot study. *Contemporary Clinical Dentistry*, 2(4), 308–312. doi: <https://doi.org/10.4103/0976-237X.91794>

Tarwaka, Bakri, S. A., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNISBA Press. Diunduh dari <https://ftp.idu.ac.id/wp-content/uploads/ebook/ip/BUKU%20ERGONOMI/Buku-Ergonomi.pdf>

[Diakses 20 Februari 2023]

Versus Arthritis. (2021). The State of Musculoskeletal Health 2021: Arthritis and other musculoskeletal conditions in numbers. Diunduh dari <https://www.versusarthritis.org/media/24653/state-of-msk-health2-2021.pdf> [Diakses 13 Februari 2023]

World Health Organization. (2022, 14 Juli). Musculoskeletal Health. Diunduh dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> [Diakses 13 Februari 2023]

