

ANALISIS FAKTOR PSIKOSOSIAL TERHADAP GANGGUAN OTOT TULANG RANGKA AKIBAT KERJA: A LITERATURE REVIEW

Melly Fadhilah Harahap¹, Baiduri Widanarko²

Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia¹
Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas

Indonesia²

fadillahmelly@gmail.com¹, baiduri@ui.ac.id²

ABSTRACT

In the era of the industrial revolution 4.0 when technology is very developed, humans still play an important role in producing in several sectors. However, humans also have limitations in terms of physical, physiological, and psychological. With this imbalance, it can cause a problem in the body, namely work musculoskeletal disorders (WMSDs) which can interfere with worker productivity. Several previous studies have stated that individual, occupational and environmental risk factors affect WMSDs, but only a few studies have focused on psychosocial risk factors. The literature search in this study collected secondary data from articles in national and international journals published between 2018 and 2020 obtained from the "google scholar" search engine. The results of the analysis of the article are that there are two articles with a cohort research design and fourteen articles with a cross-sectional design. All articles show a significant relationship between psychosocial factors and WMSDs, but this depends on the psychosocial variables studied. There is a significant relationship between psychosocial factors on lack of job satisfaction, lack of work control, inadequate salary, lack of appreciation, work stress, sleep disturbances, work demands must be completed quickly, monotonous work and family conflicts to the occurrence of WMSDs.

Keywords : Psychosocial, Work Musculoskeletal Disorders, Workers, Work Stress

ABSTRAK

Di era revolusi industri 4.0 disaat teknologi sangat berkembang, manusia masih berperan penting dalam menghasilkan produksi di beberapa sektor. Namun manusia juga memiliki keterbatasan baik dari segi fisik, fisiologis maupun psikologis. Dengan adanya ketidakseimbangan tersebut dapat menimbulkan suatu masalah pada tubuh, yaitu timbulnya gangguan pada otot dan tulang rangka akibat kerja (gotrak) yang dapat mengganggu produktivitas pekerja. Penelitian ini merupakan studi literatur yang bertujuan untuk menganalisis faktor risiko psikososial terhadap terjadinya gotrak pada pekerja. Pencarian literatur dalam penelitian ini mengumpulkan data sekunder yang berasal dari artikel pada jurnal nasional dan internasional yang telah diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2020 yang diperoleh dari *search engine* "google scholar". Hasil dari analisis artikel tersebut yaitu terdapat dua artikel dengan desain penelitian kohort dan empat belas artikel dengan desain potong lintang. Seluruh artikel menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara faktor psikososial dengan gotrak, namun hal ini tergantung variabel psikososial yang diteliti. Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor psikososial terhadap kurangnya kepuasan kerja, kurangnya kontrol kerja, gaji yang tidak memadai, kurangnya penghargaan, stres kerja, gangguan tidur, tuntutan kerja harus cepat selesai, kerja yang monoton dan konflik keluarga terhadap terjadinya gotrak. Namun belum ada penelitian yang menjelaskan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan interpersonal dengan rekan kerja/atasan, dukungan rekan kerja, keputusan yang bertentangan dan komitmen berlebih di tempat kerja terhadap terjadinya gotrak.

Kata Kunci : Gotrak, Pekerja, Psikososial, Stress Kerja

PENDAHULUAN

Gangguan otot tulang rangka akibat kerja (gotrak) atau *work-related musculoskeletal disorders* adalah

gangguan pada sistem muskuloskeletal seperti cedera atau disfungsi pada otot, tulang, tendon, ligamen, sendi, tulang rawan, bursa (kantong kecil berisi cairan,

yang menjadi bantalan antara tulang, sendi, otot, dan jaringan penghubung otot dan tulang untuk mengurangi gesekan, friksi dan iritasi ketika melakukan pergerakan, tulang belakang, saraf hingga pembuluh darah. Keluhan pada muskuloskeletal meliputi rasa tidak nyaman, keseleo, tegang otot hingga nyeri akibat kerja (Bevan, 2015; Da Costa & Vieira, 2010; OSHA, 2000; Tarwaka, 2015).

Menurut ILO, dalam *The Prevention of Occupational Diseases*, di 27 negara bagian Uni Eropa, gotrak merupakan penyakit yang paling umum yang berhubungan dengan gangguan kesehatan saat bekerja, yaitu sebanyak 59% dari keseluruhan penyakit akibat kerja yang ditemukan (ILO, 2013). Data statistik *The Health and Safety Executive* (HSE) menjelaskan bahwa hasil survei yang dilakukan kepada 300 pekerja kantor periode 2007 – 2010, sebanyak 53% mengalami gotrak (The Health And Safety Executive (HSE), 2010). *World Health Organization* (WHO) (2017) melaporkan gotrak adalah penyakit akibat kerja yang paling banyak terjadi dan diperkirakan mencapai 60% dari semua penyakit akibat kerja.

ILO (2013) dalam program *the prevention of occupational diseases* menyebutkan bahwa gotrak termasuk *Carpal Tunnel Syndrome*, mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2009 di Eropa. Laporan Komisi Pengawas Eropa menghitung kasus MSDs menyebabkan 49,9% ketidakhadiran kerja lebih dari tiga hari dan 60% kasus ketidakmampuan permanen dalam bekerja. Sedangkan di Korea, gotrak mengalami peningkatan yang sangat tinggi dari 1.634 pada tahun 2001 menjadi 5.502 pada tahun 2010. Di Argentina, pada tahun 2010 dilaporkan 22.013 kasus dari penyakit akibat kerja, gotrak merupakan kejadian yang paling sering terjadi.

Munculnya gotrak pada pekerja dipicu oleh berbagai faktor risiko, baik

dari pekerja itu sendiri maupun dari lingkungan kerja. Faktor-faktor dari pekerja itu sendiri diantaranya usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kesegaran jasmani, kekuatan fisik, antropometri, indeks masa tubuh dan kebiasaan olahraga (Ergoplus, 2020; Evadarianto & Dwiyantri, 2017; Kurniawidjaja, 2015; Priyoto, 2019; Tarwaka, 2015). Faktor lingkungan yang berisiko terhadap terjadinya gotrak adalah suhu, getaran (Charles et al., 2018; Silverstein et al., 1997), cahaya (Andrews & Vigoren, 2002; Yamalik, 2007) dan tekanan (Kurniawidjaja & Ramdhan, 2019; Tarwaka, 2015). Selain itu, faktor psikososial ternyata dapat mempengaruhi terjadinya gotrak.

Menurut penelitian yang dikonduksi oleh *National Institute of Occupational Safety and Health* terdapat indikasi bahwa semakin banyaknya bukti yang menunjukkan bahwa faktor psikososial turut berkontribusi terhadap terjadinya MSDs pada ekstremitas atas dan bagian belakang tubuh (Bernard & Putz-Anderson, 1997), namun belum banyak penelitian yang dilakukan terkait faktor risiko tersebut. Faktor ini terdiri dari karakteristik waktu kerja (*shift* kerja), peraturan ditempat kerja, gaji yang tidak adil, rangkap kerja, stres kerja, konsekuensi kesalahan kerja, waktu istirahat yang pendek dan gangguan-gangguan lain saat bekerja (Hakim, 2019; Menzel, 2007).

Studi ini bertujuan untuk meninjau literatur terkait penelitian yang melihat hubungan antara dengan faktor psikososial dan gotrak pada pekerja.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kepustakaan (*literature review*) yang mana sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari literatur berupa artikel pada jurnal nasional dan internasional yang telah diterbitkan yang diperoleh dari *search engine* “google

scholar". Literatur yang dipilih berkaitan dengan faktor psikososial dan terjadinya gangguan otot rangka akibat kerja (gotrak). Pengolahan data dilakukan dengan cara sebagai berikut: *Organize, Synthesize, Identify* dan analisis lanjut untuk mendapatkan jawaban dari perumusan masalah. Pencarian data berupa literatur yang dilakukan secara daring melalui *google scholar* dengan kata kunci '*MSDs*', '*psychosocial*' dan '*workers*' untuk pencarian pada jurnal internasional, didapatkan sebanyak 1610 jurnal, namun hanya 15 jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan dilakukan analisis. Sedangkan untuk pencarian pada jurnal nasional, kata kunci yang digunakan adalah 'analisis hubungan', 'faktor psikososial', 'gotrak', 'pekerja'. Berdasarkan pencarian dengan menggunakan kata kunci tersebut, didapatkan 169 artikel kemudian disaring berdasarkan kesesuaian judul, abstrak dan isi serta dipilih yang memenuhi kriteria inklusi, namun hanya 1 artikel yang ditemukan dan dilakukan analisis.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah jurnal nasional dan internasional yang diakses dari situs pencarian *google scholar*, jurnal dalam kurun waktu 3 tahun terakhir (2018-2020), jurnal berkategori *open access*, artikel berkategori *full text*, variabel terikat penelitian berupa kejadian gotrak atau *work musculoskeletal disorders (WMSDs)*, variabel bebas penelitian adalah faktor risiko psikososial, responden dalam penelitian adalah para pekerja dari berbagai sektor yang diidentifikasi berdasarkan jurnal-jurnal yang didapatkan.

HASIL

No	Nama Penulis dan Tahun	Judul Artikel	Metode Penelitian dan Sampling	Instrumen	Hasil p-value	Interpretasi
1	Kurniawan,2020	Analisis faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan Musculoskeletal	Kuantitatif dengan <i>cross sectional</i> Sampel: 42	<i>American Institute of Stress/AIS (2011) Workplace Stress Survey</i>	p=0.001	Ada hubungan yang bermakna antara stres dengan

Berdasarkan hasil pencarian dengan menggunakan kata kunci, diperoleh sebanyak total 1779 artikel, yang terdiri dari 1610 artikel pada jurnal internasional dan 169 artikel jurnal nasional. Sebanyak 1779 artikel hasil pencarian tersebut kemudian disaring berdasarkan kesesuaian judul, abstrak dan isi serta dipilih yang memenuhi kriteria inklusi, sehingga didapatkan lima belas artikel pada jurnal internasional dan satu artikel pada jurnal nasional. Dari enam belas artikel jurnal yang dianalisis, terdapat dua artikel dengan desain penelitian kohort dan empat belas artikel dengan desain potong lintang. Faktor psikososial yang diteliti dalam jurnal-jurnal tersebut bervariasi, diantaranya kepuasan kerja, stres kerja, gangguan tidur, tuntutan kerja, kerja monoton, hubungan interpersonal rekan kerja/atasan, gaji yang tidak memadai, komitmen berlebih, penghargaan/*reward*, dukungan rekan kerja, keputusan yang bertentangan, kontrol kerja dan adanya konflik keluarga.

Hasil penelitian pada artikel-artikel terpilih ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kurangnya kepuasan kerja, kurangnya kontrol kerja, gaji yang tidak memadai, kurangnya penghargaan, stres kerja, gangguan tidur, tuntutan kerja harus cepat selesai, kerja yang monoton dan konflik keluarga terhadap kejadian gotrak. Namun belum ada penelitian yang menjelaskan ada hubungan yang signifikan antara hubungan interpersonal dengan rekan kerja/atasan, dukungan rekan kerja, keputusan yang bertentangan dan komitmen berlebih di tempat kerja dengan kejadian gotrak.

		Disorders (gotrak) pada karyawan PT. Bank X Kota Banda Aceh tahun 2019	orang karyawan			MSDs/gotrak
2	Ng et al.,2019	<i>Psychosocial factors, depression, and musculoskeletal disorders among teachers</i>	<i>Cross-sectional</i> Sampel: 367 guru di 15 sekolah dasar di Kuala Lumpur selama periode 6 bulan.	<i>Work Organization Assessment Questionnaire (WOAQ)</i> <i>Beck Depression Inventory for Malaysia (BDI-M)</i> <i>Cornell Musculoskeletal Disorder Questionnaire (CMSD)</i>	p=0.01	Ada hubungan yang signifikan antara faktor psikososial, depresi dan gotrak. Depresi berhubungan positif dengan gangguan otot rangka akibat kerja
3	Liu et al.,2020	<i>Associations of ergonomic and psychosocial work hazards with musculoskeletal disorders of specific body parts: A study of general employees in Taiwan</i>	<i>Cross-sectional</i> Sampel: 15.989 responden stratified random sampling	<i>Chinese version of the Job Content Questionnaire</i> <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i>	p<0.001	Faktor psikososial memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak.
4	Kim et al.,2018	<i>Associations of Family Demands and Work–Life Conflict with Musculoskeletal Disorders among Korean Workers</i>	<i>Cross-sectional</i> Sampel: 50.007 pekerja	Kuesioner faktor psikosal (3 pertanyaan terkait <i>work-life conflict</i>) dan keluhan gotrak 12 bulan terakhir	p<0.01	Faktor-faktor psikososial memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak
5	Chang et al.,2020	<i>Musculoskeletal disorders, psychosocial stress, and associated factors among home-based migrant care workers</i>	<i>Cross-sectional</i> Sampel: 85orang.	<i>Personal trait and associated risk factors questionnaire</i> <i>Transfer Skill Test questionnaire</i> <i>Physical fitness tests Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)</i> <i>Caregiver Strain Index (CSI)</i>	p<0.01	Gaji yang tidak memadai memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak

Pemeriksaan biomedis

6	Maimati et al., 2019	<i>Cervical musculoskeletal disorders and their relationships with personal and work-related factors among electronic assembly workers</i>	Cross-sectional Sampel: 700 pekerja	<i>a self-administered questionnaire Nordic Musculoskeletal Questionnaire Karasek Job Content Questionnaire</i>	p<0.05	Faktor psikososial (tuntutan kerja dan stres kerja) berhubungan dengan cervical gotrak
7	Jiskani et al.,2020	<i>Mine health and safety: influence of psychosocial factors on musculoskeletal disorders among miners in Pakistan</i>	Cross-sectional Sampel: 252 pekerja tambang	<i>Self-administered questionnaire Nordic Musculoskeletal Questionnaire QPS Nordic questionnaire</i>	p<0.05	Tuntutan kerja, kerja yang monoton dan kontrol di tempat kerja berhubungan dengan terjadinya gotrak
8	Lima, Coelho,2018	<i>Ergonomic and psychosocial factors and musculoskeletal complaints in public sector administration A joint monitoring approach with analysis of association</i>	Cross-sectional Sampel: 96 pekerja	<i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)</i>	p<0.05	Faktor psikososial berhubungan dengan gotrak pada pekerja laki-laki maupun perempuan
9	Thiese, et al.,2020	<i>Psychosocial Factors and Low Back Pain Outcomes in a Pooled Analysis of Low Back Pain Studies</i>	Prospektif kohort Sampel: 1929 pekerja	<i>Cumulative lifting index or CULI) of job Revised NIOSH lifting equation (RNLE)</i>	p<0.05	Terdapat hubungan antara faktor psikososial (rendahnya kontrol dan kepuasan kerja) dengan gotrak
10	Balogh et al.,2019	<i>Work-related neck and upper limb disorders – quantitative exposure–response relationships adjusted for personal characteristics and psychosocial conditions</i>	Cross sectional (Sampel: 4733 perempuan dan 1107 laki-laki)	<i>Nordic Questionnaire) Diagnoses (Pemeriksaan medis) Job Content Questionnaire (JCQ)- >swedish version</i>	p<0.05	faktor psikososial (tuntutan pekerjaan meningkat, kontrol pekerjaan menurun, dukungan pekerjaan menurun) memiliki hubungan yang signifikan

						terhadap gotrak
11	Dinar et al.2018	<i>Analysis of Ergonomic Risk Factors in Relation to Musculoskeletal Disorder Symptoms in Office Workers</i>	<i>cross sectional</i> Sampel: 95 partisipan	Data perusahaan (antropometri pekerja, ukuran meja dan kursi), daftar periksa gotrak, <i>Nordic Body Map (NBM)</i> , <i>ROSA (Rapid Office Strain Assessment)</i> , <i>COPSOQ II (Copenhagen Psychosocial Questionnaire II)</i>	p<0.005	Stres kerja memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak
12	Dianat et al.,2018	<i>Work-related physical, psychosocial and individual factors associated with musculoskeletal symptoms among surgeons: Implications for ergonomic interventions</i>	<i>cross-sectional</i> analisis-deskriptif Sampel: 312 responden	<i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)</i>	p<0,05	Kepuasan kerja memiliki hubungan yang signifikan terhadap gotrak pada prevalensi yang diteliti adalah leher dan bahu
13	Kusmasari, Yassierli,2019	<i>Psychosocial Risk Factors for Musculoskeletal Symptoms of Construction Workers</i>	<i>cross-sectional</i> Sampel: 45 pekerja	<i>Job Content Questionnaire, Effort Reward Imbalance (ERI) Questionnaire, dan Scale of occupational stress</i>	p<0.05	<i>Reward</i> yang rendah memiliki hubungan terhadap keluhan gotrak pada lutut, sedangkan <i>effort, over commitment, decision latitude, psychological demands, social support, job satisfaction</i> , dan <i>work stress</i> tidak memiliki hubungan.
14.	Hammig,2019	<i>Work- and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional</i>	<i>Cross-sectional</i> Sampel: 1232 pekerja	<i>Questionnaire Swiss Health Survey</i>	p<0.05	Stres kerja memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak

<i>study in a hospital setting in Switzerland</i>						
15.	Vinstrup et al.,2020	<i>Poor Sleep Is a Risk Factor for Low-Back Pain among Healthcare Workers: Prospective Cohort Study</i>	Kohort Sampel: 1955 responden	<i>Questionnaire, visual analog scale (VAS)</i>	p<0.0001	Gangguan tidur memiliki hubungan signifikan terhadap LBP (<i>Low Back Pain</i>). Tidur yang buruk berisiko terhadap terjadinya nyeri punggung bawah.
16.	Rathore et al.,2020	<i>Ergonomic risk factors in glass artware industries and prevalence of musculoskeletal disorder</i>	Cross-sectional Sampel: 250 pekerja	<i>Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i>	p<0.05	Kepuasan kerja memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya gotrak, sedangkan stres kerja tidak berhubungan dengan terjadinya gotrak

PEMBAHASAN

Berdasarkan tinjauan pustaka dari enam belas literatur, ada beberapa faktor psikososial yang memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya gotrak, salah satunya adalah stres kerja. Menurut KBBI, stres adalah gangguan atau kekacauan mental dan emosional yang disebabkan oleh faktor luar, ketegangan. Secara tidak langsung, stres kerja dapat menimbulkan berbagai konsekuensi terhadap pekerja, seperti adanya gangguan fisiologis, psikologis dan perilaku. Stres yang dialami secara terus menerus dan tidak bisa dikendalikan dengan baik, akan menyebabkan terjadinya *burnout* yaitu kombinasi kelelahan secara fisik, psikis, emosi (Marchelia, 2014).

Pada beberapa penelitian stres kerja memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya gotrak. Pada penelitian Hammig (2020) menjelaskan tingkat risiko

pada stres rendah (OR 2.61, 95% CI 1.12–6.06), stress sedang (OR 5.20, 95% CI 2.36–11.45) dan stres tinggi (OR 13.03, 95% CI 5.64–30.08), sehingga dari nilai OR tersebut dapat disimpulkan bahwa stres berisiko terhadap terjadinya gotrak. Semakin tinggi tingkat stres, maka semakin tinggi pula risiko terjadi gotrak. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa stres kerja memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak (Dinar, 2017), begitu pula dengan penelitian jeffry (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara stres dengan WMSDs/gotrak. Hasil tersebut sesuai dengan model teori keseimbangan dari Smith & Carayon-Sainfort (*Balance Theory Model of Smith & Carayon-Sainfort*) yang menjelaskan bahwa kondisi bekerja maupun faktor di luar pekerjaan dapat menimbulkan stres pada pekerja.

Stres memiliki konsekuensi secara fisik maupun psikologi. Jika stress melebihi

kapasitas dari individu, maka akan memberikan efek yang negatif pada individu tersebut dan dapat menyebabkan ketegangan otot, dan jika stres tersebut dibiarkan berlanjut dalam jangka waktu yang lama, maka hasilnya akan muncul gotrak yang akut. Namun hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rathore (2020) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara stres kerja dan gotrak.

Peneliti lain mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dan gotrak. Depresi berhubungan positif dengan gangguan otot rangka akibat kerja (Ng et al., 2019). Ketegangan yang disebabkan oleh kecemasan ataupun depresi dapat meningkatkan risiko mengalami gotrak dikarenakan adanya perubahan dalam aliran darah dan suplai oksigen dapat menyebabkan peningkatan zat algesik pada otot.

Hubungan antara faktor psikososial, depresi dan gotrak didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gotrak yang kronis dan depresi sering terjadi secara bersamaan, yaitu individu yang mengalami gotrak akan mengalami risiko lebih tinggi terkena depresi, dan individu yang menderita depresi lebih berisiko untuk mengalami gotrak (Gureje et al., 2001).

Variabel lain dari faktor psikososial yang berisiko terjadinya gotrak adalah gaji yang tidak memadai. Stres psikologis berisiko 10,14 kali lebih tinggi pada pekerja dengan gaji yang tidak memadai dibandingkan dengan pekerja dengan gaji yang memadai. Gotrak dan stres psikologis memiliki hubungan signifikan dan umum terjadi di antara pekerja perempuan berbasis rumahan. Selain gaji yang tidak memadai, kurangnya pengetahuan dan kurangnya pelatihan terkait perawatan rumah tangga di Taiwan. Faktor risiko lain yaitu kurang tidur yang dapat meningkatkan keluhan nyeri bahu (Chang et al., 2020).

Jiskani (2020) juga melakukan penelitian faktor psikososial dengan variabel yang diteliti adalah tuntutan kerja

yang tinggi, kontrol kerja dan komitmen terhadap perusahaan dan kepemimpinan. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa faktor psikososial memiliki pengaruh signifikan terhadap prevalensi gotrak di bagian tubuh atas maupun bawah. Tuntutan pekerjaan merupakan variabel dari faktor psikososial yang memiliki pengaruh cukup besar dalam terjadinya gotrak. Tuntutan kerja yang tinggi meningkatkan terjadinya gotrak dengan prevalensi di leher, bahu, tangan, punggung atas, punggung bawah, dan pinggul.

Penelitian tersebut sejalan pula dengan penelitian Maimati (2019) yang menyatakan bahwa tuntutan kerja dan stres kerja memiliki hubungan terhadap terjadinya gotrak pada *cervical*, dari hasil penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa pada pekerja yang merasa bahwa pekerjaan harus dilakukan cepat memiliki risiko 6,495 kali lebih tinggi terhadap gotrak daripada mereka yang tidak. Balogh (2019) menyatakan bahwa meningkatnya tuntutan pekerjaan, menurunnya kontrol pekerjaan dan menurunnya dukungan pekerjaan memiliki hubungan terhadap terjadinya gotrak pada leher dan tubuh bagian atas dalam keluhan tujuh (7) hari terakhir.

Prevalensi gotrak pada leher/bahu meningkat dengan meningkatnya tuntutan pekerjaan baik pada pekerja wanita maupun pria. Sedangkan peningkatan gotrak terjadi pada pekerja wanita saja dengan kontrol pekerjaan yang rendah dan dukungan pekerjaan yang rendah.

Pada penelitian Liu (2020) menyatakan pada pekerja profesional dan terampil, gotrak lebih sering terjadi pada leher dan bahu, sedangkan pada pekerja manual, gotrak lebih sering terjadi pada tangan, pergelangan tangan, dan punggung bawah. Terkait faktor psikososial, tuntutan kerja yang tinggi dan keadilan tempat kerja yang rendah merupakan faktor risiko utama terjadinya gotrak pada bahu dan leher. Namun Liu juga menjelaskan adanya hubungan signifikan antara gotrak terhadap

shift kerja, kontrol pekerjaan dan rasa aman terhadap pekerjaan.

Kim (2018) melakukan penelitian terkait hubungan gotrak dengan faktor psikososial, yaitu stres kerja, tuntutan pekerjaan, tuntutan keluarga, dan *Work Life Conflict*. Menurut Kim, stres kerja tidak memiliki hubungan terhadap terjadinya gotrak pada pekerja pria di Korea, namun stres kerja memiliki hubungan signifikan terhadap gotrak pada pekerja wanita. Sedangkan tuntutan pekerjaan, tuntutan keluarga, dan *Work Life Conflict* memiliki hubungan signifikan terhadap terjadinya gotrak baik pada pekerja wanita maupun pria.

Penelitian yang dilakukan oleh Lima (2018) menganalisis ketidakseimbangan ergonomi dengan faktor psikososial dan keluhan muskuloskeletal yang dirasakan pekerja baik pekerja wanita maupun pria. Pada pekerja pria, stress, gejala depresi dan ketidakamanan dalam bekerja memiliki asosiasi terhadap ketidakseimbangan ergonomi, sedangkan pada pekerja wanita, tuntutan kognitif, tuntutan emosional dan pengaruh dalam bekerja memiliki asosiasi terhadap ketidakseimbangan ergonomi dan memicu gotrak.

Penelitian yang dilakukan Thiese (2020) menganalisis faktor-faktor psikososial dengan variabel dukungan atasan, dukungan rekan kerja, kontrol pekerjaan dan kepuasan kerja. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut dengan *low back pain*. Selain itu, penelitian Vinstrup (2020) menyatakan bahwa pola tidur yang kurang berpotensi terjadinya *low back pain*. *Work life Conflict* dan kepuasan kerja memiliki hubungan yang signifikan terhadap gotrak pada leher dan bahu (Dianat et al., 2018). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thiese (2020), Rathore (2020) dan Kim (2018). Namun pada variabel kepuasan kerja tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kusmasari (2019), pada penelitian tersebut menjelaskan bahwa penghargaan yang

memiliki hubungan terhadap gotrak pada lutut, pekerja dengan penghargaan yang cukup dapat bekerja dengan baik tanpa merasakan keluhan terhadap gotrak.

Hasil penelitian dari tiap jurnal bervariasi namun hampir semua menyatakan bahwa faktor psikososial memiliki hubungan terhadap terjadinya gotrak disesuaikan dengan variabel psikososial yang diteliti.

KESIMPULAN

Beberapa studi telah membuktikan bahwa terdapat faktor-faktor risiko terhadap terjadinya gotrak, diantaranya yaitu faktor individu, faktor pekerjaan, faktor lingkungan dan faktor psikososial. Namun belum banyak yang melakukan penelitian terkait faktor psikososial. Padahal faktor psikososial merupakan salah satu faktor risiko yang harus menjadi perhatian terkait terjadinya gotrak. Faktor-faktor psikososial yang diteliti dan memiliki hubungan signifikan terhadap terjadinya gotrak diantaranya rendahnya kepuasan kerja, rendahnya kontrol kerja, gaji yang tidak memadai, kurangnya penghargaan/*reward*, stres kerja, gangguan tidur, tuntutan kerja, kerja monoton dan adanya konflik keluarga.

Dari hasil penelitian tersebut, tidak ada yang menjelaskan terkait hubungan interpersonal rekan kerja/atasan, dukungan rekan kerja, keputusan yang bertentangan dan komitmen berlebih terhadap terjadinya gotrak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT, orang tua, dosen pembimbing, keluarga, sahabat dan rekan-rekan yang telah membantu dan memberikan *support* kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, N., & Vigoren, G. (2002). Ergonomics: muscle fatigue, posture, magnification, and illumination. *Compendium of Continuing Education in Dentistry (Jamesburg, NJ: 1995)*, 23(3), 261–274.
- Balogh, I., Arvidsson, I., Björk, J., Hansson, G.-Å., Ohlsson, K., Skerfving, S., & Nordander, C. (2019). Work-related neck and upper limb disorders—quantitative exposure–response relationships adjusted for personal characteristics and psychosocial conditions. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 139.
- Bernard, B. P., & Putz-Anderson, V. (1997). *Musculoskeletal disorders and workplace factors; a critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back*.
- Bevan, S. (2015). Economic impact of musculoskeletal disorders (MSDs) on work in Europe. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 29(3), 356–373.
- Chang, K.-C., Liao, Y.-H., Lee, H.-C., Wu, C.-Y., Yen, C.-L., Lin, P.-L., Hung, J.-W., Huang, Y.-C., Chou, M.-C., & Li, Y.-H. (2020). Musculoskeletal disorders, psychosocial stress and associated factors among home-based migrant care workers. *Work, Preprint*, 1–13.
- Charles, L. E., Ma, C. C., Burchfiel, C. M., & Dong, R. G. (2018). Vibration and ergonomic exposures associated with musculoskeletal disorders of the shoulder and neck. *Safety and Health at Work*, 9(2), 125–132.
- Da Costa, B. R., & Vieira, E. R. (2010). Risk factors for work related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. *American Journal of Industrial Medicine*, 53(3), 285–323.
- <https://doi.org/10.1002/ajim.20750>
- Dianat, I., Bazazan, A., Azad, M. A. S., & Salimi, S. S. (2018). Work-related physical, psychosocial and individual factors associated with musculoskeletal symptoms among surgeons: Implications for ergonomic interventions. *Applied Ergonomics*, 67, 115–124.
- Dinar, A. (2017). *Analisa Faktor- Faktor Risiko Ergonomi dengan Keluhan Gejala Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Perkantoran PT. X Tahun 2017*.
- Ergoplus. (2020). *General MSD Prevention Training*. <https://industrial.ergoplus.com/ergoplus>
- Evadarianto, N., & Dwiyaniti, E. (2017). Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Manual Handling Bagian Rolling Mill. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 97–106.
- Gureje, O., Simon, G. E., & Von Korff, M. (2001). A cross-national study of the course of persistent pain in primary care. *Pain*, 92(1–2), 195–200.
- Hakim, L. (2019). *Usulan Perbaikanpostur Dan Fasilitas Kerja Terhadap Aktivitas Manual Material Handling Dengan Menggunakan Metode Ovako Workingposture Analysis System (Owas) (Study Kasus: Pabrik Tahu Duta Malang)*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Hämmig, O. (2020). Work-and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21, 1–11.
- ILO. (2013). *The Prevention of Occupational Diseases*. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcms_204755.pdf.
- Jiskani, I. M., Silva, J. M. N. Da, Chalgri, S. R., Behrani, P., Lu, X., & Manda, E. (2020). Mine health and safety:

- Influence of psychosocial factors on musculoskeletal disorders among miners in Pakistan. *International Journal of Mining and Mineral Engineering*, 11(2), 152–167.
- Kim, Y.-M., & Cho, S. (2018). Associations of family demands and work–life conflict with musculoskeletal disorders among Korean workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1419.
- Kurniawan, J. (2020). *Analisis Faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Karyawan PT. Bank X Kota Banda Aceh Tahun 2019*.
- Kurniawidjaja, L. (2015). *Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja*. UI Press.
- Kurniawidjaja, L., & Ramdhan, D. H. (2019). *Buku Ajar Penyakit Akibat Kerja dan Surveilans*. UI Publishing.
- Kusmasari, W. (2019). Psychosocial Risk Factors for Musculoskeletal Symptoms of Construction Workers. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 598(1), 12112.
- Lima, T. M., & Coelho, D. A. (2018). Ergonomic and psychosocial factors and musculoskeletal complaints in public sector administration—A joint monitoring approach with analysis of association. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 66, 85–94.
- Liu, H.-C., Cheng, Y., & Ho, J.-J. (2020). Associations of ergonomic and psychosocial work hazards with musculoskeletal disorders of specific body parts: A study of general employees in Taiwan. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 76, 102935.
- aimaiti, N., Wang, J., Jin, X., Wang, S., Qin, D., He, L., Wang, F., Zhang, Z., Forsman, M., & Yang, L. (2019). Cervical musculoskeletal disorders and their relationships with personal and work-related factors among electronic assembly workers. *Journal of Safety Research*, 71, 79–85.
- Marchelia, V. (2014). Stres kerja ditinjau dari shift kerja pada karyawan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 2(1), 130–143.
- Menzel, N. N. (2007). Psychosocial factors in musculoskeletal disorders. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 19(2), 145–153.
- Ng, Y. M., Voo, P., & Maakip, I. (2019). Psychosocial factors, depression, and musculoskeletal disorders among teachers. *BMC Public Health*, 19(1), 1–10.
- OSHA. (2000). Ergonomics : The Study of Work. In *In U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration*.
- Priyoto. (2019). Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Peregangan Di Tempat Kerja Terhadap Penurunan Gangguan Msds Dan Kadar Asam Urat Darah. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 53–68.
- Rathore, B., Pundir, A. K., & Iqbal, R. (2020). Ergonomic risk factors in glass artware industries and prevalence of musculoskeletal disorder. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 80, 103043.
- Silverstein, B. A., Stetson, D. S., Keyserling, W. M., & Fine, L. J. (1997). Work-related musculoskeletal disorders: Comparison of data sources for surveillance. *American Journal of Industrial Medicine*, 31(5), 600–608.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri :Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja* (3rd ed.). Harapan Press.
- The Health And Safety Executive (HSE). (2010). *Understanding Ergonomic at Work : Reduce Accidents and Ill Health and Increase Productivity by Fitting The Task to The Worker*. <http://www.hse.gov.uk>
- Thiese, M. S., Lu, M.-L., Merryweather, A., Tang, R., Ferguson, S. A., Malloy, E. J., Marras, W. S., Hegmann, K. T., & Kapellusch, J. (2020). Psychosocial

factors and low back pain outcomes in a pooled analysis of low back pain studies. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(10), 810–815.

Vinstrup, J., Jakobsen, M. D., & Andersen, L. L. (2020). Poor sleep is a risk factor for low-Back pain among healthcare workers: prospective cohort study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 996.

WHO. (2017). *Musculoskeletal Disorders*

and Workplace Faktors: A Critical Review Of Epidemiologic Evidence for Work Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. Centre Of Disease control and Prevention. www.who.int

Yamalik, N. (2007). Musculoskeletal disorders (MSDs) and dental practice Part 2. Risk factors for dentistry, magnitude of the problem, prevention, and dental ergonomics. *International Dental Journal*, 57(1), 45–54.