

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pentingnya penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ditempat kerja guna untuk meningkatkan produktivitas suatu institusi/perusahaan serta melindungi tenaga kerja dari hal-hal yang mengancam keselamatan dan kesehatannya, jika keselamatan dan kesehatan pekerja dapat terjaga dengan baik maka dapat meminimalisir angka kesakitan, absensi, kecacatan, dan kecelakaan kerja sehingga terciptanya pekerja yang sehat dan produktif (Yuliandi & Ahman, 2019). Bahaya potensial yang mungkin terjadi di tempat kerja yaitu faktor fisik, biologi, kimia, psikososial, dan ergonomi (Pertiwi et al., 2019).

Ergonomi merupakan suatu ilmu yang mempelajari penyesuaian bentuk tubuh dengan fasilitas yang digunakan dalam pekerjaan (Tjahayuningtyas, 2019). Jika posisi atau sikap pekerja dalam melakukan pekerjaan tidak ergonomis, maka dapat menimbulkan penyakit akibat kerja. *International Labour Organization* (ILO, 2018) menyebutkan di tingkat global tiap tahunnya lebih dari 2,78 juta orang meninggal akibat kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja (PAK) (Tjahayuningtyas, 2019).

Labour Force Survey melaporkan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja berpengaruh pada total hilangnya hari kerja, sekitar 8,9 juta hari atau 18,4 hari hilang per kasus (HSE, 2020).

The Health and Safety Executive (HSE) menyatakan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) berdampak finansial, di Inggris memperkirakan MSDs menjadi beban finansial sebanyak 2,2 miliar. Di negara maju dan berkembang, satu dari empat orang mengalami nyeri *musculoskeletal* kronis dengan prevalensi sebesar 32,9% dan 89,3% di berbagai belahan dunia (Tantawy et al., 2017). Hasil studi menjelaskan bahwa keluhan *musculoskeletal disorders* ini berdampak pada pekerjaan dan kehidupan sosial pada 15,9 juta pekerja (Liu et al., 2020).

Bureau of Labour Statistic (BLS, 2016) menyebutkan terdapat kasus gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) seperti keseleo atau strain yang diakibatkan kelelahan mengangkat barang sebanyak 365.580 kasus. *Labour Force Survei* (LFS) *Great Britain* tahun 2017 menyebutkan prevalensi kasus MSDs sebesar 469.000 kasus atau 34,54% (Wiranto et al., 2019). Di Indonesia prevalensi kasus MSDs berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 11,9% dan berdasarkan gejala yaitu 24,7% (Devi et al., 2017).

Faktor-faktor penyebab pekerja dapat mengalami gangguan *musculoskeletal* yaitu (1) faktor biomekanika seperti sikap kerja, (2) faktor individu seperti usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, masa kerja, aktivitas fisik (olahraga), dan indeks massa tubuh (Oha et al., 2014). Indeks Massa Tubuh (IMT) salah satu faktor risiko penyakit kronis seperti *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) ini disebabkan karena semakin berlebih berat badan seseorang maka semakin besar pula risiko untuk

mengalami gangguan MSDs. Ini terjadi karena seseorang dengan berat badan yang berlebih berusaha untuk menyangga berat badan dari depan dengan mengontraksikan otot punggung bawah, apabila terjadi secara terus menerus akan menyebabkan terjadinya penekanan pada bantalan saraf tulang belakang (Ningrum et al., 2017).

Indeks Massa Tubuh (*Body Mass Index*) digunakan untuk menilai status gizi seseorang berdasarkan perhitungan berat badan dalam satuan kilogram (kg) dibagi tinggi badan yang dikuadratkan dalam satuan meter (m). Adapun klasifikasi dari Indeks Masa Tubuh (IMT) yaitu kurus berat sebesar $< 17,0 \text{ kg/m}^2$, kurus ringan sebesar $17,0 - 18,4 \text{ kg/m}^2$, normal sebesar $18,5 - 25,0 \text{ kg/m}^2$, gemuk ringan sebesar $25,1 - 27,0 \text{ kg/m}^2$, gemuk berat sebesar $> 27,0 \text{ kg/m}^2$ (Nugroho & Wijayanti, 2018). Hampir seperempat (20,4%) populasi di Amerika Serikat mengalami nyeri kronis dan lebih dari dua per tiga (68%) pada tahun 2007 - 2008 diklasifikasikan sebagai kelebihan berat badan atau obesitas. Sekitar 20% hingga 45% seseorang yang memiliki berat badan berlebih (obesitas) mengeluhkan rasa nyeri yang dialaminya (Higgins et al., 2020).

Salah satu pekerjaan yang berpotensi tinggi untuk terjadinya penyakit akibat kerja yang dapat menyebabkan kecacatan hingga kematian yaitu pemadam kebakaran. Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Bontang merupakan anggota atau pasukan yang bertugas untuk memadamkan bencana kebakaran, melakukan

penyelamatan, serta menanggulangi bencana dan kejadian lain yang terjadi di kota Bontang.

Fakta yang terjadi di lapangan, selama keadaan darurat dan tak terduga seluruh petugas pemadam kebakaran membutuhkan pendidikan dan pelatihan serta pengembangan alat pelindung diri untuk melindungi petugas pemadam kebakaran dari bahaya dan risiko kerja (Fauziah et al., 2018). Kebakaran hutan dan lahan serta kebakaran gedung dan pemukiman merupakan beberapa jenis kebakaran yang biasanya terjadi (Riduansyah et al., 2018). Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kalimantan Timur (BAPPEDA KALTIM, 2019) melaporkan catatan jumlah kasus kebakaran yang terjadi di Kalimantan Timur dari tahun 2013 – Agustus 2018 sebesar 3.312 kasus. Di kota Bontang kasus kebakaran yang terjadi tahun 2013 – Agustus 2018 sebesar 187 kasus. Tercatat kasus kebakaran yang terjadi di tahun 2015 dan 2016 di kota Bontang sebesar 31,75% dengan luas wilayah 497,6 km². Pada tahun yang sama di kota Samarinda terjadi kasus kebakaran sebesar 39,87% dengan luas wilayah 717,4 km².

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Purnawijaya & Adiatmika, 2016) ada hubungan antara kategori indeks massa tubuh (IMT) dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) terutama pada bagian punggung dan bahu. Ini terjadi karena orang dengan indeks massa tubuh berlebih cenderung mengalami peningkatan

tekanan mekanik akibat gaya gravitasi pada sistem *musculoskeletal* yang berakibat gangguan *musculoskeletal*.

Dari hasil studi pendahuluan melalui wawancara dengan koordinator lapangan dan beberapa petugas pemadam kebakaran, Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Bontang ini merupakan satu-satunya pemadam kebakaran di Kota Bontang. Apabila terjadi bencana kebakaran, sangat mungkin petugas mengalami keluhan nyeri otot *musculoskeletal* hal ini dikarenakan kelelahan rasa nyeri pada otot akibat kekuatan yang berlebihan, adanya gerakan yang berulang secara terus menerus, serta tidak pernah dilakukannya medical check up (MCU). Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko *Musculoskeletal Disorders* pada Petugas Pemadam Kebakaran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian yaitu apakah ada Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko *Musculoskeletal Disorders* Pada Petugas Pemadam Kebakaran?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko *Musculoskeletal Disorders* Pada Petugas Pemadam Kebakaran.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi indeks massa tubuh pada petugas pemadam kebakaran.
- b. Mengidentifikasi risiko *musculoskeletal disorders* pada petugas pemadam kebakaran.
- c. Mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan risiko *musculoskeletal disorders* pada petugas pemadam kebakaran.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Lokasi Penelitian

- a. Sebagai masukan bagi pihak manajemen untuk mengambil keputusan/kebijakan terkait pencegahan *musculoskeletal disorders*.
- b. Sebagai masukan bagi pemadam kebakaran kota Bontang untuk dapat sering memeriksakan kesehatan para petugas.

2. Bagi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

- a. Sebagai dasar referensi untuk penelitian di masa mendatang.
- b. Sebagai evaluasi dari praktik perkuliahan yang telah dilakukan.

3. Bagi Peneliti

- a. Sebagai bahan masukan untuk mengembangkan variabel penelitian berikutnya.
- b. Untuk melatih peneliti dalam hal mengambil data penelitian di tengah pandemi.

E. Keaslian Penelitian

Table 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Lokasi Penelitian
1	Diana M. Higgins, Eugenia Buta, Alicia A. Heapy et al., (2020)	The Relationship Between Body Mass Index and Pain Intensity Among Veterans with Musculoskeletal Disorders : Findings from the MSD Cohort Study	Cohort Study	Variabel Bebas : Body Mass Index (BMI) and Pain Intensity Variabel Terikat : Musculoskeletal Foot Disorders	Amerika
2	Tiara Devi T, Imelda G Purba, Mona Lestari (2017)	Faktor Risiko Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs) pada Aktivitas Pengangkutan Beras di PT. Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas : Aktivitas Pengangkutan Beras Variabel Terikat : Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	Indonesia
3	Made Adinanta Purnawijaya, I Putu Gede Adiatmika (2016)	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Gangguan Muskuloskeletal dan Distribusinya Menggunakan NBM (<i>Nordic Body Map</i>) pada Anggota Senam Santria Nusantara di Lapangan Nitimandala Renon	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas : Indeks Massa Tubuh Variabel Terikat : Gangguan Muskuloskeletal	Indonesia
4	Novita Ayu Ningrum, Ekawati, Baju Widjasena (2017)	Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kekuatan Kaki dengan Keluhan Nyeri Otot Kaki pada Buruh Angkut Barang (<i>Porter</i>) di Stasiun Kereta Api Pasar Senen Kota Jakarta	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas : Indeks Massa Tubuh Variabel Terikat : Keluhan Nyeri Otot Kaki	Indonesia
5	Redina Andini (2019)	Indeks Massa Tubuh sebagai Faktor Risiko pada Gangguan Muskuloskeletal	Literatur Review	Variabel Bebas : Indeks Massa Tubuh Variabel Terikat : Gangguan Muskuloskeletal	-