

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Depkes RI (2013), salah satu unsur kualitas sumber daya adalah tingkat kesehatan manusia itu sendiri, terutama pada usia produktif dimana tenaga yang dihasilkan masih besar dan fungsi organ masih optimal. Dalam setiap pekerjaan tentunya memiliki risiko bahaya yang berdampak pada kesehatan pekerja. Penyakit Akibat Kerja atau PAK merupakan suatu penyakit yang timbul karena adanya faktor risiko yang berhubungan dengan pekerjaan (Buchari, 2007). Sikap kerja yang tidak alamiah menyebabkan posisi tubuh menjauhi posisi alamiahnya, misalnya seperti posisi leher yang terlalu menunduk atau mendongak, membungkuk, lengan yang mengangkat ke atas dan posisi tidak ergonomis lainnya. Untuk menciptakan kondisi pekerjaan yang nyaman dan aman maka harus tercipta keseimbangan antara faktor manusia, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Menurut permenaker 48 tahun 2016 tentang K3 perkantoran dimana setiap perkantoran wajib untuk melakukan upaya keselamatan kerja, kesehatan kerja, kesehatan lingkungan perkantoran dan ergonomi sesuai dengan standar K3 perkantoran

Keluhan kesehatan yang dapat terjadi ketika proses kerja adalah *Work-Related Musculoskeletal Disorder* (WMSDs). Keluhan ini sangat umum dialami oleh kebanyakan pekerja ditempat kerja. Studi tentang *musculoskeletal disorder*

telah banyak dilakukan dan hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa keluhan pada otot skeletal merupakan keluhan yang paling banyak dialami oleh pekerja. Keluhan *musculoskeletal disorder* bersifat kronis, hal itu disebabkan karena otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan kerusakan pada tendon, otot, ligamen, sendi, saraf, kartilago atau *spinal disc* yang menimbulkan rasa tidak nyaman, nyeri, gatal dan pelemahan fungsi serta bisa juga menyebabkan cedera fatal. Menurut Tarwaka (2004) Faktor yang berisiko terhadap keluhan muskuloskeletal diantaranya yaitu: peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, sikap kerja yang tidak alamiah, faktor penyebab sekunder (tekanan, getaran, iklim mikro), penyebab kombinasi (umur, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kesegaran jasmani, kekuatan fisik, ukuran tubuh). Menurut Bridger (2003) menyebutkan terdapat 4 faktor pekerjaan yang dominan berpengaruh terhadap keluhan MSDs yaitu: kekuatan, postur kerja, gerakan berulang (*repetition*), dan durasi.

World Health Organization (WHO) memperkirakan prevalensi gangguan musculoskeletal disorders (MSDs) mencapai hampir 60% dari semua penyakit akibat kerja. Hasil penelitian *European Occupational Diseases Statistic* tentang Penyakit Akibat Kerja juga menjelaskan bahwa prevalensi gangguan muskuloskeletal sebesar (38,1%) sisanya adalah gangguan saraf (20,9%) dan organ sensorik (12,8%). Menurut hasil laporan statistik Health and Safety at Work (2018) di Inggris terdapat sekitar 500.000 kasus MSDs sepanjang tahun 2017. BPJS Ketenagakerjaan (2019) menjelaskan bahwa selama 5 tahun terakhir kasus

penyakit akibat kerja didominasi oleh salah satunya adalah *musculoskeletal disorders*.

Studi terkait *musculoskeletal disorder* yang telah banyak dilakukan menunjukkan bahwa keluhan otot skeletal paling banyak dialami oleh pekerja. Bagian tubuh pekerja yang sering mengalami rasa nyeri yaitu bagian pinggang dan bahu. Pada banyak kasus terkadang keluhan atau gejala *musculoskeletal disorder* ini tidak terlalu diperhatikan, terlebih pada pekerjaan kantor dimana pekerjaan di dominasi dengan posisi kerja statis. Pada faktanya pekerja kantor setiap hari bekerja dengan posisi duduk statis dalam waktu yang lama dan menggunakan komputer, melakukan pekerjaan yang berulang (*repetitive*), pekerjaan dengan posisi kerja janggal seperti mengangkat, menunduk, berputar serta kondisi lingkungan yang kurang nyaman. Pekerjaan sebagai pustakawan banyak dilakukan di belakang meja. Jenis pelayanan yang diberikan oleh pustakawan berupa pelayanan administrasi, pelayanan pengadaan koleksi perpustakaan, pelayanan pendayagunaan koleksi perpustakaan. Dominasi posisi kerja yang dilakukan oleh pustakawan adalah duduk dalam waktu yang lama, serta sikap kerja janggal seperti menunduk, mengangkat, mendorong dan berputar.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan terhadap pegawai Biro Kependidikan Kemenkes RI sebanyak 18 dari 20 pekerja mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* karena bekerja dengan sikap duduk yang tidak alamiah, waktu duduk yang cukup lama didepan komputer ataupun laptop. Dari hasil wawancara dijelaskan bahwa keluhan yang dialami adalah nyeri pada bagian

leher, bahu, punggung bawah dan bagian tubuh lain saat bekerja. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* dengan *p-value* 0,041 (Rahayu, Arbitera dan Amrullah, 2020). Posisi tubuh merupakan gambaran terkait posisi badan, kepala, dan anggota tubuh seperti tangan dan kaki berada pada posisi yang sebenarnya dan terletak pada pusat gravitasi tubuh. Posisi yang semakin menjauhi posisi alamiah akan menyebabkan gangguan kesehatan terutama pada sudut persendian. Posisi kerja yang salah sering terjadi akibat keterbatasan dan desain stasiun kerja yang kurang sesuai dengan antropometri tubuh pekerja.

Menurut hasil penelitian Dinar dkk (2018) terkait faktor risiko ergonomi yang berhubungan dengan *musculoskeletal disorder* pada pegawai kantor, sebanyak 78,6% responden mengalami keluhan MSDs. Faktor ergonomi yang berhubungan dengan gejala MSDs adalah faktor individu seperti IMT, masa kerja, persepsi stress kerja. Faktor pekerjaan seperti postur kerja yang janggal, lama duduk, desain kursi. Faktor organisasi meliputi durasi kerja, dan durasi istirahat. Semakin lama seseorang terpapar faktor risiko maka akan semakin besar tingkat risikonya. Posisi tubuh seseorang saat bekerja ditentukan oleh lingkungan kerja serta kondisi pekerjaan yang dilakukan. Pekerjaan yang dikerjakan dengan postur tubuh yang tidak alamiah akan menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorders*. Hasil penelitian tentang hubungan faktor individu dan posisi kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* menyimpulkan bahwa posisi kerja pustakawan pada saat melakukan pekerjaan memiliki risiko tinggi terhadap keluhan MSDs (Treesyanova, 2018).

Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat berpotensi terjadinya keluhan *musculoskeletal disorder* pada pekerja. Hubungan antara IMT dengan keluhan muskuloskeletal bisa terjadi karena seseorang dengan berat badan lebih akan berusaha untuk menyangga atau menopang berat badan dari depan dengan menekan pada bagian otot punggung bawah, sehingga apabila hal ini terus terjadi dalam waktu yang lama akan menyebabkan penekanan pada bantalan saraf tulang belakang dan menimbulkan rasa sakit atau nyeri. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Shariat *dkk.* (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan keluhan pada punggung bawah (*back pain*). Hal ini dapat terjadi karena orang dengan berat badan berlebih memiliki jumlah jaringan adiposa yang tinggi di sekitar otot dan persendian, sehingga menekan jaringan muskuloskeletal yang berpotensi timbul rasa nyeri.

Masa kerja merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya keluhan pada otot. Semakin lama waktu seseorang bekerja maka semakin tinggi risiko mengalami keluhan otot. Melihat pekerjaan sebagai pustakawan banyak dilakukan dengan posisi duduk dalam waktu yang lama, tentunya hal ini memiliki dampak negatif. Masa kerja yang lama akan menyebabkan kejenuhan pada daya tahan otot dan tulang, sehingga mempengaruhi tingkat *endurance* otot akan menurun seiring dengan lamanya seseorang bekerja. Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui kuat hubungan indeks massa tubuh, posisi kerja dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorder* pada pustakawan di Universitas Airlangga.

1.2 Identifikasi Masalah

Universitas Airlangga memiliki 3 perpustakaan pusat dimana letak masing-masing perpustakaan di beda wilayah, pada setiap perpustakaan memiliki koleksi buku yang beragam tergantung dengan fakultas yang berada di wilayah tersebut. Perpustakaan Universitas Airlangga memiliki kegiatan pengorganisasian yang dibuat sesuai dengan sub kerjanya. Pekerjaan yang dilakukan oleh pustakawan tentunya memiliki risiko bahaya yang dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan, khususnya pada posisi kerja yang tidak ergonomis, seperti penyusunan buku, proses pengolahan dan administrasi yang mengharuskan bekerja didepan komputer, duduk dalam waktu yang lama, posisi bungkuk, jongkok, berdiri dengan tangan menjangkau ke atas dan kaki berjinjit. Posisi kerja tersebut apabila dilakukan setiap hari dan dengan durasi kerja yang panjang akan mengakibatkan timbulnya gangguan pada jaringan lunak seperti otot, tendon, ligamen, sendi, dan sistem saraf.

Berbagai posisi statis dan janggal yang dialami oleh pustakawan dalam melakukan aktivitas pekerjaan menjadi faktor risiko terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs). Perkembangan bidang teknologi juga berpengaruh pada sistem kerja yang dilakukan oleh seorang pustakawan. Pelayanan Proses administrasi sudah banyak yang dilakukan secara otomatis menggunakan komputer tidak lagi ditulis menggunakan tangan. Pekerjaan tersebut dilakukan dengan posisi duduk dan berada di depan layar komputer. Desain tempat duduk dan stasiun kerja sangat berpengaruh terhadap posisi tubuh.

Kesesuaian desain tempat kerja dan antropometri tubuh harus sesuai sehingga dapat meminimalisir keluhan otot skeletal.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Perpustakaan Universitas Airlangga. Pada masa pandemi saat ini tentu kunjungan perpustakaan mengalami penurunan, tercatat kunjungan perpustakaan Universitas Airlangga pada bulan November 2020 hingga Oktober 2021 sebanyak 2.739 kunjungan, jumlah ini jika dibandingkan dengan sebelum pandemi sangat jauh berbeda. Pada masa pandemi, perpustakaan menerapkan sistem kuota sehingga pengunjung yang masuk ke perpustakaan dibatasi jumlahnya. Meskipun jumlah kunjungan tidak sebanyak biasanya hal ini tidak membuat tuntutan kerja dan beban seorang pustakawan berkurang. Proses pelayanan pada perpustakaan masih terus berjalan setiap harinya. Dari hasil observasi dan wawancara singkat yang dilakukan pada pustakawan, mayoritas pekerjaan yang dilakukan adalah bekerja dengan posisi duduk dan menggunakan komputer dalam waktu yang lama. Dari posisi duduk terdapat beberapa pustakawan yang mengeluhkan bahwa tidak ada pijakan kaki sehingga kaki dalam kondisi menggantung atau berjinjit, tetapi ada pula pustakawan yang sudah melakukan rekayasa teknik dengan menambahkan pijakan kaki berupa kardus atau kursi kecil. Selain itu pustakawan juga melakukan pekerjaan *shelving book* atau proses penataan buku pada rak, dimana posisi kerja yang dilakukan meliputi pekerjaan mendorong, mengangkat dan menata buku pada rak dengan ketinggian tertentu. Posisi kerja tersebut apabila dilakukan dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan risiko keluhan MSDs. Atas dasar itu maka dilakukan penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh, posisi kerja

dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorder* pada pustakawan di Universitas Airlangga.

1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah

1.3.1 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan dalam penelitian ini bertujuan agar memfokuskan ruang lingkup terkait penelitian. Penelitian ini dibatasi oleh faktor yang menyebabkan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders* diantaranya adalah faktor individu yang meliputi usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan masa kerja serta faktor pekerjaan yaitu posisi kerja. Semua faktor yang telah disebutkan memiliki potensi untuk menyebabkan potensi terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders* pada pustakawan di Universitas Airlangga.

1.3.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Seberapa kuat hubungan antara indeks massa tubuh, posisi kerja dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pustakawan di Universitas Airlangga”

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mempelajari kuat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT), posisi kerja dan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada Pustakawan di Universitas Airlangga.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Faktor Individu yang meliputi usia, jenis kelamin, masa kerja, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pustakawan di Universitas Airlangga.
2. Mengukur Posisi kerja pada pustakawan di Universitas Airlangga.
3. Mengidentifikasi keluhan *musculoskeletal disorders* pada Pustakawan di Universitas Airlangga.
4. Menganalisis kuat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan keluhan *musculoskeletal disorder* pada pustakawan di Universitas Airlangga.
5. Menganalisis kuat hubungan antara posisi kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pustakawan di Universitas Airlangga.
6. Menganalisis kuat hubungan antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorder* pada pustakawan di Universitas Airlangga.

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai sarana pengaplikasian teori yang sudah dijelaskan saat perkuliahan. Selain itu peneliti juga dapat menambah wawasan, pengetahuan dan kepekaan terhadap masalah yang ada di lingkungan serta mampu memberikan saran terkait upaya pengendalian yang sesuai.

2. Bagi Pekerja

Memberikan gambaran, pengetahuan dan informasi terkait bahaya ditempat kerja sehingga pekerja dapat melakukan upaya pengendalian dan pencegahan terkait risiko bahaya *musculoskeletal disorder* pada pekerjaan sebagai pustakawan.

3. Bagi Lembaga Terkait

Menjadi bahan tinjauan, masukan, dan informasi mengenai faktor yang dapat berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja sehingga program K3 terkait ergonomi dapat dioptimalkan dan risiko bahaya yang dapat menimbulkan keluhan *musculoskeletal disorder* dapat dikendalikan dengan baik.

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya terkait faktor risiko yang dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorders* pada Pustakawan.