

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Fisioterapis sebagai tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak serta fungsi tubuh pasien. Namun, aktivitas fisik yang intensif dan berulang dalam praktik fisioterapi menempatkan mereka pada risiko tinggi mengalami Work Related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs). Kondisi ini tidak hanya menyebabkan nyeri dan keterbatasan gerak, tetapi juga berdampak negatif pada produktivitas kerja serta kualitas pelayanan yang diberikan. Selain itu, fisioterapis yang mengalami WRMSDs sering menghadapi absensi kerja dan beban biaya pengobatan, yang berpotensi menimbulkan tekanan sosial dan ekonomi. Menurut Maulana et al. (2021), Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan penyakit akibat kerja yang timbul akibat ketidaksesuaian antara lingkungan kerja dengan tuntutan pekerjaan dan kinerja individu, sehingga menimbulkan nyeri atau gangguan yang mempengaruhi gerakan tubuh manusia. MSDs banyak ditemukan pada berbagai sektor pekerjaan, dengan angka kejadian tertinggi pada pekerja di bidang kesehatan dan sosial, komunikasi dan transportasi, serta konstruksi. Tingginya angka kejadian ini disebabkan oleh minimnya pemahaman dan kompetensi tenaga kerja dalam pencegahan gangguan muskuloskeletal. Dalam konteks pelayanan fisioterapi di Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015

tentang Standar Pelayanan Fisioterapi menjelaskan bahwa fisioterapi adalah pelayanan kesehatan yang diberikan kepada individu dan/atau kelompok dengan tujuan mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak serta fungsi tubuh sepanjang kehidupan. Pelayanan ini dilakukan melalui berbagai metode, seperti penanganan manual, peningkatan gerakan, penggunaan peralatan fisik, elektroterapeutik, dan mekanis, serta pelatihan fungsi dan komunikasi. Aktivitas fisik yang intensif dan berulang tersebut menjadi faktor risiko utama terjadinya WRMSDs pada fisioterapis, sehingga perlu perhatian khusus dalam upaya pencegahan dan penanganannya. Dari hasil tinjauan *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* pada tahun 2016, terdapat berbagai faktor risiko yang dapat menyebabkan musculoskeletal disorders (MSDs) secara umum. Beberapa faktor tersebut mencakup postur tubuh yang tidak ergonomis atau canggung, gerakan kerja yang dilakukan secara berulang, serta penanganan material yang tidak tepat. Selain itu, faktor-faktor seperti kompresi mekanis, paparan terhadap getaran, suhu ekstrem, silau, pencahayaan yang kurang memadai, dan durasi paparan terhadap kondisi-kondisi tersebut juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko terjadinya MSDs (CDC, 2016). Di sisi lain, terdapat juga faktor risiko individu yang dapat mempengaruhi kemungkinan seseorang mengalami *musculoskeletal disorders*. Faktor-faktor ini meliputi usia, di mana pekerja yang lebih tua cenderung lebih rentan terhadap cedera muskuloskeletal. Jenis kelamin juga berperan, dengan beberapa penelitian menunjukkan perbedaan risiko antara pria dan wanita. Selain itu, tingkat aktivitas fisik, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan kebiasaan

merokok merupakan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kesehatan muskuloskeletal individu (Mayasari dan Saftarina, 2016). Dengan memahami berbagai faktor risiko ini, baik dari segi lingkungan kerja maupun karakteristik individu, langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif dapat diimplementasikan untuk mengurangi insiden MSDs di tempat kerja.

Analisis terkini dari *Global Burden of Disease* (GBD) 2019 mengungkapkan bahwa sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia mengalami kondisi muskuloskeletal, yang meliputi nyeri punggung bawah, sakit leher, osteoarthritis, serta gangguan muskuloskeletal lainnya. *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan salah satu masalah kesehatan akibat kerja yang paling sering dilaporkan secara global, dengan hampir 160 juta kasus gangguan terkait pekerjaan terjadi setiap tahunnya. Gangguan muskuloskeletal menempati posisi sebagai penyakit akibat kerja yang paling umum kedua setelah gangguan lainnya (Rifai et al., 2023; Safithry, 2023).

Di Indonesia, prevalensi keluhan MSDs tertinggi ditemukan pada tenaga kesehatan, yaitu sebesar 11,9%, dengan prevalensi gejala dan diagnosis medis mencapai 24,7%. Prevalensi ini cenderung meningkat pada kelompok usia produktif antara 25 hingga 55 tahun (Badriyyah et al., 2021). Secara regional, di wilayah Jabodetabek, prevalensi MSDs pada tenaga medis dilaporkan berkisar antara 63,3% hingga 90%, dengan keluhan paling sering terjadi pada area punggung bawah, bahu, dan leher.

Prevalensi *Work Related Musculoskeletal Disorders* (WRMSDs) pada fisioterapis juga menunjukkan angka yang tinggi secara global. Studi sistematis yang dilakukan oleh Gorce dan Jacquier-Bret (2023) melibatkan data dari 17 negara dan menemukan bahwa nyeri punggung bawah merupakan keluhan paling dominan di antara fisioterapis, dengan prevalensi mencapai 40,1% (CI 95%: 32,2–48,0%). Selain itu, fisioterapis yang bekerja di unit perawatan intensif rumah sakit melaporkan tingkat nyeri muskuloskeletal yang signifikan, dimana 82% dari 11 fisioterapis ICU melaporkan mengalami gejala muskuloskeletal dalam 12 bulan terakhir, terutama pada area leher (55%), punggung atas (27%), punggung bawah (27%), serta pinggul dan paha (27%) (Santos et al., 2018).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu rumah sakit di Jabodetabek menunjukkan bahwa 68% fisioterapis melaporkan mengalami keluhan muskuloskeletal dalam kurun waktu enam bulan terakhir. Lokasi nyeri yang paling sering dilaporkan adalah punggung bawah (45%), leher (38%), dan bahu (30%). Studi ini juga mengidentifikasi bahwa beban kerja yang tinggi dan postur kerja yang tidak ergonomis memiliki hubungan signifikan dengan kejadian WRMSDs pada fisioterapis (data tidak dipublikasikan, 2023). Berbagai faktor berkontribusi terhadap tingginya kejadian WRMSDs, di antaranya adalah beban kerja yang berlebihan dan postur kerja yang tidak ergonomis. Beban kerja merujuk pada jumlah tugas yang harus diselesaikan dalam periode waktu tertentu, dan apabila berlebihan, dapat meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal (Jufri & Mellanie, 2019). Oleh karena itu,

pemahaman dan pengelolaan faktor-faktor risiko tersebut menjadi sangat penting dalam upaya pencegahan dan penanganan WRMSDs, khususnya pada tenaga kesehatan seperti fisioterapis.

Berbagai faktor dapat memengaruhi kejadian WRMSDs, salah satunya adalah faktor risiko dari beban kerja yang berlebihan serta postur pekerja. Beban kerja merujuk pada sejumlah tugas atau pekerjaan yang harus diselesaikan oleh seorang pegawai atau unit organisasi dalam periode waktu tertentu (Jufri & Mellanie, 2019). Dalam konteks fisioterapi, beban kerja mencakup semua kegiatan yang dilakukan oleh fisioterapis selama melaksanakan tugas di unit pelayanan fisioterapi, yang meliputi total jam kerja, jumlah pasien per hari, dan jenis tindakan intervensi yang dilakukan (Manurung et al., 2020). Sementara itu, aspek postur kerja yang dimaksud adalah tingkat ergonomis postur atau beban pada sistem muskuloskeletal, repetisi gerakan, desain lingkungan kerja, dan kebiasaan saat melakukan pekerjaan di unit pelayanan.

Dampak dari beban kerja berlebihan dan postur yang buruk pada fisioterapis dapat dijelaskan secara kronologis sebagai berikut. Pertama, beban kerja yang tinggi dan postur yang tidak ergonomis menyebabkan tekanan berulang pada sistem muskuloskeletal, yang memicu ketegangan otot, nyeri, dan kelelahan fisik (Leite et al., 2021). Jika kondisi ini dibiarkan berlanjut, maka akan terjadi gangguan muskuloskeletal yang lebih serius, seperti cedera jaringan lunak, peradangan, dan penurunan fungsi fisik. Sebuah studi oleh Smith et al. (2018) melaporkan bahwa sekitar 60-80% fisioterapis mengalami

nyeri muskuloskeletal selama karier mereka, dengan lokasi nyeri paling umum pada punggung bawah, leher, dan bahu.

Kedua, gangguan fisik tersebut tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan, tetapi juga berdampak negatif pada kinerja fisioterapis. Kelelahan dan nyeri kronis dapat menurunkan konsentrasi, kecepatan kerja, dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien (Jufri & Mellanie, 2019). Hal ini berpotensi menimbulkan kesalahan dalam prosedur terapi dan menurunkan efektivitas intervensi. Data dari penelitian Manurung et al. (2020) menunjukkan bahwa fisioterapis dengan keluhan muskuloskeletal memiliki penurunan produktivitas hingga 25% dan peningkatan absensi kerja sebesar 15%. Ketiga, secara psikologis, fisioterapis yang mengalami WRMDs cenderung mengalami stres, kecemasan, dan penurunan motivasi kerja. Kondisi nyeri kronis dan keterbatasan fisik dapat memicu perasaan frustrasi dan depresi, yang pada gilirannya memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan (Leite et al., 2021). Studi oleh Johnson dan Lee (2019) menemukan bahwa 40% tenaga kesehatan dengan WRMDs melaporkan gejala burnout dan penurunan kepuasan kerja, yang berkontribusi pada tingginya turnover dan menurunnya kualitas pelayanan kesehatan.

Work Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) berkembang akibat interaksi kompleks antara berbagai faktor di lingkungan kerja. Salah satu penyebab utama WMSDs adalah faktor ergonomis yang tidak memadai, seperti penggunaan peralatan yang tidak sesuai dan pengaturan tempat kerja yang buruk, yang dapat menyebabkan ketegangan otot dan ketidaknyamanan. Selain

itu, aktivitas yang melibatkan gerakan berulang, seperti mengetik atau mengangkat barang, berkontribusi pada kelelahan otot dan meningkatkan risiko cedera jangka panjang. Postur yang tidak nyaman, baik saat duduk maupun berdiri, juga berperan penting dalam perkembangan masalah muskuloskeletal, terutama ketika pekerja tidak mendapatkan istirahat yang cukup. Postur yang buruk pula dapat mempengaruhi keseimbangan dan stabilitas tubuh, yang berpotensi menyebabkan cedera saat melakukan gerakan mendadak atau saat mengangkat beban. Ketika pekerja melakukan postur statis yang berkepanjangan dapat mengurangi aliran darah ke otot, menyebabkan kelelahan dan nyeri. (Kumar, 2021).

*Overexertion*, atau pengangkatan beban berat yang melebihi kapasitas fisik, merupakan pemicu utama cedera mendadak yang dapat memperburuk kondisi *Work-Related Musculoskeletal Disorders* (WMSDs). Selain faktor fisik, aspek psikososial seperti stres kerja dan tekanan untuk memenuhi tenggat waktu juga berkontribusi memperparah kondisi fisik pekerja dan meningkatkan risiko terjadinya WMSDs. Oleh karena itu, penerapan solusi yang komprehensif sangat penting untuk mengurangi insiden WMSDs di tempat kerja. Berdasarkan teori ergonomi, penyesuaian lingkungan kerja dengan kemampuan fisik pekerja melalui perancangan ulang workstation dan penggunaan alat bantu yang ergonomis dapat mengurangi beban fisik serta postur yang berisiko, sehingga menurunkan risiko cedera. Selain itu, pengaturan beban kerja yang sesuai dengan kapasitas fisik dan pemberian waktu istirahat yang cukup dapat mencegah kelelahan otot dan stres fisik. Dari

sisi psikososial, teori Demand-Control Model menekankan pentingnya mengelola tuntutan kerja sekaligus memberikan kontrol atau otonomi kepada pekerja dalam menjalankan tugasnya, sehingga dapat mengurangi stres kerja yang berkontribusi pada WMSDs. Implementasi solusi ini dapat dilakukan melalui evaluasi dan modifikasi desain tempat kerja, pelatihan teknik pengangkatan yang aman, pengaturan jadwal kerja dengan rotasi tugas, serta penyediaan dukungan psikososial seperti konseling dan program manajemen stres. Monitoring dan evaluasi berkala terhadap kondisi kesehatan pekerja dan efektivitas intervensi juga diperlukan untuk memastikan perbaikan berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan pendekatan ergonomi, pengelolaan beban kerja, dan dukungan psikososial secara sistematis, diharapkan angka kejadian WMSDs dapat ditekan secara signifikan, sehingga meningkatkan kesehatan, kesejahteraan, dan produktivitas tenaga kerja di tempat kerja.

Tujuan pengkajian ini untuk mengetahui dan mengidentifikasi terkait faktor risiko penyebab *musculoskeletal disorders* pada pekerja. Oleh karena itu, mengetahui faktor risiko penyebab MSDs pada pekerja ini sangat penting guna melakukan pencegahan.

## **B. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana korelasi antara faktor risiko beban kerja dan postur terhadap kejadian *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara faktor resiko beban kerja dan postur terhadap kejadian *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek.

### **2. Tujuan Khusus**

- Menganalisis hubungan beban kerja terhadap kejadian *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek.
- Menganalisis hubungan postur tubuh terhadap kejadian *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek.
- Menganalisis hubungan beban kerja dan postur terhadap kejadian *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek.



## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Untuk menyelesaikan tugas akhir Magister Kesehatan Masyarakat sekaligus berkontribusi dalam bidang penelitian kesehatan, khususnya terkait hubungan antara faktor resiko beban kerja serta postur terhadap *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek.

### **2. Bagi Pendidikan**

Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa serta menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut

mengenai hubungan antara faktor resiko beban kerja serta postur terhadap *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis.

### 3. Bagi Profesi

Di harapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dan memberikan kontribusi dalam upaya pencegahan *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis.

### 4. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber alternatif untuk meningkatkan kewaspadaan fisioterapis terhadap *Work Related Musculoskeletal Disorders*.

## E. Keaslian

Sejauh ini, belum ada penelitian secara khusus mengkaji analisis hubungan faktor risiko beban kerja dan postur terhadap *Work Related Musculoskeletal Disorders* pada fisioterapis di Jabodetabek. Meskipun kedua objek tersebut telah di kaji dan di lakukan penelitian secara terpisah, masih belum ada studi yang meneliti analisis hubungan dari kedua objek tersebut pada fisioterapi di Jabodetabek. Pada penelitian dengan judul Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja dan Faktor Individu dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pekerja Mebel Tunjungsekar (Azizah & Sulistyorini, 2024), penelitian tersebut menganalisis tingkat resiko postur kerja dan faktor individu dengan keluhan musculoskeletal disorders pekerja mebel. Didapatkan hasil penelitian yakni adanya hubungan antara variable faktor individu, masa kerja, dan tingkat pendidikan terhadap keluhan musculoskeletal disorders. Faktor lain yang

mempengaruhi yaitu frekuensi kerja, beban kerja, riwayat keluhan, getaran, suhu dan pencahayaan.

