

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Musculoskeletal Disorders (MSDs)* adalah cedera pada sistem muskuloskeletal yang terjadi karena tuntutan pekerjaan mengganggu fungsi normal *soft tissue*, seperti saraf, tendon serta otot. Ketika MSDs ini terjadi kepada para pekerja dapat dikenal dengan istilah *Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs)* (Ramdhan et al., 2024).

*Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs)* merupakan kondisi di mana sistem saraf, otot dan sendi seseorang mengalami serangkaian keluhan nyeri yang dipicu oleh rutinitas pekerjaan. Menurut Inayah et al., (2024), sindrom ini ditandai dengan rasa nyeri di jaringan lunak, mati rasa, kekakuan, pembekakan, kelelahan, iritasi hingga kesulitan mengontrol gerakan. Usman et al., (2025) menambahkan bahwa di lingkungan kerja, WMSDs merupakan penyakit paling sering ditemui, contohnya nyeri pada punggung, leher dan bahu. Timbulnya masalah kesehatan ini dipicu oleh kombinasi beberapa hal, seperti posisi kerja yang canggung, aktivitas yang dilakukan terus-menerus, durasi kerja yang lama serta kurangnya jeda untuk beristirahat dan melakukan peregangan.

Salah satu faktor risiko terbesar munculnya gangguan muskuloskeletal adalah rutinitas kerja yang menuntut posisi duduk statis jangka panjang. Di balik kontribusinya dalam mengoptimalkan efisiensi operasional, pola kerja seperti ini justru membawa dampak buruk bagi kesehatan kerja (Usman et al., 2025).

Ketika kita duduk dalam durasi panjang tanpa berpindah posisi, tekanan pada area tulang belakang meningkat, aliran darah menuju otot tersumbat dan kerusakan pada *diskus intervertebralis* dipercepat. Kombinasi inilah yang pada akhirnya membuat nyeri punggung terasa jauh lebih parah. (Humaira et al., 2025).

Dampak kesehatan negatif ini sangat relevan bagi mereka yang dituntut untuk duduk dalam durasi panjang, seperti penyiar radio. Pratama, (2022) mengatakan, Sebagai ujung tombak komunikasi antara stasiun radio dan audiens, penyiar memegang peran krusial dalam memandu jalannya setiap acara. Eksistensi dan kesuksesan industri radio untuk tetap relevan hingga hari ini tidak bisa dilepaskan dari kontribusi besar mereka.

Berdasarkan hasil survey di RRI Surabaya pada bulan Oktober tahun 2025, mendapatkan hasil 100% dari 15 responden mengalami nyeri leher saat bekerja dan 93.3% dari 15 responden mengalami nyeri punggung saat bekerja. Hal ini berdampak pada produktivitas para penyiar radio RRI Surabaya yang ditunjukkan oleh 80% dari 15 responden mengatakan nyeri mengganggu kenyamanan saat siaran dan 53,4% dari 15 responden mengatakan nyeri menyebabkan konsentrasi menurun saat siaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keluhan nyeri pada area *upper trunk* (leher dan punggung atas) menjadi faktor penting yang memengaruhi produktivitas para penyiar radio RRI Surabaya.

*World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa gangguan kesehatan yang paling sering dialami pekerja adalah MSDs, yang menyumbang hampir 60% dari total kasus penyakit akibat kerja. Keluhan

nyeri ini memiliki prevalensi tahunan berkisar antara 6-67% di kalangan pekerja, dengan kecenderungan kasus yang lebih banyak ditemukan pada wanita daripada pria (MF et al., 2023). Di lingkup nasional, *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) mencatatkan angka keluhan tertinggi mencapai 16%. Data ini diperoleh dari hasil studi terhadap 9.482 tenaga kerja yang tersebar di 12 kabupaten/kota di Indonesia (F. Putri et al., 2023). Wulandari et al., (2023) menambahkan, dari tahun 2011 hingga 2014, Provinsi Jawa Timur dengan jumlah kasus tertinggi penyakit akibat kerja sebesar 97.144 kasus pada tahun 2014.

Sejalan dengan perannya sebagai tenaga kesehatan dengan fungsi dan gerak tubuh, Fisioterapi masuk pada ruang lingkup *promotif* hingga *rehabilitatif*. Hal ini di didukung oleh Suherman et al., (2023), menegaskan keterlibatan aktif layanan fisioterapi dalam mengoptimalkan kualitas kesehatan masyarakat secara menyeluruh yang mencakup aspek promotif, preventif, kuratif, hingga rehabilitatif. Hal ini menempatkan fisioterapi sebagai bagian yang menyatu utuh dengan sistem pelayanan kesehatan nasional lainnya.

*Microbreak* yang didefinisikan dalam literatur ergonomi sebagai istirahat singkat yang dilakukan untuk mencegah muncul atau berkembangnya gejala fisik (Albulescu et al., 2022). Protokol ini mencakup total 12 latihan yang berfokus pada mengangkat bahu, memiringkan leher, serta peregangan tubuh bagian atas dan bawah (Radwan et al., 2022). Drizi et al., (2023) menambahkan, secara umum, dianjurkan untuk melakukan *microbreak* singkat berdurasi 20 hingga 30 detik setiap 20 hingga 30 menit

waktu kerja. Program latihan peregangan yang dilakukan setiap 30 menit ini terbukti secara signifikan mengurangi ketidaknyamanan muskuloskeletal, yang dapat disimpulkan bahwa latihan peregangan adalah salah satu bentuk *microbreak* yang efektif untuk meredakan nyeri muskuloskeletal.

Mengingat sikap kerja duduk lama dan tuntutan kerja pada penyiar radio yang dapat memicu penurunan kemampuan fungsional *upper trunk* dan risiko gangguan seperti nyeri muskuloskeletal, penelitian ini berfokus pada pengujian *active microbreak exercise*. Melalui implementasi terapi latihan ini, diharapkan terjadi peningkatan kemampuan fungsional pada area *upper trunk*, khususnya bagi profesi penyiar di RRI Surabaya. Lebih jauh lagi, program ini berfungsi untuk memperkuat posisi dan peran strategis fisioterapi di ranah kesehatan kerja.

## 1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang tersebut, pokok permasalahan yang diangkat dalam studi ini yaitu “apakah ada pengaruh *active microbreak exercise* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional *upper trunk* pada penyiar radio di RRI Surabaya?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui studi ini dipisahkan menjadi dua poin pokok, meliputi:

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *active microbreak exercise* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional *upper trunk* pada penyiar radio di RRI Surabaya.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi perbedaan tingkat nyeri pada *upper trunk* penyiar radio sebelum dan sesudah pemberian intervensi *active microbreak exercise*.
- b. Mengidentifikasi perbedaan kemampuan fungsional *upper trunk* pada penyiar radio sebelum dan sesudah pemberian intervensi *active microbreak exercise*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1. Bagi Responden

Melalui partisipasi dalam penelitian ini, responden secara langsung memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis untuk menerapkan *active microbreak exercise* sebagai strategi mandiri yang aman dan mudah dalam mengurangi nyeri pada *upper trunk*, serta mempertahankan kemampuan fungsional selama jam kerja.

#### 2. Bagi Instansi

Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai data evaluasi mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) penyiar radio. Hasil ini dapat dimanfaatkan oleh manajemen sebagai protokol standar operasional (SOP) untuk mengintegrasikan *active microbreak exercise* ke dalam rutinitas kerja, guna meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas penyiar radio.

#### 3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Temuan dalam studi ini berpotensi menjadi panduan klinis berbasis bukti (*evidence-based guide*) bagi fisioterapis serta praktisi K3 dalam

merumuskan strategi intervensi kesehatan, terutama untuk meminimalkan risiko akibat postur duduk statis yang berkepanjangan. Hasil ini efektif sebagai bahan edukasi dan intervensi untuk meningkatkan kesehatan muskuloskeletal pekerja.

#### 4. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan kesempatan berharga bagi peneliti untuk mengembangkan kompetensi dan pemahaman yang mendalam mengenai efektivitas penerapan *active microbreak exercise*. Pengalaman ini menjadi modal awal dan landasan yang kuat untuk melakukan inovasi atau penelitian lanjutan yang lebih kompleks dalam bidang intervensi ergonomi dan pencegahan cedera kerja.

### 1.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Radwan et al., (2022), yang dipublikasikan dalam *Journal Cogent Engineering* dengan judul “*Effects of active microbreaks on the physical and mental well-being of office workers: A systematic review*”, melibatkan 232 pekerja kantoran, menunjukkan bahwa *active microbreaks* (aktivitas ringan selama 2–3 menit untuk setiap 30 menit kerja) membawa banyak manfaat positif. Aktivitas yang diujikan meliputi jalan kaki intensitas ringan, peregangan, latihan ekstremitas bawah, dan istirahat olahraga lainnya. Selain itu, *active microbreak* berpotensi besar untuk mengurangi ketidaknyamanan muskuloskeletal, memperbaiki kesehatan kardiometabolik, dan membantu meredakan stres serta kelelahan sepanjang hari kerja.

Melalui pelibatan 2.335 karyawan dan mahasiswa sebagai sampel, Albulescu et al., (2022) menyajikan temuan yang berbeda dari Radwan et al.,

(2022). Dalam tinjauan sistematis dan meta-analisisnya yang berjudul “*Give me a break!*” *A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance*”, aktivitas fisik seperti peregangan dan olahraga diuji sebagai bentuk *microbreak*. Hasil evaluasi menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan tetapi bernilai kecil dalam meminimalkan kelelahan serta meningkatkan kekuatan. Dengan begitu, *microbreak* tidak menunjukkan kontribusi yang signifikan dalam peningkatan kinerja secara keseluruhan.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Drizi et al., (2023), telah mengkaji efektivitas intervensi latihan *microbreak* pada pekerja kantoran paruh baya. Pada jurnalnya dengan judul “*Microbreak Exercise Interventions on Middle-Aged Office Workers: A Systematic Review*”, melibatkan total 1190 partisipan pekerja kantor dengan rata-rata usia 46 tahun, aktivitas yang diujikan meliputi latihan di tempat kerja pada saat jam kerja, seperti *strengthening*, *postural reminders*, *stretching*, *exercise postural stability* dan *isometric*. Berdasarkan hasil tinjauan sistematis saat ini, disarankan bahwa intervensi latihan *microbreak* yang paling efektif bagi pekerja kantoran paruh baya di tempat kerja mereka.