

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah kesehatan. Kesehatan adalah salah satu faktor yang krusial dalam menentukan kualitas sumber daya manusia yang bermutu termasuk kualitas pekerja di sebuah tempat kerja. Kesehatan di tempat kerja dapat dipelihara dengan cara mencegah timbulnya masalah kesehatan yang mungkin dialami oleh pekerja akibat kondisi kerja dan faktor-faktor yang dapat merugikan kesehatannya. Salah satu faktor risiko yang mengganggu kesehatan adalah penyakit akibat kerja (PAK). Menurut Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja dijelaskan bahwa penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan atau lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja merupakan salah satu permasalahan signifikan yang dapat menyebabkan kerusakan fisik dan mental seperti gangguan muskuloskeletal, penyakit pernapasan, stres kerja dan dapat mengurangi efektivitas dan efisiensi pekerjaan sehingga menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Penyakit yang disebabkan oleh faktor kerja dapat berdampak signifikan pada kualitas hidup seseorang karena dapat menimbulkan kerusakan terhadap bagian tubuh tertentu, PAK tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik tetapi juga memiliki konsekuensi luas yang dapat menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Laporan penyakit akibat kerja yang didaftarkan Istituto Nazionale Assicurazioni Infortuni sul Lavoro (INAIL) pada tahun 2019 sebanyak 18,7 % pada tahun 2020 sebanyak 31, 6% sedangkan pada tahun 2021 meningkat sebesar 61,6 %. Menurut perkiraan terbaru dari International Labour Organization (ILO), setiap tahun sekitar 2,78 juta pekerja kehilangan nyawa mereka akibat kecelakaan di tempat kerja dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. Dari jumlah kematian tersebut, sekitar 2,4 juta atau 86,3 % disebabkan oleh penyakit akibat kerja. Menurut data Kementerian

Ketenagakerjaan jumlah kecelakaan kerja, termasuk penyakit akibat kerja (PAK), tercatat sebanyak 221. 740 kasus pada tahun 2020. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 234. 370 kasus pada tahun 2021.

Pekerja kerap kali menghadapi tekanan yang merugikan kesehatan mereka dan sebagai akibatnya pekerja mungkin menderita masalah kesehatan yang membutuhkan perhatian khusus untuk perawatannya, baik di lingkungan kerja maupun di fasilitas kesehatan. Isu kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan sering kali sulit untuk disembuhkan, bisa menyebabkan kecacatan, dan bahkan berpotensi berakibat fatal. Oleh karena itu, aspek paling krusial dalam meningkatkan kesehatan para pekerja adalah mengedepankan langkah-langkah pencegahan terhadap masalah kesehatan. (Agustina, 2021).

Salah satu gangguan kesehatan yang dihadapi oleh pekerja serta memiliki kontribusi terbesar dalam mengurangi produktivitas adalah *Musculoskeletal Disorder* (MSDs). Menurut World Health Organization (WHO) gangguan MSDs menduduki peringkat kedua dalam hal jumlah kasus penyakit akibat pekerja. Kelainan pada sistem muskuloskeletal merupakan keadaan yang berpengaruh pada otot, tulang, sendi, ligamen, dan tendon. Gangguan pada sistem muskuloskeletal ini dapat diakibatkan dan diperparah oleh karakteristik pekerjaan, situasi tempat kerja, serta metode pelaksanaan pekerjaan itu sendiri. Penelitian dari Kementerian Kesehatan yang mengilustrasikan isu kesehatan di Indonesia mengungkapkan bahwa kira-kira 40,5% penyakit yang dialami karyawan berkaitan dengan pekerjaan. Masalah kesehatan para pekerja berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap 9.482 individu di 12 kabupaten. Penelitian yang melibatkan 9.482 pekerja di 12 kabupaten di Indonesia menunjukkan bahwa gangguan MSDs mencapai angka tertinggi sebesar 16% (Ramayanti & Koesyanto, 2021).

Terdapat total 11 provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi penyakit sendi di atas persentase nasional. Provinsi-provinsi tersebut adalah Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Papua. Di Jawa Tengah, prevalensi gangguan

muskuloskeletal mencapai 18,9%, yang menunjukkan tingkat keluhan yang cukup signifikan.(Cheisario & Wahyuningsih, 2022).

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan salah satu gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang dapat menimbulkan ketegangan statis otot yang terjadi secara berulang dan dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan masalah, seperti kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Ketidaknyamanan pada pergelangan tangan adalah salah satu efek umum dari pekerjaan dan seringkali dirasakan oleh pekerja. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada 9.482 pekerja di 12 kabupaten dan kota di Indonesia, pada umumnya dengan keluhan MSDs (16%), kardiovaskular (8%), gangguan saraf (3%) dan THT (1,5%). Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Karanganyar, Jawa Tengah, ditemukan bahwa prevalensi CTS mencapai 62% di antara pekerja di pabrik kecap. Namun, data mengenai prevalensi CTS ini secara nasional masih belum tersedia. (Nurullita et al., 2023).

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan fenomena kesehatan yang signifikan dalam masyarakat, terutama dikalangan pekerja yang melakukan aktivitas fisik berulang-ulang. CTS dapat mempengaruhi kualitas hidup masyarakat karena timbulnya gejala CTS seperti nyeri, mati rasa, dan kesemutan hingga berdampak pada kualitas hidup seseorang terutama pada malam hari ketika gejala sering meningkat. CTS Salah satu kondisi yang dapat mempengaruhi ekstremitas atas adalah CTS, yang terjadi akibat penyempitan pada terowongan karpal. Penyempitan ini menyebabkan tekanan pada saraf medianus yang terletak di pergelangan tangan, sehingga menimbulkan gejala seperti kesemutan. Salah satu faktor penyebab penyempitan terowongan karpal ini adalah aktivitas pekerjaan yang melibatkan gerakan berulang-ulang, yang dapat mengakibatkan beban berlebih pada saraf medianus. (F. O. Pratiwi et al., 2022). *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) memiliki gejala utama meliputi kesemutan dan nyeri yang menjalar ke jari-jari serta tangan yang dipersarafi oleh saraf medianus. Gejala ini sering disertai dengan rasa mati rasa, kelemahan otot, kekakuan, dan dalam beberapa kasus, bisa juga terjadi atrofi otot. Biasanya, gejala awal CTS muncul pada malam hari ketika tangan tidak

aktif atau sedang beristirahat. Namun, seiring berjalannya waktu, sindrom ini dapat berkembang dan menimbulkan gejala yang lebih parah di siang hari, terutama saat seseorang melakukan aktivitas yang melibatkan gerakan pergelangan tangan secara berulang-ulang. (A. P. Pratiwi & Tenri Diah T. A., 2022).

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa terdapat berbagai faktor risiko yang dapat memicu terjadinya CTS seperti usia, status gizi, paparan getaran, gerakan tangan yang intens, gerakan repetisi, serta postur kerja yang tidak ergonomis. atau kombinasi dari semua faktor tersebut. Postur kerja adalah posisi relatif dari bagian tubuh pekerja saat mereka melakukan tugas yang terkait dengan desain area kerja, serta ukuran peralatan yang mereka gunakan selama bekerja. Postur kerja bisa menyebabkan CTS jika postur kerja yang statis, terutama postur tangan yang tidak ergonomis saat bekerja. Bekerja dengan posisi duduk dan posisi tangan yang tidak alamiah dan ekstrem dalam jangka waktu yang panjang bisa mengakibatkan peradangan dan pembengkakan yang akan menekan saraf median (Aprilia et al., 2021). Sebuah penelitian mengenai pekerjaan berisiko tinggi yang berkaitan dengan pergelangan tangan dan tangan di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi CTS berkisar antara 5,6% hingga 15%. Khususnya, sebuah studi yang dilakukan di pabrik pengemasan di Indarung, Sumatera Barat, mengungkapkan bahwa sebanyak 65,2% dari pekerja mengalami sindrom ini (Wutsqa, 2020).

Carpal Tunnel Syndrome tidak hanya menimbulkan rasa nyeri, tetapi juga dapat membatasi fungsi pergelangan tangan dan tangan, yang berdampak pada kegiatan sehari-hari. Peningkatan kasus CTS di kalangan pekerja dapat mengakibatkan peningkatan ketidakhadiran, penurunan produktivitas, dan menimbulkan masalah kesehatan di antara para pekerja. (Sabila, 2019). Salah satu pekerjaan yang dominan menggunakan tangan adalah pengemudi bus, penelitian yang dilakukan pada pengendara transportasi darat menunjukkan bahwa prevalensi keluhan CTS pada lengan kiri mencapai 57,3%, sementara kekakuan dan nyeri dilaporkan sebesar 29,2%. Pengemudi berisiko tinggi

mengalami CTS akibat seringnya terpapar situasi yang tidak ideal. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian dan penelitian lebih lanjut mengenai berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kondisi ini. Posisi pergelangan tangan yang benar saat bekerja seharusnya tidak dalam keadaan hiperekstensi maupun hiperfleksi ($>45^\circ$). Jika sudut postur pekerja tidak tepat dan diiringi dengan gerakan yang berulang, hal ini dapat menyebabkan peradangan pada jaringan otot, saraf, atau bahkan keduanya. Peradangan tersebut dapat menekan saraf median di pergelangan tangan, yang pada gilirannya dapat menyebabkan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) (Irmayani et al., 2021).

Layanan transportasi umum adalah salah satu komponen layanan publik yang sangat vital. Keberadaan sistem angkutan umum yang efisien menjadi sangat penting bagi masyarakat di daerah perkotaan, yang sering kali menghadapi tantangan akibat tingginya jumlah kendaraan pribadi, seperti kemacetan lalu lintas. Oleh karena itu, angkutan umum merupakan salah satu strategi yang dihadirkan oleh pemerintah untuk mengatasi dan mengurangi masalah kemacetan di kota-kota besar. Upaya pemerintah dalam mengurangi kemacetan adalah dengan menyediakan transportasi umum yaitu salah satunya *Bus Rapid Transit* (BRT). *Bus Rapid Transit* merupakan konsep bus ber-AC yang murah dan cepat ini awalnya dirancang untuk meningkatkan sistem transportasi umum yang sudah ada di Kota Semarang. Selanjutnya, pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan sistem transportasi umum yang mengutamakan ketertiban, keterjangkauan, keamanan, dan kenyamanan (Septada et al., 2023).

Berdasarkan hasil studi literatur dan wawancara survei awal pada 5 pramudi *Bus Rapid Transit* didapatkan hasil bahwa pramudi mengalami keluhan nyeri di pergelangan tangan, punggung dan leher karena proses pekerjaan mengemudi *Bus Rapid Transit* dengan durasi kerja mulai dari pukul 05.30 WIB-19.30 WIB dan durasi istirahat 10-30 menit. Hal tersebut didukung oleh penelitian Sekaaram (2017) bahwa pengemudi yang bekerja lebih dari 4 jam mungkin mengalami gejala seperti kram tangan dan kesemutan. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Karolina di Universitas Muhammadiyah

Jakarta menunjukkan bahwa sekitar 75% pengemudi kendaraan roda empat mengalami keluhan terkait CTS. Beberapa faktor yang menjadi penyebab keluhan ini antara lain posisi dan postur pergelangan tangan yang tidak tepat, usia, serta status gizi (Sekaaram & Ani, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara studi pendahuluan pada 5 pramudi didapatkan bahwa mayoritas usia pramudi >40 tahun sehingga berisiko mengalami CTS dan mayoritas memiliki gambaran fisik tubuh yang gemuk dan juga keterbatasan akses makan makanan sehat saat bekerja. Berdasarkan hasil observasi pramudi cenderung memiliki kebiasaan makan makanan *fast food* karena kemudahan dan kecepatan dalam akses makanan, mengingat jam istirahat pramudi yang terbatas. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan berbagai permasalahan serta didukung dengan adanya penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pekerja yang banyak memanfaatkan tangan untuk melakukan proses pekerjaan dan postur kerja yang tidak statis dalam waktu yang lama akan berisiko mengalami CTS. Keluhan yang diperoleh dari hasil wawancara awal yang dialami oleh pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) paling banyak mengeluhkan sensasi rasa nyeri, kesemutan dan mati rasa yang terletak pada pergelangan dan telapak tangan. Hal tersebut yang mendasari peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan mengenai latar belakang masalah, pertanyaan penelitian yang akan diajukan dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jawa Tengah?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik individu (usia, status gizi dan tingkat pendidikan) pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*
- b. Mengetahui gambaran postur kerja pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*
- c. Mengetahui gambaran *Carpal Tunnel Syndrom* (CTS) pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*
- d. Mengetahui hubungan usia dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrom* (CTS) pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*
- e. Mengetahui hubungan status gizi dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrom* (CTS) pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*
- f. Mengetahui hubungan postur kerja dengan keluhan *Carpal Tunnel Syndrom* (CTS) pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan informasi mengenai Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*
- b. Digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan terkait Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans Jawa Tengah*

2. Manfaat Praktis

- a. Meningkatkan kreativitas mahasiswa untuk berfikir kritis serta meningkatkan kemampuan melalui penelitian Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans* Jawa Tengah
- b. Penelitian diharapkan dapat bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan teori mengenai Analisis Determinan Keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) *Trans* Jawa Tengah