

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Tingkat risiko MSDs pada pekerjaan *manual handling* oleh buruh angkut barang (*porter*) di stasiun kereta Jatinegara tahun 2009 paling tinggi terjadi pada aktivitas mengangkat dan menurunkan barang dengan tingkat risiko sangat tinggi (*very high*) sehingga *level action* adalah perbaikan perlu dilakukan saat ini (*necessary now*).
2. Gambaran tingkat keluhan yang dirasakan *porter* menunjukkan seluruh responden (100%) merasakan keluhan pada bagian tubuh maka dapat disimpulkan bahwa masalah MSDs pada pekerjaan *porter* adalah masalah yang cukup serius dan perlu mendapat perhatian.
 - a. Menurut distribusi keluhan pada bagian tubuh, yang paling banyak dikeluhkan adalah pinggang (23%) dan kaki (31%) sehingga pinggang dan kaki adalah bagian tubuh yang paling berisiko terkena MSDs.
 - b. Menurut frekuensi terjadinya keluhan, paling banyak responden akan merasakan kembali keluhannya adalah pada setiap 1-2 kali per minggu atau frekuensi terjadinya keluhan sering sebesar 39%.
 - c. Menurut tingkat keparahan keluhan, yang paling banyak dirasakan responden adalah tingkat sedang atau hanya berupa gangguan ketidaknyamanan dan masih dapat beraktivitas sebesar 45%.
 - d. Cara mengatasi keluhan yang paling banyak dipilih responden adalah istirahat sebesar 37% yang merupakan cara paling sederhana dan praktis untuk memulihkan kondisi fisik setelah bekerja, hal ini sesuai dengan kondisi sosial ekonomi responden.
3. Gambaran faktor pekerjaan *manual handling* oleh *porter* yang diduga berisiko terhadap terjadinya MSDs dijelaskan sebagai berikut:
 - a. Postur janggal yang paling berisiko adalah bagian leher, punggung dan tangan.
 - b. Berat beban yang diangkat > 10 kg.

- c. Durasi postur janggal saat aktivitas *manual handling* yang diteliti berisiko karena > 1 menit. Tapi durasi postur janggal diluar aktivitas *manual handling* selama satu hari kerja lebih berisiko.
 - d. Frekuensi postur janggal pada aktivitas *manual handling* tidak terlalu berisiko karena postur janggal tidak lebih dari 4 kali per menit sedangkan pada postur janggal di luar aktivitas *manual handling* berisiko karena lebih sering.
4. Terdapat perbedaan hasil penilaian keluhan MSDs per bagian tubuh antara penilaian REBA dengan hasil kuesioner *nordic body map* karena terdapat faktor-faktor risiko lain yang mempengaruhi terjadinya MSDs yang tidak diteliti dalam penelitian ini.
 5. Karakteristik individu yang umum pada *porter* di stasiun Jatinegara pada tahun 2009 adalah:
 - a. 60.5% responden berusia > 35 tahun atau berusia di atas paruh baya.
 - b. 34% responden memiliki masa kerja 0-10 tahun atau belum lama bekerja.
 - c. Kesegaran jasmani dan kemampuan fisik responden rendah karena 32.6% dari total responden yang menjadikan olahraga sebagai kebiasaan.
 - d. Kemampuan dan ketahanan otot responden rendah akibat kapasitas paru yang rendah karena merokok menjadi kebiasaan dari hampir seluruh responden, hanya sekitar 9.3% responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok.
 6. Persentase dari distribusi keluhan menurut faktor individu merata pada seluruh bagian tubuh, yaitu persentase responden yang mengalami keluhan terbanyak adalah responden dengan karakteristik usia > 35 tahun, masa kerja singkat (0-10 tahun), tidak memiliki kebiasaan olahraga dan memiliki kebiasaan merokok. Maka, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor individu tersebut diduga dapat meningkatkan atau memperberat risiko terjadinya MSDs pada pekerjaan *manual handling* oleh *porter*. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya mengenai risiko terjadinya MSDs.

7.2 Saran

Bagi Responden

1. Memperbaiki cara memindahkan barang dengan memperhatikan hal berikut:
 - a. Pegangan harus tepat. Memegang diusahakan dengan tangan penuh dan memegang dengan hanya beberapa jari dapat menyebabkan ketegangan statis lokal pada jari dan pergelangan tangan.
 - b. Lengan harus berada di dekat tubuh dengan posisi lurus. Fleksi pada lengan untuk mengangkat dan membawa menyebabkan ketegangan otot statis pada lengan yang melelahkan.
 - c. Punggung harus diluruskan. Posisi deviasi punggung membebani tulang belakang. Untuk menghindari punggung membungkuk, mula-mula lutut harus bengkok (fleksi) sehingga tubuh tetap berada pada posisi dengan punggung lurus.
 - d. Posisi leher harus dijaga tetap tegak sehingga seluruh tulang belakang lurus.
 - e. Posisi kaki dibuat sedemikian rupa agar mampu mengimbangi momentum yang terjadi dalam posisi mengangkat dan menurunkan. Kedua kaki ditempatkan untuk membantu mendorong tubuh.
 - f. Beban diusahakan menekan otot tungkai yang kuat dan sebanyak mungkin otot tulang belakang yang lebih lemah dibebaskan dari pembebanan.
 - g. Beban yang ditangani diusahakan berada sedekat mungkin terhadap garis vertikal atau pusat gravitasi tubuh. Posisi tubuh yang menahan beban cenderung mengikuti posisi beban sedangkan posisi tubuh yang menjauhi pusat gravitasi tubuh lebih berisiko MSDs.
 - h. Menghindari faktor risiko atau faktor yang diduga berisiko MSDs yaitu membiasakan olahraga teratur dan menghindari kebiasaan merokok.
2. Pada waktu tidak memindahkan barang, sebaiknya *porter* melakukan *stretching* (peregangan) pada bagian tubuh yang merasakan keluhan minimal selama 5-15 menit.

Bagi Peneliti Lain

1. Meneliti faktor risiko individu seperti status kesehatan, gizi dan antropometri dan faktor risiko lingkungan seperti suhu, getaran dan cahaya.
2. Mencari hubungan antara faktor-faktor yang diduga berisiko MSDs terhadap kejadian MSDs (penelitian bivariat) dan mencari faktor yang paling berisiko (penelitian multivariat).
3. Data penelitian didukung oleh data medis.

