

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah hak asasi manusia yang dilindungi oleh UUD 1945, oleh karena itu penerapan dan pelaksanaan K3 pada proses kerja harus dapat menjamin keselamatan dan kesehatan setiap orang yang terlibat di dalamnya, baik masyarakat maupun konsumennya. K3 yang diterapkan dengan baik dan benar di setiap perusahaan merupakan jaminan kualitas produk yang dihasilkan dan dapat bersaing di era globalisasi ini.

Kemajuan perusahaan dan pertumbuhan ekonomi dapat ditingkatkan melalui investasi dan peningkatan produktivitas serta efisiensi, karena modal yang terbatas, maka saat ini hampir semua perusahaan telah menyadari bahwa pertumbuhan yang didasarkan peningkatan produktivitas dan efisiensi merupakan pilihan yang sangat menguntungkan perusahaan.

Salah satu upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi adalah melalui penerapan ergonomi. Ergonomi dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, engineering, manajemen dan desain/perancangan.<sup>1</sup> Sementara itu sebuah penelitian *Centre of Office Technology* menyatakan bahwa perbaikan ergonomi dapat meningkatkan produktivitas sebesar 7-15 %.

---

<sup>1</sup> Nurmianto Eko, 1996. *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Edisi Pertama, Penerbit Guna Widia. Hal : 1

Sasaran ergonomi adalah seluruh tenaga kerja, baik pada sektor modern dan sektor tradisional. Pada sektor modern, penerapan ergonomi dalam bentuk pengaturan sikap kerja, tata cara kerja dan perencanaan kerja yang tepat adalah syarat penting dalam mencapai efisiensi dan produktivitas kerja yang tinggi. Sedangkan pada sektor tradisional, pekerjaan umumnya dilakukan dengan tangan dan memakai peralatan *manual*, berperilaku kerja serta menggunakan cara-cara kerja yang ergonomis.<sup>2</sup>

Salah satu aplikasi ergonomi dalam proses kerja adalah dalam pelaksanaan *Manual Handling* (MH). Hampir semua kegiatan di tempat kerja menerapkan MH dalam proses pekerjaannya. Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam *manual handling* adalah mengangkat (*lifting*), mengangkut (*carrying*), mendorong (*pushing*), menarik (*pulling*), menaikkan (*holding*) dan menurunkan (*lowering*) setiap benda-benda dengan bermacam bentuk dan beratnya.

Menurut Pheasant (1986) berikut ini merupakan distribusi bagian tubuh yang sering terkena dampak dari kegiatan MH, yaitu : 70 % pada tulang punggung, 19 % pada lengan atas, dan 18 % pada lengan bawah. Penelitian yang dilakukan oleh Bridge (1995) sekitar 500.000 pekerja di Amerika Serikat menderita cedera akibat *manual handling* (MH) yang berlebihan per tahun. Kira-kira 60 % cedera MH yang diklaim terkait dengan mengangkat (*lifting*) dan 20 % karena mendorong (*pushing*) atau menarik (*pulling*).

Di Australia Barat (1995/1996) terdapat 8610 kasus *manual handling injuries* dengan prosentase 29,4 % dari total cedera yang mengakibatkan

---

<sup>2</sup> Suma'mur, 1989. *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*. Cetakan Pertama, Penerbit CV Haji Masagung. Hal : 2-3

kehilangan hari kerja. Bila ditinjau dari mekanisme terjadinya cedera, tercatat *manual handling injuries* karena *lifting* dan *carrying* mencapai 54,6 % dari total cedera yang ada. Bila ditinjau dari kehilangan hari kerja akibat *lifting* dan *carrying* tercatat mencapai 38,8%.

Sementara di Indonesia belum dihasilkan data statistik yang akurat khususnya akibat MH, tetapi menurut Depnaker (1995) dari 18.312 kasus kecelakaan kerja yang tercatat, terdapat 464 kecelakaan fatal yang terjadi, 268 orang cacat dan 17.587 orang tidak mampu bekerja untuk sementara. Dana santunan yang dikeluarkan oleh Jamsostek pun mencapai 3,8 milyar rupiah.

MH tanpa penerapan ergonomi yang tepat dapat membawa dampak yang buruk bagi kesehatan, bahwa dampak yang muncul adalah cedera otot, terutama pada tulang belakang yaitu *Low Back Pain* (LBP), kelelahan atau ketegangan otot, keseleo, memar, dan patah tulang. Keluhan LBP juga merupakan salah satu penyebab utama mangkir kerja dan meningkatnya biaya pengobatan.<sup>3</sup>

Di rawat jalan unit penyakit syaraf RSUP Dr. Sardjito, penderita LBP meliputi kurang lebih 5,5 % dari jumlah pengunjung, sementara itu proporsi penderita LBP yang dirawat inap antara 8-9 %. Persentase tersebut memang kecil, tetapi di praktek dokter sehari-hari keluhan LBP ini sering kali dijumpai. Mereka yang minta pertolongan ke rumah sakit pada umumnya sudah menahun, tidak kunjung sembuh, atau rasa nyerinya tak tertahankan lagi.

---

<sup>3</sup> Prosiding Seminar Nasional Ergonomi, 2003. *Ergonomi Dalam Desain Produk dan Sistem Kerja*. Cetakan Pertama. Hal : 335

Secara teori, LBP dapat dialami oleh siapa saja, pada umur berapa saja. Namun demikian keluhan LBP jarang dijumpai pada kelompok umur 0-10 tahun. Hal ini mungkin berhubungan dengan beberapa faktor etiologi tertentu yang lebih sering dijumpai pada usia yang lebih tua.<sup>4</sup>

Yang dimaksud dengan LBP ialah perasaan nyeri di daerah lumbosakral dan sakroiliakal. LBP ini sering disertai dengan penjalaran ke tungkai sampai kaki. Mobilitas punggung bawah sangat tinggi, di samping itu juga menyangga beban tubuh, dan sekaligus sangat berdekatan dengan jaringan lain ialah traktus digestivus dan traktus urinarius. Kedua jaringan atau organ ini apabila mengalami perubahan patologik tertentu dapat menimbulkan nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah.

*Workers Compensation and Australian Bureau of Statistic* (1986/1987) melaporkan bahwa di New South Wales lebih dari 10.000 orang per tahun kehilangan hari kerja akibat *back pain* pada tahun 1984/1985, dan tercatat 185 kasus *back pain* akibat kegiatan industri tahun 1986/1987. Data ini merupakan 26 % dari semua cedera yang dilaporkan.

Dalam bekerja juga diperlukan sikap tubuh yang ergonomik agar tercapai efisiensi kerja dan keoptimalan produk yang dihasilkan yang disertai dengan kondisi kerja yang dapat memberikan rasa nyaman dalam bekerja. Sikap tubuh yang tidak ergonomis dapat menimbulkan cedera dan penyakit akibat kerja. Contohnya terdapat keluhan-keluhan pada otot dan sendi atau yang disebut *Work Related-Muskuloskeletal Diseases* (WMSD) serta kelelahan pada punggung, cedera pada pergelangan tangan atau kaki, dan lain-lain.

---

<sup>4</sup> Soeharso Harsono, 1996. *Kapita Selekta Neurologi*. Edisi Kedua, Gajah Mada University Press. Hal : 265

Sebuah penelitian mengenai kelelahan kronik (akibat banyak melakukan pekerjaan dengan berdiri) di San Fransisco didapatkan insiden *Chronic Fatigue Syndrome* (CFS) sebanyak 230 orang dari setiap 100.000 penduduk (0,23 %). Sedangkan keluhan *musculoskeletal* pada penderita CFS ini sebanyak 75 % (DK3N).

Di setiap tempat kerja, aktifitas yang dilakukan oleh pekerjaanya banyak berhubungan dengan ergonomi kerja khususnya dalam kegiatan *manual handling*. Begitu juga aktifitas yang dilakukan oleh perawat di Rumah Sakit Pusdikkes Kodiklat TNI-AD yang berlokasi di Jl. Raya Bogor, Jakarta Timur.

Dalam pekerjaannya sehari-hari, para perawat sering melakukan kegiatan mengangkat mengangkut, menarik mendorong, menaikkan dan menurunkan pasien. Apabila frekuensinya sering dan dalam waktu yang lama, maka pekerja dapat menjadi rentan terhadap gangguan sistem *musculoskeletal* yang salah satu bentuk gangguannya adalah *Low Back Pain* (Nyeri Pinggang).

## 1.2. Identifikasi Masalah

Ada banyak faktor dari aspek ergonomi yang dapat mengakibatkan kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Salah satu dampak yang sering timbul adalah *Low Back Pain* (Nyeri Pinggang). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *Low Back Pain* adalah posisi tubuh pada saat bekerja, *Manual Handling* (MH), desain tempat kerja atau peralatan kerja, dan lamanya waktu bekerja.

Selain hal-hal tersebut di atas, ada berbagai penyebab yang dapat mengakibatkan terjadinya *Low Back Pain*. Misalnya trauma yang

mencetuskan nyeri pada penderita yang sebelumnya sudah mempunyai kelainan congenital pada vertebra. Trauma dan gangguan mekanis merupakan penyebab yang sering ditemukan pada kasus LBP. Orang-orang yang tidak biasa melakukan pekerjaan otot atau yang sudah lama tidak melakukan kegiatan ini dapat menderita nyeri punggung bawah yang akut. Terutama orang-orang yang mulai meningkat umurnya serta kegemukan dengan otot-otot dan urat-urat yang mengendor. Cara bekerja di tempat kerja dalam waktu berjam-jam dengan sikap yang salah, lama-lama dapat menyebabkan nyeri punggung bawah yang kronis. Atau faktor komposisi pada seseorang yang sebelumnya sudah menderita osteoporosis, degenerasi atau metastatis ke tulang suatu tumor ganas.

Dalam bekerja diperlukan sikap tubuh yang ergonomis agar diperoleh efisiensi kerja dan menghasilkan produk secara optimal dengan kondisi yang memberikan rasa nyaman dalam bekerja.

Berdiri ataupun duduk merupakan salah satu sikap kerja yang sering ditemukan di tempat kerja. Pada sikap tersebut, terdapat kontraksi otot statis yang dapat meningkatkan tekanan dalam otot sehingga mengganggu kelancaran aliran darah ke dalam sel-sel otot tersebut. Gangguan sirkulasi darah ke dalam sel-sel otot ini dapat mengakibatkan kerusakan otot, menurunkan kekuatan, tingkat kekuatan yang lebih tinggi dan menimbulkan perangsangan reseptor nyeri pada otot yang berakibat timbulnya rasa nyeri pada waktu istirahat.

Sikap kerja yang tidak ergonomis dapat mengganggu produktivitas kerja bahkan dapat menimbulkan cedera akibat kerja. Para pekerja mungkin tidak

menyadari atau mengaitkan pekerjaannya dengan cedera pada pergelangan kaki/tangan, kelelahan punggung, ketidaknyamanan atau rasa nyeri, sehingga pekerja tidak memperhatikan permasalahan tersebut sampai terjadi cedera yang serius.

Sedangkan yang dimaksud dengan *manual handling* yaitu kegiatan kerja yang dilakukan menggunakan tenaga manusia yang meliputi mengangkat (*lifting*), mengangkut (*carrying*), mendorong (*pushing*), menarik (*pulling*), menaikkan (*holding*) dan menurunkan (*lowering*) setiap benda-benda dengan bermacam bentuk dan beratnya.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan lebih mendalam dan lebih efektif, maka penulis hanya membahas tentang kesalahan kegiatan *Manual Handling* serta kaitannya dengan *Low Back Pain*.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan :

“Apakah ada hubungan antara kesalahan kegiatan *Manual Handling* dengan *Low Back Pain*”

### **1.5. Tujuan Penelitian**

#### **1.5.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan kesalahan *manual handling* dengan kejadian *Low Back Pain* pada perawat bagian rawat inap di RS. Puskikes Kodiklat TNI-AD Jakarta Timur.

### 1.5.2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui ketepatan melakukan *manual handling* pada perawat di bagian rawat inap RS. Pusdikkes Kodiklat TNI-AD.
- 2) Untuk mengetahui kejadian *Low Back Pain* pada perawat di bagian rawat inap RS. Pusdikkes Kodiklat TNI-AD.

## 1.6. Manfaat Penelitian

### 1.6.1. Bagi RS. Pusdikkes

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan dalam usaha mengendalikan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan *manual handling*, sehingga produktifitas kerja meningkat.

### 1.6.2. Bagi Fakultas

- 1) Diharapkan akan menjadi jaringan kerja sama yang baik antara tempat penelitian dan fakultas di dalam menerapkan dan mengembangkan program K3, khususnya dalam hal *manual handling* serta kaitannya dengan *Low Back Pain*.
- 2). Dapat menambah referensi kepustakaan UIEU, sehingga akan bermanfaat bagi para pembacanya.

### 1.6.3. Bagi Mahasiswa

Diharapkan menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam menganalisa terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja sebagai akibat dari kesalahan *manual handling*.