

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam rangka menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang maksimal, pembangunan bangsa Indonesia dewasa ini lebih dikonsentrasikan pada pengembangan dan pendayagunaan Sumber Daya Manusia (SDM). Seiring dengan program pengembangan dan pendayagunaan SDM tersebut, pemerintah juga memberikan jaminan kesejahteraan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) melalui berbagai bentuk peraturan dan perundang-undangan dibidang ketenagakerjaan.<sup>(1)</sup>

Namun demikian dalam pelaksanaannya masih banyak ditemukan berbagai bentuk penyimpangan, sehingga jaminan kesejahteraan, kesehatan dan keselamatan kerja para pekerja sering diabaikan. Pekerjaan angkat dan angkut merupakan salah satu bagian dari masyarakat yang perlu mendapat perhatian, karena proses kerja yang mereka lakukan banyak mengandung risiko terhadap status kesehatan yang seperti kita ketahui bahwa jenis pekerjaan angkat dan angkut merupakan salah satu aktivitas tertua dari kegiatan kehidupan sehari-hari. Kuli angkut adalah pekerja yang bekerja dengan menjual jasa mengangkut barang atau material dari satu tempat ketempat lain. Pada umumnya pekerja tersebut menggunakan tubuh sebagai alat angkut seperti memikul, menjinjing maupun memanggul. Pekerjaan bongkar muat merupakan pekerjaan fisik yang berat, faktor-faktor lain seperti kondisi kerja dan lingkungan kerja yang tidak ergonomis juga memberikan beban tambahan kepada para pekerja.<sup>(1)</sup>

Aktivitas pengangkatan secara manual tentu kita jumpai pada kehidupan sehari-hari. Ada yang melakukannya di pasar tradisional, pelabuhan, bahkan di rumah sendiri. Pengangkatan benda secara manual atau dalam ilmu ergonomi dikenal sebagai *Manual Material Handling* (MMH) adalah gerakan pemindahan benda oleh

manusia yang menggunakan tenaga manusia sendiri (penanganan manual). Ciri-ciri dari material yang dipindahkan adalah memiliki berat kurang dari 40 kg, material dapat dijangkau oleh tangan serta mudah digenggam oleh tangan. Kegiatan *manual material handling* yang sering dilakukan antara lain adalah kegiatan pengangkatan benda (*lifting task*), kegiatan pengantaran benda (*carrying task*), Kegiatan mendorong benda (*pushing task*), Kegiatan menarik benda (*pulling task*).<sup>(2)</sup>

Beban kerja dari setiap pekerja berbeda-beda, sesuai dengan jenis pekerjaannya. Beban kerja dapat berupa beban mental, fisik dan sosial. Beban fisik ditemukan pada saat melakukan pekerjaan yang menggunakan fisik sebagai alat utama seperti pekerjaan memindahkan beban. Berat beban yang diangkat serta frekuensi mengangkat yang sering dapat mempengaruhi kesehatan kerja berupa kecelakaan kerja atau timbulnya penyakit akibat kerja. Penyakit akibat kerja (PAK) merupakan penyakit yang timbul karena hubungan pekerjaan mengangkat, menurunkan, dan membawa barang yang dilakukan secara langsung tanpa bantuan alat apapun dapat menjadi faktor risiko terjadinya kecelakaan pada pekerja seperti nyeri atau cidera pada punggung.<sup>(3)</sup>

*Musculoskeletal disorders* (MSDs) merupakan sekumpulan gejala yang berkaitan dengan jaringan otot, *tendon*, *ligamen*, *kartilago*, sistem saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. MSDs pada awalnya menyebabkan rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur, dan rasa terbakar yang pada akhirnya mengakibatkan ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan dan koordinasi gerakan anggota tubuh atau ekstremitas sehingga dapat mengakibatkan efisiensi kerja berkurang dan produktivitas kerja menurun.<sup>(4)</sup>

Pada tahun 2015 *Work Related Musculoskeletal Disorders* (WRMSDs) dari *Labour Force Survey* menunjukkan bahwa jumlah total kasus *Musculoskeletal Disorderse* (MSDs) adalah 539.000 yaitu sebesar 41 % dari total 1.311.000 untuk semua penyakit yang terkait dengan pekerjaan. Jumlah kasus baru *musculoskeletal disorders* adalah 176.000, dengan tingkat kejadian 550 kasus per 100.000 orang, tingkat ini tidak berbeda secara signifikan dari lima tahun terakhir. Diperkirakan 8,8 juta hari kerja yang hilang akibat *musculoskeletal disorders*, rata-rata 16 hari hilang untuk setiap kasus.<sup>(5)</sup>

Menurut NIOSH yang dimaksud dengan *musculoskeletal disorders* adalah sekelompok kondisi patologis yang mempengaruhi fungsi normal dari jaringan halus sistem *muskuloskeletal* yang mencakup sistem syaraf, tendon, otot, dan struktur penunjang seperti *discus intervertebral*. MSDs dapat berupa peradangan dan penyakit degeneratif yang menyebabkan melemahnya fungsi tubuh. Gangguan pada sistem *muskuloskeletal* ini hampir tidak pernah terjadi secara langsung, tetapi lebih merupakan suatu akumulasi dari benturan-benturan kecil maupun besar yang terjadi secara terus-menerus dan dalam waktu yang relatif lama. Hal ini bisa terjadi dalam hitungan hari, bulan, atau tahun, tergantung dari berat ringannya trauma, sehingga akan terbentuk cedera yang cukup besar yang diekspresikan sebagai rasa sakit atau kesemutan, nyeri tekan, pembengkakan dan gerakan yang terhambat atau kelemahan pada jaringan anggota tubuh yang terkena trauma. Trauma jaringan timbul karena kronisitas atau berulang-ulangnya proses penyebabnya.<sup>(6)</sup>

Suma'mur pada tahun 1989 menjelaskan, bahwa keluhan-keluhan pada tulang belakang yang dialami pekerja jika terus dibiarkan berpeluang besar menyebabkan dislokasi bagian tulang punggung yang menimbulkan rasa sangat nyeri dan bisa *irreversible* serta fatal. Rasa sakit yang mengganggu sistem *muskuloskeletal* pada

saat bekerja dapat menyebabkan pecahnya lempeng dan bahan atau bagian dalam yang menonjol keluar serta mungkin menekan saraf-saraf di sekitarnya, hal tersebut yang menyebabkan cedera atau bahkan menyebabkan kelumpuhan. Rasa nyeri pada tubuh juga secara psikologis dapat menyebabkan menurunnya tingkat kewaspadaan dan kelelahan akibat terhambatnya fungsi-fungsi kesadaran otak dan perubahan-perubahan pada organ-organ di luar kesadaran sehingga berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK).<sup>(7)</sup>

Masalah MSDs pada pekerja khususnya pada pekerja fisik sudah sewajarnya mendapat perhatian khusus karena MSDs merupakan penyebab terbesar hilangnya jam kerja akibat cedera/sakit di hampir setiap jenis industri. Selain itu, kasus-kasus yang berkaitan dengan gangguan *muskuloskeletal* pada pekerja masih terus bermunculan. Studi tentang MSDs pada berbagai industri telah banyak dilakukan dan hasil studi menunjukkan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan adalah otot rangka yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah.<sup>(1)</sup>

Di Indonesia, dari hasil studi Departemen Kesehatan dalam profil masalah kesehatan di Indonesia tahun 2005 menunjukkan bahwa sekitar 40.5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya. Gangguan yang dialami pekerja menurut penelitian yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia umumnya berupa penyakit *Musculoskeletal disorders* (16%), *kardiovaskuler* (8%), gangguan saraf (5%), gangguan pernafasan (3%), dan gangguan THT (1.5%).<sup>(1)</sup>

Hasil studi laboratorium Pusat Studi Kesehatan dan Ergonomi ITB pada tahun 2006-2007, diperoleh data bahwa sebanyak 40-80% pekerja melaporkan keluhan pada *muskuloskeletal* sesudah bekerja. Pentingnya memahami aspek

ergonomi ini, sudah seharusnya dilakukan evaluasi secara integratif untuk menilai sejauh mana kecocokan rancangan sistem kerja yang ada (termasuk pekerjaan itu sendiri) dengan para pekerjanya.<sup>(8)</sup>

Menurut beberapa ahli, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya MSDs yaitu faktor pekerjaan, faktor pekerja, faktor lingkungan, dan faktor psikososial. Faktor pekerjaan yang mempengaruhi yaitu postur kerja, durasi, beban kerja, frekuensi angkat, dan alat perangkai/genggaman.<sup>(4)</sup> Faktor pekerja yaitu usia, jenis kelamin, waktu kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, masa kerja, Indeks Masa Tubuh (IMT), riwayat penyakit MSDs, dan kekuatan fisik.<sup>(1)</sup> Faktor lingkungan yaitu suhu dan kelembaban, getaran, dan iluminasi. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut berhubungan dengan MSDs.<sup>(9)</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2009) pada tukang angkut barang (porter) di stasiun kereta Jatinegara diperoleh hasil bahwa seluruh responden (106 orang) merasakan keluhan pada beberapa bagian tubuh, dan yang paling banyak dikeluhkan adalah bagian kaki (31%) dan pinggang (23%), sedangkan sisanya mengeluhkan pada bagian anggota tubuh lainnya.<sup>(10)</sup>

Keluhan *musculoskeletal* pada perakit batu sering dirasakan di bagian pinggang 75%, persendian siku kanan dan kiri 45,8%, bahu kiri dan kanan 41,7%, dan pergelangan tangan 37,5%. Pada alat gerak bawah sering mengalami keluhan pada bagian lutut 29,2%, betis 12,5%, dan pergelangan kaki 25%. Keluhan *musculoskeletal* pada pemotong batu terjadi pada pinggang, lengan atas, bahu, leher atas dan bawah, siku, dan punggung. Pada alat gerak bawah pemotong batu sering mengalami keluhan pada lutut 62,5%, betis 62,5%, pergelangan kaki 50%. Keluhan responden dominan pada siku, pergelangan tangan, dan pinggang untuk bagian tubuh

di atas bokong untuk keluhan otot di bawah bokong dominan sering dirasakan pada lutut dan pergelangan kaki.<sup>(11)</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Rista Indriyani (2009) terhadap buruh angkut pasar Johar Semarang terdapat hubungan beban angkat dan frekuensi angkat terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* yaitu sebanyak 70% responden mengalami keluhan MSDs dengan beban angkat seberat >50 kg dan terdapat 82.5% responden mengalami keluhan *musculoskeletal* dengan frekuensi angkat >25 kali.<sup>(12)</sup>

Sejalan dengan perkembangan depot air minum isi ulang (DAMIU) disisi lain juga dapat menimbulkan dampak negatif bagi para pekerja angkat angkut galon air minum di DAMIU, pekerjaan angkat angkut merupakan pekerja kasar dengan mengandalkan kekuatan fisiknya seperti melakukan kegiatan mengangkat dan mengangkut barang dagangan dari satu tempat ke tempat lain. Hampir seluruh proses kerja melibatkan *manual handling* tanpa menggunakan alat bantu angkat, dengan berat beban >20 kg dan durasi kerja yang lama frekuensi angkat yang sering serta postur kerja yang tidak sesuai dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja tersebut.

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Padang 2015 tercatat jumlah Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) mencapai 573 Unit dengan penyebaran DAMIU terbanyak pada wilayah Andalas sebanyak 38 Unit , Ambacang sebanyak 27 Unit serta Ulak Karang sebanyak 21 Unit, pada Wilayah Ulak Karang merupakan wilayah yang padat penduduk dan urutan 3 besar jumlah DAMIU di kota Padang oleh karena itu peneliti memilih wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang sebagai lokasi penelitian ini.

Berdasarkan rekapitulasi laporan bulanan tahun 2016 Unit Kesehatan Kerja (UKK) Dinas Kesehatan Kota Padang menyebutkan bahwa kasus Penyakit Akibat

Kerja (PAK) mengalami peningkatan setiap bulanya dengan rata-rata kasus yang di laporkan sebanyak 450 kasus perbulan dan menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Ulak Karang bahwa pada tahun 2016 tercatat sebanyak 260 kasus Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang ditangani di puskesmas tersebut.

Berdasarkan penelitian awal yang telah dilakukan oleh peneliti dalam menguatkan asumsi tentang adanya keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU, maka peneliti melakukan survei awal melalui pengisian kuesioner yang dilakukan dengan wawancara atau dalam pengisian kuesioner peneliti membantu untuk menuliskan hasil pertanyaan kepada 10 pekerja. Dari hasil survei pendahuluan didapatkan bahwa 8 dari 10 pekerja terindikasi mengalami keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) berupa keluhan otot seperti nyeri atau pegal-pegal dan yang umumnya sering dirasakan dibebberapa bagian tubuh seperti tangan, leher, bahu, pingggang, punggung, paha, betis dan kaki bahkan ada pekerja yang menderita *Hernia Nukleus Polposus* (HNP) atau sering kita sebut dengan saraf terjepit semenjak pekerja tersebut bekerja sebagai petugas angkat-angkut disalah satu DAMIU.

Pekerja angkat angkut galon DAMIU ini didapatkan kebanyakan bekerja dengan posisi lengan tidak stabil, posisi badan yang membungkuk saat mengangkat/menurunkan, postur tubuh yang tidak alamiah saat mendorong/menarik, memutar, membawa dan menahan pada pekerja angkat angkut galon DAMIU dapat menimbulkan rasa yang tidak nyaman dan berisiko terhadap keluhan *muskuloskeletal*. Berdasarkan hasil survei tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada pekerja angkat angkut galon DAMIU diwilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan faktor pekerjaan dan faktor individu dengan keluhan nyeri *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang tahun 2016”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara faktor pekerjaan dan faktor individu dengan keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang tahun 2016.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketuainya distribusi frekuensi keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.
2. Diketuainya distribusi frekuensi faktor pekerjaan (postur kerja dan beban kerja) pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.
3. Diketuainya distribusi frekuensi faktor individu (umur, masa kerja dan kebiasaan olahraga) pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.
4. Diketuainya hubungan postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.



5. Diketuainya hubungan beban kerja dengan keluhan *musculoskeletal Disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.
6. Diketuainya hubungan umur dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.
7. Diketuainya hubungan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.
8. Diketuainya hubungan kebiasaan olahraga dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan informasi dan tersedianya data bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas tentang hubungan antara faktor pekerjaan dan faktor inividu dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang tahun 2016.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Sebagai bahan pertimbangan oleh pekerja dan pemilik usaha serta petugas UKK Puskesmas Ulak Karang terkait dalam membuat pengendalian penyakit akibat kerja pada pekerjanya. Meningkatkan pengetahuan peneliti dalam menganalisis permasalahan dalam suatu penelitian.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang untuk membahas hubungan antara variabel independen yaitu postur kerja, beban kerja, umur, masa kerja dan kebiasaan olahraga dengan variabel dependen yaitu keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja angkat angkut galon DAMIU di wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang pada tahun 2016.

Penelitian ini dilakukan dengan desain penelitian *cross sectional* dengan menggunakan alat ukur kuesioner dan lembar penilaian postur kerja dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* (NBM) dan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Pekerja angkat angkut galon DAMIU ini didapatkan kebanyakan bekerja dengan posisi lengan tidak stabil, posisi badan yang membungkut saat mengangkat/menurunkan, postur tubuh yang tidak alamiah saat mendorong/menarik, memutar, membawa dan menahan pada pekerja angkat angkut galon DAMIU. Posisi atau sikap kerja yang keliru merupakan penyebab adanya masalah-masalah otot dan rangka, sehingga besar kemungkinan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders*.

