

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketanaga kerjaan dan sumber daya manusia. Oleh karena itu kesehatan dan keselamatan kerja pada saat ini bukan hanya kewajiban yang harus dipenuhi oleh pekerja, akan tetapi juga harus dipenuhi oleh sebuah sistem pekerjaan. Salah satu akibat yang ditimbulkan dari kesehatan dan keselamatan kerja yang kurang terkontrol adalah *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Efek jangka panjang *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dapat menyebabkan sakit menahun, cacat, perawatan medis, dan kerugian keuangan bagi mereka yang menderita stress karena mengalami *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) (Tawaka, 2015)

Menurut Kuswana 2014, gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) adalah cedera pada otot, saraf, tendon, ligamen, sendi, tulang rawan, atau cakram tulang belakang. MSDs biasanya hasil dari setiap peristiwa sesaat atau akut (seperti slip, perjalanan, atau jatuh), selain itu mencerminkan perkembangan yang lebih bertahap atau kronis.

Setiap pekerja berhak atas derajat kesehatan yang optimal sebagai modal yang asasi untuk dapat menjalankan aktivitasnya. Kondisi kesehatan yang baik merupakan potensi untuk meraih produktivitas kerja yang baik pula, sebaliknya keadaan sakit atau gangguan kesehatan menyebabkan tenaga kerja tidak biasa bekerja dalam batas kemampuannya, bahkan mendorong bertambahnya angka absensi (Ridwan, 2010).

Pekerjaan yang menuntut produktivitas kerja yang tinggi hanya dapat dilakukan oleh pekerja dengan kondisi kesehatan yang prima. Disamping itu, akselerasi produksi dan efisiensi yang berlebihan akan menghadapkan pekerja pada berbagai macam bahaya kerja yang timbul di tempat kerja. Hal-hal seperti ini dapat mengakibatkan pekerja menjadi rentan terhadap terjadinya kecelakaan kerja atau menderita penyakit-penyakit akibat kerja. Untuk menciptakan pekerja yang sehat dan produktif, dibutuhkan penerapan pelayanan kesehatan pekerja yang kompleks dan menyeluruh (Ridwan, 2010). Di tempat kerja kemungkinan terdapat tiga sumber utama bahaya potensial kesehatan kerja, yaitu 1) lingkungan kerja, 2) pekerjaan, serta 3) manajemen yang belum terlatih tentang kesehatan dan keselamatan kerja (Anies, 2014).

Angkat angkut adalah salah satu aktivitas kerja yang sering kita lihat di pasar, terminal, pelabuhan, pergudangan, serta dalam perindustrian yang cara kerjanya masih manual handling. Aktivitas tersebut membutuhkan tenaga yang cukup besar dan mempunyai resiko yang besar pula sehingga aktivitas tersebut dapat dikatakan sebagai pekerjaan yang berat. Pada umumnya pekerjaan tersebut tidak memperhitungkan posisi kerja, berat beban yang diangkut, frekuensi angkut, cara pengangkutan, masa kerja. Bagi pekerja yang terpenting adalah bagaimana mereka bisa bekerja dengan cepat dan memperoleh *output* yang banyak (Muslikhatun dan Hanik, 2007).

Batas angkatan beban seberat 10 kg dianjurkan untuk jarak pendek, beban sebesar 15-18 kg dianjurkan untuk pekerjaan mengangkut yang terus-menerus, dan

beban sebesar 40 kg untuk mengangkat sekali-kali. Sementara itu, Komisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja merekomendasikan batasan angkat lebih dari 55 kg harus dilaksanakan dengan menggunakan peralatan mekanis dan harus dibawah pengawasan ketat (Nurmianto, 2003).

Semakin berat beban kerja akan semakin banyak energi yang diperlukan atau dikonsumsi. Selain itu semakin berat pekerjaan yang dilakukan maka akan semakin besar pula energi yang dikeluarkan. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kelelahan akibat kerja. Terutama jika kerja yang dilakukan adalah kerja atau gerak statis. Pada kerja otot statis, dengan pengerahan tenaga 50% dari kekuatan maksimum otot hanya dapat bekerja selama 1 menit, sedangkan pada pengerahan tenaga < 20% kerja fisik dapat berlangsung cukup lama. Tetapi pengerahan tenaga otot statis 15-20% akan menyebabkan kelelahan dan nyeri jika pembebanan berlangsung sepanjang hari (Tarwaka, 2004).

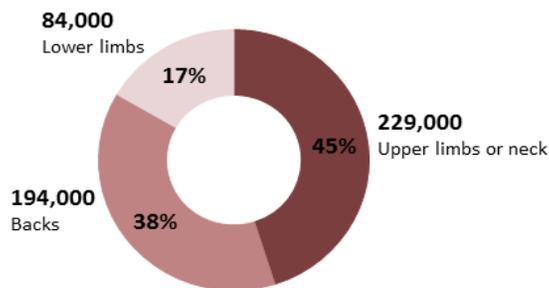
Pada umumnya resiko yang sering dialami oleh pekerja angkat-angkut adalah cedera tulang belakang yang diakibatkan oleh adanya sikap kerja yang tidak alamiah dimana beban kebanyakan diangkat langsung pada tubuh dengan cara dipikul pada salah satu bahu atau diletakkan dipunggung. Selain itu beban yang diangkat terlalu berat dan pembebanan tidak merata. Akibatnya posisi tubuh dalam keadaan membungkuk yang menyebabkan terjadinya sikap kerja paksa dan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) (Muslikhatun dan Hanik, 2007).

Menurut Ayoub dan Dempsey 1999 dalam Manurung 2013 menyatakan termasuk pekerjaan *manual handling* adalah mengangkat, menurunkan, mendorong,

menarik dan membawa beban. Aktivitas pekerjaan yang dilakukan secara manual apabila tidak dilakukan dengan teknik yang benar mempunyai risiko yang besar untuk terjadi gangguan berupa cedera pada otot maupun pada struktur tulang belakang.

Penyakit akibat kerja dapat terjadi saat melakukan aktivitas kerja. Dari sekian banyak penyakit akibat kerja, *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan keluhan yang paling sering dilaporkan. Menurut *WHO* (2003) insidensi kejadian penyakit muskuloskeletal merupakan penyakit yang paling banyak terjadi dan diperkirakan mencapai 60,4% dari semua penyakit akibat kerja.

Data dari *Health Safety Executive* (HSE) menyatakan *Work-related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs) Statistics in Great Britain, 507.000* Pekerja yang menderita gangguan *Musculoskeletal Disorders* yang berhubungan dengan pekerjaan (baru atau lama), dan 8,9 juta hari kerja hilang karena gangguan *Musculoskeletal Disorders* yang berhubungan dengan pekerjaan pada tahun 2016/2017.



Gambar 1.1 Gangguan *Musculoskeletal Disorders* oleh daerah yang terkena, 2016/17

Dari total pekerja yang menderita gangguan *Musculoskeletal Di Great Britain* 507.000 pekerja, sebagian gangguan yang terjadi pada 84.000 pekerja dengan prevalensi 17% terjadi dibagian tungkai bawah, kemudian pada 194.000 pekerja dengan prevalensi 38% terjadi pada bagian punggung, sedangkan paling banyak terjadi pada bagian tungkai atas pada 229.000 pekerja dengan prevalensi 45%. Sebuah survey yang juga dilakukan pada pekerja di Eropa menyebutkan bahwa 24,7% pekerja mengeluh sakit punggung, 22,8% nyeri otot, dan 45,5% bekerja pada keadaan nyeri dan lelah sedangkan 35% diantaranya bekerja dengan beban berat (Mutiah, 2013).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amin Riyanto tahun (2012) pada pekerjakuli borong di PT. Sido Muncul Semarang, Hasil penelitian diperoleh 5 urutan teratas keluhan *sistem musculoskeletal* akibat sikap kerja angkat angkut yang dominan masih manual, bagian leher atas sebesar 60%, bagian bahu kanan sebesar 34%, bagian bahu kiri sebesar 33,3%, bagian betis sebesar 40%, dan bagian punggung sebesar 46%. Hal ini disebabkan oleh sikap kerja dominan seperti menarik beban, mengangkat beban, dan memanggul beban dengan cara manual.

Hasil survey Riskesda tahun 2013 prevalensi gangguan *Musculoskeletal* di Indonesia masih relative rendah, penyakit yang berhubungan dengan *Sistem Musculoskeletal* berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia 11,9 % dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7%. Kemudian prevalensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tertinggi dibali 19,3%, berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala tertinggi di nusa tenggara timur 33,1%. Khusus di Provinsi Gorontalo, menurut

hasil Riset Kesehatan Daerah tahun 2013 menunjukkan bahwa penyakit yang ada hubungannya dengan *Sistem Musculoskeletal*, berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala 10,4%-17,7% dan terjadi pada penduduk berumur 65-74 tahun. Kemudian berdasarkan pekerjaan paling banyak terjadi pada petani, nelayan, dan buruh.

Data tersebut menunjukkan bahwa gangguan musculoskeletal masih menjadi masalah, sehingga perlu menjadi perhatian bagi pemerintah, sebagian besar gangguan musculoskeletal ini sering terjadi pada para pekerja fisik yang cara kerjanya masih manual. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja yang di atur dalam Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003. Dengan menerapkan teknologi pengendalian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi (Cecep. 2014).

Buruh angkut merupakan salah satu bagian dari masyarakat pekerja yang perlu mendapat perhatian karena proses kerja yang mereka lakukan banyak mengandung resiko terhadap kesehatan (Karaeng, 2012). Buruh angkut adalah pekerja yang bekerja dengan menjual jasa mengangkut barang/material dari satu tempat ke tempat yang lain. Pada umumnya pekerja tersebut menggunakan tubuh sebagai alat angkut seperti memikul, maupun menjinjing. Buruh angkut biasanya banyak terdapat di daerah yang dekat dengan kegiatan ekonomi seperti pelabuhan (Cahyani, 2003).

Aktivitas mengangkat, memikul dan menurunkan beban yang dilakukan oleh para buruh angkut dengan beban kerja yang tidak ergonomi berpotensi menimbulkan

cidera pada *Sistem Musculoskeletal* yang berdampak pada kesehatan fisik buruh angkut. Pekerjaan yang dilakukan oleh para buruh angkut sangatlah berat di karenakan ada faktor yang harus diperhatikan seperti umur, lama kerja, masa kerja, beban angkat, serta cara angkat beban yang benar. Adapun cara mengangkut dan mengangkat yang baik harus memenuhi dua prinsip kinetis yaitu beban diusahakan menekan pada otot tungkai yang kuat dan sebanyak mungkin otot tulang belakang yang lebih lemah dibebaskan dari pembebanan dan momentum gerak badan dimanfaatkan untuk mengawali gerakan.

Bulog adalah perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan. Ruang lingkup bisnis perusahaan meliputi usaha logistik/ pergudangan, survei dan pemberantasan hama, penyediaan karung plastik, usaha angkutan, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran. Sebagai perusahaan yang tetap mengemban tugas public dari pemerintah, Bulog tetap melakukan kegiatan menjaga harga dasar pembelian untuk gabah, stabilisasi harga khususnya harga pokok, menyalurkan beras untuk orang miskin (Raski) dan pengelolaan stok pangan, dan bulog cabang gorontalo adalah salah satu dari sekian banyak cabang bulog di Indonesia.

Aktifitas kerja di gudang bulog gorontalo salah satunya adalah bongkar muat beras dari truk kontener ke dalam gudang atau sebaliknya. Dalam proses pengangkutan 2 shift atau lebih tergantung pada berapa ton beras yang masuk dan keluar, dengan durasi tiap 1 shift adalah 4 jam. Dalam bongkar muat yang dilakukan oleh buruh angkut di gudang bulog masih *Manual Material Handling*. Beban untuk 1 buruh pekerja dapat mengangkut beras dengan berat satu karung adalah 15-50 kg, jadi

setiap karung yang ada di dalam gudang Bulog tidak semua sama, jadi ada yang beratnya 20 kg atau lebih sampai karung yang beratnya 50 kg . Berdasarkan observasi dan wawancara awal yang telah dilakukan terhadap 10 buruh (23,9%) dari total 42 buruh digudang bulog Gorontalo mendapatkan hasil 3 buruh (30%) berumur 30-40 tahun mengalami gangguan pada bagian *tengkuk*/leher bawah atau pada bagian belakang leher, dan bagian belakang, 5 buruh (50%) berumur 50> tahun mengalami gangguan pada bagian *tengkuk*/leher bawah atau pada bagian belakang leher, bahu, dan bagian belakang, dan 2 buruh (20%) berumur 25 tahun mengalami gangguan pada bagian bahu, dan bagian belakang, berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 10 buruh, keluhan *sistem musculoskeletal* yang dirasakan buruh biasanya berlangsung hanya pada saat bekerja dan pada saat telah menyelesaikan pekerjaan kemudian berlangsung pada malam hari saat akan beristirahat, adapun yang merasakan keluhannya sampai lebih dari 1 minggu, sehingga membuat buruh absen dari pekerjaannya. Masa kerja setiap buruh 3-5 tahun, dan lama waktu kerja 8 jam adapun waktu kerja buruh lebih dari 8 jam/hari. Buruh angkut yang mengalami gangguan pada *sistem musculoskeletal* dalam jangka waktu yang lama dan tanpa ada tindakan pengobatan akan mengalami nyeri, bengkak, kekakuan, kelemahan dan bahkan kelumpuhan otot, dan segala sesuatu yang menghambat kegiatan penderita, di tandai dengan gejala panas, kemerah-merahan, mati rasa, tubuh sering susah digerakkan, dan nyeri saat istirahat bekerja dan malam pada saat tidur.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Angkat Angkut Manual (berat beban, frekuensi angkat, cara

angkat angkut, dan lama waktu kerja) Terhadap Keluhan *Sistem Musculoskeletal* Pada Buruh Di Gudang Bulog Gorontalo”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. *Musculoskeletal Disorders* masih menjadi masalah kesehatan yang sering banyak dilaporkan dari semua penyakit akibat kerja
2. Aktivitas mengangkat, memikul dan menurunkan beban yang dilakukan oleh buruh angkut dengan beban kerja yang tidak ergonomi berpotensi menimbulkan cedera pada *sistem musculoskeletal*.
3. Ada keluhan yang dirasakan dibagian *sistem musculoskeletal* oleh buruh di gudang bulog gorontalo.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka timbul permasalahan yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian ini. Permasalahan ini dapat dirumuskan sebagai berikut : “Adakah Pengaruh Model angkat angkut manual terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo?”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh model angkat angkut manual (berat beban, frekuensi angkat, cara angkat angkut dan lama waktu kerja) terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh berat beban terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo.
2. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi angkat terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo.
3. Untuk mengetahui pengaruh cara angkat angkut terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo.
4. Untuk mengetahui pengaruh lama waktu kerja terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo.
5. Untuk menganalisis pengaruh model angkat angkut manual (berat beban, frekuensi angkat, cara angkat angkut, lama waktu kerja) terhadap keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh di gudang Bulog Gorontalo.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini dapat menambah pengetahuan serta wawasan dalam ilmu kesehatan Masyarakat khususnya tentang pengaruh model angkat angkut manual (berat beban, frekuensi angkat, cara angkat angkut, dan lama waktu kerja) terhadap keluhan *sistem musculoakeletal* sehingga dapat menjadi rujukan dalam perbaikan sikap kerja.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Perum Bulog Sub Divre Gorontalo

Sebagai gambaran kepada perusahaan umum badan urusan logistik (Perum Bulog Sub Divre Kota Gorontalo) mengenai tingkat keluhan *system musculoskeletal* yang dialami oleh pekerjanya sehingga dapat dijadikan sebagai evaluasi serta tindakan yang harus dilakukan.

2. Bagi Jurusan Kesehatan Masyarakat

Sebagai sumber informasi, bahan pembelajaran dan sekaligus sebagai acuan pengembangan wawasan khususnya dalam lingkup ilmu kesehatan masyarakat.

3. Bagi Buruh

Sebagai informasi dan menambah wawasan kepada buruh digudang bulog mengenai pengaruh model kerja angkat angkut manual sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya keluhan pada *sistem musculoskeletal*.

4. Bagi peneliti

Menambah ilmu pengetahuan tentang pengaruh model angkat angkut manual terhadap keluhan sistem *musculoskeletal* di kalangan Pekerja