

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri di dunia sudah maju dan segala sesuatunya sudah otomatis, tetapi penggunaan tenaga manusia secara manual masih belum bisa dihindari secara keseluruhan. Dunia industri di Indonesia masih banyak yang menggunakan tenaga manusia dalam hal penanganan material (Rahmaniyah, 2007). Industri yang menggunakan tenaga manusia adalah industri anyaman, industri kerajinan, industri tempe atau tahu, industri makanan ringan, industri genteng, industri batubata, industri pengolahan rotan, industri konveksi, industri bordir, dan industri keramik (Puspita, 2012).

Penggunaan tenaga manusia seringkali akan menimbulkan keluhan, khususnya pada bagian-bagian otot skeletal mulai dari keluhan yang ringan sampai sangat sakit. Otot yang menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menimbulkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Keluhan hingga kerusakan ini diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem muskuloskeletal (Tarwaka, 2011).

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (2010) mendefinisikan MSDs adalah suatu gangguan muskuloskeletal yang ditandai dengan terjadinya sebuah luka pada otot, tendon, ligament, saraf, sendi, kartilago, tulang atau pembuluh darah pada tangan, kaki, leher, atau

punggung. MSDs dapat disebabkan atau diperburuk oleh pekerjaan, lingkungan kerja dan performansi kerja. MSDs dapat menjadi pemicu respon maladaptif pada pekerja seperti malas dalam melakukan pekerjaannya, terlambat atau tidak masuk kerja, berdampak pada hasil kerja yang tidak optimal serta mempengaruhi penghasilan pekerja. Faktor resiko timbulnya keluhan MSDs tersebut adalah beban kerja yang tinggi atau berat, pekerjaan berulang, sikap kerja yang salah, serta stress (Tarwaka, 2011; Attwood, 2004 dalam Wulandari, 2012).

Bureau of Labor Statistik (BLS) Amerika melaporkan bahwa pada tahun 2010 jumlah kasus MSDs pada buruh angkut barang adalah 62.370 kasus, atau mengalami peningkatan 6% yaitu 155 kasus per 10.000 kasus. Depkes RI (2005) melaporkan bahwa gangguan kesehatan yang berhubungan dengan pekerjaan dialami oleh 40,5% pekerja dan 16% diantaranya adalah gangguan otot rangka (Tana, 2009). Prevalensi kejadian nyeri punggung di Indonesia adalah 7,6% -37% per tahun, yang umumnya dimulai pada kelompok usia dewasa muda 25-60 tahun (Khaizun, 2012).

Bagian otot yang sering dikeluhkan oleh para pekerja antara lain otot leher, bahu, lengan, tangan, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah. Sikap kerja yang sering dilakukan oleh pekerja seperti berdiri, duduk, membungkuk, jongkok, dan berjalan. Salah satu sikap kerja yang tidak memberikan rasa nyaman adalah membungkuk dan duduk statis dalam waktu yang lama. Posisi ini tidak menjaga kestabilan tubuh ketika bekerja. Pekerja akan mengalami keluhan nyeri punggung bagian bawah (*low back pain*) bila

aktivitas ini dilakukan secara berulang dan periode yang cukup lama (Rahmaniyah, 2007).

Posisi duduk statis disertai dengan sikap tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja akan menyebabkan adanya penekanan pada bagian otot tubuh tertentu sehingga berdampak pada terganggunya sirkulasi darah di dalam tubuh dan berkurangnya pasokan oksigen (O_2) yang akan menyebabkan terjadinya penimbunan asam laktat di dalam otot tubuh. Penimbunan asam laktat ini dapat menyebabkan rasa pegal, tegang, dan nyeri otot (Sudoyo, 2007; Guyton, 2008). Harnitz dalam Samara (2005) menyatakan bahwa terlalu lama duduk dengan posisi yang salah akan menyebabkan ketegangan otot-otot dan keregangan ligamentum tulang belakang serta membuat tekanan abnormal dari jaringan sehingga menyebabkan rasa sakit.

Samara (2005) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa sikap tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja yaitu dengan posisi kerja duduk statis dalam jangka waktu yang lama (91-300 menit) mempunyai risiko yang lebih besar untuk mengalami nyeri punggung bawah. Hasil yang sama juga terdapat dalam penelitian Idyan (2006) bahwa ada hubungan antara lama duduk terhadap kejadian nyeri pinggang pada mahasiswa ekstensi 2005 FIK UI, yaitu dari 35 responden, 17 responden (48,6%) diantaranya mengalami nyeri setelah duduk <3 jam saat perkuliahan, dan sebanyak 18 responden (51,4%) mengalami nyeri pinggang setelah duduk antara 3-6 jam saat perkuliahan. Sundari (2010) juga menyatakan terdapat hubungan antara sikap kerja dan beban kerja pada keluhan muskuloskeletal pekerja pembentuk keramik.

Strategi utama untuk mengatasi keluhan MSDs adalah dengan tindakan pencegahan yang dapat dilakukan dengan *exercise*, postur tubuh yang baik, dan diet (Bridger, 1995 dalam Wulandari, 2012). Rasa nyeri dan ngilu pada sistem kerangka dan otot manusia dapat dikurangi dengan melakukan latihan peregangan, menerapkan sikap atau posisi tubuh yang ergonomis saat bekerja, sehingga diperoleh rasa nyaman dalam bekerja yang akan berdampak pada terciptanya kualitas kerja dan produktivitas yang tinggi (Tarwaka, 2011).

Leunes & Nation (2002) dalam Marsika (2011) mendefinisikan *exercise* sebagai bagian dari kegiatan fisik yang ditandai oleh adanya komponen-komponen perencanaan, aturan, dan repetisi yang dilakukan untuk meningkatkan dan menjaga kebugaran fisik. *Exercise* atau latihan fisik yang dilakukan dapat berupa latihan peregangan (*stretching exercise*), seperti gerakan pada senam ergonomis.

Peregangan (*stretching*) adalah suatu bentuk latihan fisik pada sekelompok otot atau tendon untuk melenturkan otot, meningkatkan elastisitas, dan memperoleh kenyamanan pada otot (Weerapong, *et al*, 2004). Magnusson and Renstrom (2006) dalam Choi (2009) berpendapat bahwa peregangan adalah gerakan latihan untuk memperbaiki gerakan tulang sendi. Peregangan juga digunakan sebagai terapi untuk mengurangi atau meringankan kram dengan hasil berupa peningkatan fleksibilitas, peningkatan kontrol otot, dan rentang gerak sendi (Degenais, 2011). Latihan peregangan sederhana selama 15 menit dapat membantu menggerakkan bagian-bagian tubuh dan melawan rasa sakit dalam tubuh, serta dapat menyembuhkan sakit

otot (Triangto, 2012). Manfaat lain dari latihan peregangan ini ialah memperkuat ligamen dan tendon, meningkatkan sirkulasi darah ke otot, persendian, dan selaput-selaput yang membungkusnya, meningkatkan kelenturan dan jangkauan rentang gerak yang lebih luas serta sebagai relaksasi otot untuk mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan (Losyk, 2007).

Pemberian latihan peregangan senam ergonomis pada penelitian ini bertujuan untuk mengurangi nyeri muskuloskeletal yang dirasakan oleh pekerja. Pemberian latihan peregangan pada pekerja terbukti dapat menurunkan rasa nyeri yang dirasakan. Wulandari (2012) menyatakan terdapat perbedaan skor nyeri punggung bawah pada pekerja pembuat teralis sebelum dan setelah pemberian edukasi peregangan. Hal yang sama juga dinyatakan oleh Yusnani (2012), bahwa ada perbedaan keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh petugas kesehatan gigi setelah dilakukan latihan peregangan. Keluhan muskuloskeletal menjadi berkurang yaitu dari keluhan sakit menjadi agak sakit dan keluhan agak sakit menjadi tidak sakit.

Salah satu industri kecil di Provinsi Sumatera Selatan yang masih menggunakan tenaga manusia dengan sikap kerja membungkuk dan duduk statis dalam waktu yang lama adalah industri kecil pembuatan kaleng alumunium yang berlokasi di Kelurahan Talang Ubi Timur, Pendopo, Kabupaten PALI. Pekerjaan ini dilakukan oleh sebagian kepala keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya atau dijadikan sebagai mata pencarian dikarenakan tingkat pendidikan pekerja yang rendah dan terbatasnya lapangan pekerjaan yang lain. Dalam studi pendahuluan yang

dilakukan peneliti pada 10 orang pekerja, 90% pekerja mengeluh adanya rasa nyeri dan pegal pada bagian bahu, 80% pekerja pada bagian tangan, 60% pekerja pada bagian punggung, 30% pekerja pada bagian leher, dan 20% pekerja pada bagian pinggang setelah bekerja selama rerata 8-9 jam/hari. Keluhan yang dirasakan ini menimbulkan ketidaknyamanan bagi pekerja, pekerja cenderung ingin beristirahat lebih lama sehingga jangka waktu penyelesaian pembuatan kaleng aluminium tersebut sedikit menjadi lebih lama.

Kozier (2009) dalam Rahmasari (2014) mengatakan bahwa strategi penatalaksanaan nyeri meliputi dua tipe, yaitu intervensi farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan intervensi non farmakologi pada umumnya dilakukan sebagai fungsi keperawatan mandiri. Intervensi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri meliputi teknik relaksasi, distraksi, imajinasi, meditasi, *biofeedback*, hipnotis, dan *touch therapy*. Manajemen nyeri dengan tindakan relaksasi mencakup relaksasi otot, nafas dalam, *masase*, meditasi, dan perilaku (Brunner & Suddart, 2002). Efek terapi non farmakologi dengan tindakan relaksasi atau peregangan otot melalui gerakan senam ergonomis pada pekerja pembuat kaleng aluminium ini diharapkan dapat mengurangi keluhan nyeri muskuloskeletal yang dirasakan sehingga dapat memberikan kenyamanan secara fisik bagi pekerja yang akan berpengaruh terhadap kondisi kenyamanan psikospiritual, lingkungan, dan sosial sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja.

Berdasarkan latar belakang di atas, diketahui bahwa terdapat rasa tidak nyaman dan respon maladaptif pada pekerja. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengaplikasikan intervensi latihan peregangan senam ergonomis menggunakan modifikasi teori *Comfort* (kenyamanan) dari Kolcaba (1994) dengan harapan nyeri MSDs pada pekerja menurun sehingga pekerja dapat memperoleh rasa nyaman untuk dapat bekerja secara optimal.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”adakah pengaruh latihan peregangan senam ergonomis terhadap penurunan skor nyeri *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja pembuat kaleng alumunium?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum Penelitian

Mengetahui pengaruh latihan peregangan senam ergonomis terhadap penurunan skor nyeri *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja pembuat kaleng alumunium.

2. Tujuan Khusus Penelitian

- a. Menganalisis perubahan skor nyeri *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja sebelum dilakukan latihan peregangan senam ergonomis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

- b. Menganalisis perubahan skor nyeri *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja setelah dilakukan latihan peregangan senam ergonomis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c. Membandingkan perbedaan perubahan skor nyeri MSDs pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi khususnya tentang aplikasi intervensi latihan peregangan senam ergonomis terhadap keluhan nyeri *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja, sehingga perawat khususnya perawat komunitas akan lebih memahami kesehatan dan keselamatan pekerja.

2. Praktis

- a. Dapat mengetahui bagaimana pengaruh latihan peregangan senam ergonomis terhadap penurunan skor nyeri MSDs pekerja pembuat kaleng aluminium.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pekerja untuk dapat melakukan latihan peregangan senam ergonomis untuk menurunkan nyeri MSDs dan memperoleh rasa nyaman.
- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi pemilik industri untuk membuat kebijakan dalam memperhatikan kesehatan dan keselamatan pekerja.

3. Peneliti

Dapat mengembangkan latihan peregangan senam ergonomis sebagai terapi non farmakologis menjadi intervensi keperawatan dalam bentuk upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dalam mengatasi nyeri MSDs pada pekerja.