

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Populasi pekerja mengalami peningkatan dengan seiring meningkatnya jumlah angkatan kerja. Angkatan kerja adalah penduduk usia kerja yang sedang bekerja, sedang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan (Zenda, 2017). Menurut Undang-Undang RI No. 13 Tahun 2003 pekerja adalah orang yang bekerja dengan mendapatkan upah, gaji, atau imbalan dalam bentuk lain. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun 2018, menunjukkan jumlah usia kerja 193,55 juta jiwa dimana 133,93 juta jiwa termasuk angkatan kerja dan 59,61 juta bukan angkatan kerja. Jumlah tenaga kerja di Indonesia dari tahun ketahun semakin meningkat, pada Tahun 2013 jumlah angkatan kerja mencapai 120,2 juta jiwa sedangkan pada tahun 2014 mencapai 125,3 juta jiwa.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) bisa disebabkan oleh bahaya fisik, posisi ergonomis, bahaya kimia, biologis dan psikologi di tempat kerja. PAK sering terjadi karena kurangnya kesadaran para pekerja terhadap kualitas dan keterampilan pekerja yang kurang memadai. Banyak pekerja yang meremehkan risiko kerja, sehingga para perkerja acuh terhadap bahaya yang bisa mengakibatkan PAK. Bahaya yang sering diabaikan oleh para pekerja salah satunya adalah posisi ergonomis, banyak pekerja yang tidak memperhatikan posisi tubuh mereka saat bekerja sehingga pekerja sering mengalami keluhan pada sistem muskuloskeletal atau *musculoskeletal disorders* (MSDs) (Husaini *et al.*, 2017).

*Musculoskeletal disorders* sering terjadi akibat gerakan berulang ditempat kerja yang mempengaruhi fungsi sistem muskuloskeletal. Sistem muskuloskeletal terdiri dari jaringan otot, tendon, ligamen, sistem saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. Masalah muskuloskeletal keluhannya sering muncul pada pekerja di bagian leher, bahu, lengan bawah, lengan atas, pergelangan tangan dan kaki (Etika *et al.*, 2019).

*Musculoskeletal disorders* menempati posisi pertama dalam gangguan kesehatan pekerja akibat Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK). *The Labour Force Survey* menyebutkan kasus MSDs di Inggris mencapai 553.000 dari total 1.243.000 pekerja yang terkena PAK dan KAK atau sekitar 44% dari total kasus (*Health and Safety Executive*, 2015). Penelitian serupa di Amerika juga membuktikan bahwa MSDs pada pekerja mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, tercatat ada 6 juta kasus MSDs dengan rata-rata 300 – 400 kasus per 100.000 orang pekerja. *Labour Forcesurvey* (LFS) U.K. Tahun 2015 menyatakan 1,1 juta orang di Indonesia meninggal karena PAK dan KAK (Sekaaram *et al.*, 2017).

Gangguan muskuloskeletal di Indonesia masih sangat tinggi khususnya pada pekerja. PERMENKES RI No 48 Tahun 2016 menyatakan bahwa MSDs menduduki posisi pertama penyakit akibat kerja dengan persentase 16%. Prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia berdasarkan data diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan gejala yaitu 24,7%.

Gangguan muskuloskeletal disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor individu dan faktor pekerja. Faktor individu yang dapat mempengaruhi MSDs antara

lain jenis kelamin, masa bekerja dan usia pekerja. Faktor pekerja terdiri dari postur tubuh dan gerakan yang berulang (Evadarianto, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Evadarianto (2017) menunjukkan bahwa postur tubuh yang tidak ergonomis bisa menyebabkan MSDs. Semakin buruk postur tubuh pekerja pada saat bekerja maka semakin meningkatnya MSDs pada pekerja tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan fisik yang membutuhkan kekuatan otot besar seperti mengangkat barang dan memindahkan barang secara manual apabila dilakukan dengan postur tubuh yang buruk dapat menyebabkan nyeri punggung dan membebani tulang punggung.

Hasil penelitian Mayasari *et al.* (2016) tentang lamanya waktu bekerja dapat meningkatkan resiko terkena MSDs. Asumsinya bahwa semakin lama durasi bekerja semakin besar pekerja terkena cedera. Hal tersebut diakibatkan oleh para pekerja yang mempunyai jam kerja lebih lama lebih berisiko karena sering terpapar bahaya kerja dan lebih lama terpapar bahaya kerja dibandingkan dengan para pekerja yang jam kerjanya lebih sedikit.

Usia mempengaruhi kemungkinan seseorang untuk mengalami MSDs. Otot memiliki kekuatan maksimal pada saat mencapai usia 20-29 tahun, lalu setelah usia mencapai 60 tahun kekuatan otot akan menurun hingga 20%. Berdasarkan faktor tersebut dan dikombinasikan dengan sikap yang tidak ergonomis akan menyebabkan terjadinya MSDs (Mayasari *et al.*, 2016).

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi MSDs, kaitanya dengan berbedanya kekuatan otot laki-laki dengan kekuatan

otot perempuan. Secara fisik kekuatan otot laki-laki lebih kuat dibandingkan dengan perempuan. Kekuatan otot laki-laki 1/3 lebih kuat dari kekuatan otot perempuan. Hal tersebut mengakibatkan banyak pekerjaan dengan kekuatan otot biasanya dilakukan oleh laki-laki dari pada perempuan (Tarwaka, 2014).

Salah satu pekerja yang beresiko mengalami MSDs adalah petugas kebersihan yang disebabkan karena faktor pajanan ergonomis atau posisi yang tidak benar ketika bekerja dan gerakan yang berulang. Banyak dari petugas kebersihan yang tidak memperhatikan gerak ergonomis sehingga MSDs banyak ditemui pada petugas kebersihan (Evadariato, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani (2019) menunjukkan bahwa kategori MSDs pada petugas kebersihan UMY dalam kategori sedang dan sering terjadi. Responden yang memiliki keluhan muskuloskeletal sedang sebanyak 35,20% dan sering terjadi keluhan sebanyak 37,23%. Prevalensi MSDs berdasarkan jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 85,62%, berdasarkan usia paling sedikit berusia 61-70 tahun (8,5%), sedangkan berdasarkan masa kerja paling banyak terjadi pada masa kerja 1-10 tahun (83,0%).

MSDs yang sering terjadi pada petugas kebersihan adalah nyeri tulang belakang, nyeri pada sikut dan kaki, nyeri leher, nyeri pada sendi tangan. Apabila otot pada bagian tersebut menerima beban secara terus menerus maka sendi dan otot akan kehilangan kekuatan dan keelastisannya. MSDs sering kali disepelkan dan dibiarkan oleh para pekerja (Sumardiyono *et al.*, 2018).

MSDs apabila tidak segera teratasi akan mengganggu konsentrasi dalam bekerja, menyebabkan kelelahan dan keletihan. Dampak MSDs pada aspek produksi adalah pekerja yang terkena MSDs mengakibatkan hasil kerjanya kurang maksimal sehingga barang hasil produksi rusak, stok barang yang akan di capai tidak terpenuhi, kerugian akibat pekerja absen karena MSDs. Hal tersebut menyebabkan produktivitas pekerja menurun (Evadariato, 2017).

Melihat fenomena PAK dan KAK yang semakin meningkat khususnya MSDs, pemerintah dan tenaga medis memiliki kewajiban untuk mengurangi/mencegah PAK dan KAK tersebut. Upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja oleh *International Labour Organization* (ILO) berupa standar kerja *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS, 2007). *Occupational Health and Safety Assessment Series* memiliki model Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Indonesia menetapkan SMK3 dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP) No. 50 Tahun 2012 yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas perlindungan keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Namun dalam kenyataannya belum semua perusahaan/institusi yang seharusnya menerapkan SMK3 masih belum menerapkannya.

Tenaga kesehatan khususnya perawat juga memiliki peran di dalamnya melalui adanya *Occupational Health Nursing* (OHN). *Occupational Health Nursing* adalah Perawat profesional yang mampu melakukan observasi dan pengkajian secara mandiri terkait dengan ruang lingkup kesehatan pekerja, bahaya dan resiko yang mungkin muncul di tempat kerja (OSHA, 2011).

*Occupational Health Nursing* memiliki 8 peran dalam ruang lingkup kesehatan pekerja, salah satunya adalah implementasi askep secara langsung dengan terapi non farmakologi. (Stanhope *et al.*, 2014). Salah satu bentuk implementasinya adalah dengan pemberian terapi untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal antara lain terapi non farmakologi, dukungan psikologis, rehabilitasi fisik, prosedur intervensi, pembuatan kebijakan dan olahraga (Rastogi *et al.*, 2013).

Salah satu bentuk terapi non farmakologi yang dapat diterapkan khususnya untuk MSDs adalah senam ergonomi sebagai implementasi asuhan keperawatan OHN. Senam ergonomi adalah teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah, memaksimalkan asupan oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem muskuloskeletal, sistem keringat, sistem pemanasan tubuh, sistem pembakaran asam urat, kolestrol, gula darah, asam laktat, kristal oksalet, sistem konversi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit atau ozon dalam darah, sistem kekebalan tubuh (Wratsongko, 2015). Senam ergonomi merupakan senam yang meniru gerakan gerakan pada sholat. Gerakan senam ergonomi ada 5 gerak dasar dan 1 gerak penutup (Sagiran, 2019).

Senam dilakukan untuk menjaga kesehatan tubuh agar tetap bugar, meningkatkan stamina, tidak mudah letih dan lesu. Senam dalam islam hukumnya mubah karena menurut ajaran islam senam hanya salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan tubuh dan menjadikan tubuh tetap kuat. Islam tidak merendahkan/mengolok-ngolok orang yang lemah namun islam

menyarankan agar kaumnya memiliki tubuh yang bugar dan kuat. Imam Muslim meriwayatkan:

صحيح مسلم (142 /13)

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ وَفِي كُلِّ خَيْرٍ احْرَصْ عَلَى مَا يَنْفَعُكَ وَاسْتَعِزْ بِاللَّهِ وَلَا تَعْجِزْ

*Dari Abu Hurairah dia berkata: Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda: “Orang mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai oleh Allah Subhanahu wa Ta ‘ala daripada orang mukmin yang lemah. (tapi) Pada masing-masing memang terdapat kebaikan. Bersemangatlah memperolah apa yang berguna bagimu, mohonlah pertolongan kepada Allah Azza wa Jalla dan janganlah kamu menjadi orang yang lemah” (H.R.Muslim).*

Islam lebih mencintai seorang mukmin yang lebih kuat dari pada seorang mukmin yang lemah. Kelemahan yang dimaksud adalah kelemahan yang mencakup kelemahan fisik maupun psikologi. Rasulullah mengajarkan setiap mukminnya tetap bersemangat dan memohon pertolongan kepada Allah dalam menjalankan apapun untuk menjadi orang-orang yang kuat. Di dalam Al-Quran sendiri Allah memuji sifat-sifat hambaNya yang Shalih yang tidak lemah. Mereka adalah para pengikut Nabi dan yang berjuang bersama Nabi.

Meningkatkan kesehatan tubuh dan menjadikan tubuh tetap kuat adalah bagian dari perintah hukum islam. Salah satu teknik membuat tubuh tetap kuat

adalah dengan menggunakan senam ergonomi. Senam ergonomi bertujuan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh.

Hasil penelitian Malo *et al.* (2019) membuktikan bahwa senam ergonomi dapat mengurangi nyeri sendi. Hasil penelitian sebelum dilakukan senam ergonomi sebanyak 64,4 % responden mengalami nyeri dengan skala berat. Nyeri sendi sesudah dilakukan senam ergonomi berkurang dengan skala tidak nyeri sebanyak 71%. Hasil uji statistik *Marginal Homogeneity Test* menunjukkan nilai  $p \text{ value} \leq 0,05$  yang artinya adanya hubungan senam ergonomi terhadap penurunan nyeri sendi.

Hasil survey pendahuluan melalui wawancara pada petugas kebersihan di UMY bahwa belum terdapat kebijakan kesehatan pada petugas kebersihan UMY. Pihak perusahaan belum menetapkan SMK3 pada petugas kebersihan. Menurut hasil wawancara petugas kebersihan UMY banyak petugas yang tidak memperhatikan gerakan ergonomis saat bekerja seperti terlalu lama berjongkok saat membersihkan WC, membungkuk pada saat mengepel lantai, langsung berdiri pada saat akan berdiri dari posisi jongkok. Hasil wawancara pada petugas kebersihan di gedung F UMY yang berjumlah 8 orang, 4 diantaranya mengalami keluhan muskulokeletal. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi MSDs oleh petugas kebersihan hanya melakukan istirahat tidak ada tindakan yang mereka lakukan untuk mengurangi MSDs secara efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dilihat bahwa keluhan MSDs pada pekerja semakin meningkat khususnya terjadi pada petugas kebersihan UMY karena beberapa faktor dari pekerjaannya dan pekerja itu sendiri. Belum



adanya upaya yang optimal dari pihak pekerja, institusi, dan OHN untuk mengatasi masalah PAK dan KAK khususnya MSDs. Senam ergonomi dimungkinkan memiliki banyak manfaat khususnya dalam menurunkan keluhan muskuloskeletal, oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh senam ergonomi terhadap petugas kebersihan UMY.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan, “Adakah pengaruh senam ergonomi terhadap keluhan muskulokeletal pada petugas kebersihan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh senam ergonomi terhadap keluhan muskulokeletal pada petugas kebersihan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### 2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden (usia, jenis kelamin, masa bekerja).
- b. Mengetahui gambaran keluhan muskuloskeletal pada petugas kebersihan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebelum diberikan terapi senam ergonomi.
- c. Mengetahui keluhan muskuloskeletal pada petugas kebersihan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sesudah diberikan terapi senam ergonomi.

#### **D. Manfaat penelitian**

##### 1. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan peneliti tentang terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi keluhan muskuloskeletal.

##### 2. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Sebagai dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya mengenai jenis terapi lain yang dapat digunakan untuk mengatasi keluhan muskuloskeletal.

##### 3. Manfaat bagi pendidikan keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk intervensi mandiri keperawatan dan memberi pengetahuan mengenai “pengaruh senam ergonomi terhadap keluhan muskuloskeletal.

##### 4. Manfaat bagi responden

Pelaksanaan senam ergonomi dapat mengatasi keluhan muskuloskeletal akibat kerja.

## E. Penelitian Terkait

1. Malo *et al.* (2019), dengan judul Pengaruh Senam Ergonomi terhadap Skala Nyeri Sendi pada Lansia Wanita. Penelitian ini menggunakan desain *pre eksperimental* dengan *one group test design*. Teknik sampling penelitian ini adalah random sampling. Instrumen yang digunakan peneliti adalah kuisisioner. Metode penelitian menggunakan uji statistik Marginal Homogeneity Test ( $p \leq 0,05$ ). Hasil penelitian membuktikan bahwa nyeri sendi sebelum dilakukan senam ergonomis sebagian besar tergolong dalam kategori skala nyeri berat tidak terkontrol sebanyak 29 orang (64,4 %). Nyeri sendi sesudah dilakukan senam ergonomik sebagian besar tergolong dalam kategori tidak nyeri sebanyak 32 orang (71,1%) yang berarti ada pengaruh senam ergonomik terhadap skala nyeri sendi pada lansia Wanita. Hal yang membedakan penelitian ini adalah responden yang diteliti yaitu lansia. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan senam ergonomi dan metode *quasy experiment*.
2. Bintang *et al.* (2017), dengan judul Analisa Postur Kerja Menggunakan Metode *Ovako Work Posture Analysis System* (OWAS) dan *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA). Metode penelitian ini menggunakan OWAS dan RULA dengan kuisisioner *Nordic Body Map* (NBM). Hasil perhitungan metode OWAS diperoleh skor level risiko 3. Skor level risiko metode RULA sebesar 4 menunjukkan keluhan yang dialami pekerja adalah sakit pada bagian leher, bahu, lengan, punggung, tangan dan kaki. Keluhan-keluhan pekerja inilah dapat menyebabkan cedera muskuloskeletal, selain

itu postur tubuh saat bekerja pun juga dapat menyebabkan cedera pada pekerja. Metode OWAS dan RULA untuk menganalisa postur tubuh yang sering dilakukan pada saat bekerja. Perasamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan kuisioner *Nordic body maps*. Perbedaan penelitian terkait ini adalah penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif sedangkan penelitian ini adalah *quasy experiment*.

3. Priyoto *et al.* (2019), dengan judul Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Peregangan di Tempat Kerja terhadap Penurunan Gangguan MSDs. Metode penelitian ini menggunakan *quasy experiment* dengan pendekatan *prepost control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh staf dosen dan tenaga kependidikan Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun. Pengumpulan data dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum melakukan senam peregangan di tempat kerja dan setelah melakukan senam peregangan di tempat kerja selama kurun waktu 1 bulan. Uji analisa yang digunakan adalah *paired sampel t-test* dengan tingkat signifikasi  $\alpha = 0,05$ . Hasil: Dari hasil uji *paired t test* didapatkan nilai signifikasi pada kelompok kontrol sebesar  $0,019 >$  kelompok perlakuan sebesar  $0,005$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi senam peregangan ditempat kerja efektif untuk menurunkan nyeri akibat gangguan MSDs (*Muskuloskeletal Disorders*). Perbedaan penelitian ini adalah intervensi senam peregangan dan responden yang diambil. Persamaan penelitian ini adalah sama sama bertujuan untuk mengurangi MSDs.