

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kehidupan setiap masyarakat atau individu dituntut untuk bekerja keras secara terus menerus demi memenuhi kebutuhan atau kelangsungan hidupnya. Adanya tuntutan hidup yang tinggi tersebut sehingga, setiap orang bekerja terus menerus tanpa memperhatikan faktor kesehatan seperti sikap tubuh. Saat melakukan aktifitas atau kerja, setiap individu sering tidak memperhatikan sikap tubuh, hal ini disebabkan oleh karena faktor kebiasaan. Salah satu faktor kebiasaan seperti tidak memperhatikan sikap tubuh yang benar saat kerja akibatnya dapat menyebabkan salah satu kelainan muskuloskeletal, yaitu disabilitas leher akibat miogenik.

Disabilitas leher akibat miogenik adalah gangguan berulang yang ditandai dengan periode yang lama serta spasme otot yang meningkat dan memperburuk keadaan saat aktivitas. Disabilitas leher disebabkan oleh gangguan pada otot baik langsung dan tidak langsung (Leary et al, 2009). Disabilitas leher biasanya disertai dengan *myostatic* otot. *Myostatic* otot adalah kekakuan otot, ketegangan otot, pergerakan otot yang terbatas, dan kekakuan otot yang dapat terjadi berminggu-minggu yang tanpa disertai gejala patologis pada jaringan lunak (Kisner, 2007). Seringkali disabilitas leher dapat mudah terjadi kepada masyarakat tertentu yang banyak terpapar faktor-faktor resiko penyebab disabilitas leher. Akan tetapi, saat ini 90% kasus disabilitas leher disebabkan kesalahan posisi bekerja.

Meskipun disabilitas leher sering ditemukan dalam praktek sehari-hari, varian pada disabilitas leher ini sangat beragam, mengingat struktur anatomi dan fungsi leher yang kompleks. Gejala-gejala yang timbul pada disabilitas leher kadangkala tumpang tindih, sehingga sangat penting dalam asesmen untuk mengetahui kondisi natural dari disabilitas leher tersebut apakah sifatnya arthrogenik, neurogenik, atau miogenik. Jadi, disabilitas leher akibat miogenik banyak ditimbulkan oleh predisposisi faktor kekakuan otot yang banyak dialami oleh masyarakat perkotaan seperti stress fisik karena posisi

tertentu dan stress mental maupun kombinasi keduanya dalam aktivitas sehari-hari.

Pada umumnya keluhan ini dialami oleh kaum wanita pada usia sekitar 50 tahun. Menurut Carpenter et al (2009), telah dilaporkan bahwa lebih dari satu sampai lima orang saat ini mengalami disabilitas leher, sedangkan lebih dari 50% pada setiap penduduk mempunyai keluhan disabilitas leher akibat miogenik, pada 6 bulan terakhir dan prevalensi seumur hidup telah dilaporkan berkisar dari 22%-70%. Setelah seseorang mengalami disabilitas leher, ada 1 dari 3 kemungkinan bahwa individu tersebut akan mengalami gejala kronis dari disabilitas leher yang berlangsung lebih dari 6 bulan, sehingga menjadi beban yang luar biasa untuk sistem kesehatan.

Selain itu keluhan disabilitas leher mekanis juga meningkat setiap saat akan melakukan aktivitas. Disabilitas leher akibat miogenik adalah keluhan umum, dengan prevalensi 13%-50%. Pada keluhan dapat dirasakan  $\pm$  6 bulan terakhir (Falla, 2004). Sekitar 54% dari individu telah mengalami keluhan disabilitas leher dalam 6 bulan terakhir, dengan menggunakan pengukuran fungsional seperti *neck disability index* (NDI) (Dunning, 2012). Disabilitas leher akibat miogenik menjadi semakin lazim dalam kehidupan masyarakat. Prevalensi menunjukkan bahwa 67% dari individu akan menderita kekakuan leher pada beberapa tahap sepanjang hidup (Falla, 2004).

Disabilitas leher akibat miogenik merupakan kelainan muskuloskeletal dimana terjadi *impairment* pada otot yang mengakibatkan keterbatasan pada leher itu sendiri. Perubahan anatomis pada otot dapat terjadi gangguan berupa *muscle strain*, *muscle imbalance*, *muscle tightness*, *postural deformity*, dan *myofascial pain syndrome*. Patologi-patologi tersebut mengakibatkan perubahan fisiologis otot sebagai alat penggerak aktif, yakni terganggunya kontraksi otot. Kontraksi otot secara *eccentric* dilakukan oleh otot yang berfungsi sebagai stabilisator leher sedangkan kontraksi *concentric* dilakukan oleh otot yang berfungsi sebagai mobilisator. Seringkali masalah yang ditimbulkan adalah ketidakseimbangan kontraksi otot *eccentric* dan *concentric* pada leher. Mereka yang dihadapkan pada aktivitas repetitif

seperti menyetir mobil, duduk di depan komputer, membaca buku, menggunakan handphone akan merasa terganggu dengan disabilitas leher.

Disabilitas leher akibat miogenik sangat berhubungan dengan gangguan otot-otot leher, tendon, dan ligamen bekerja secara terus-menerus ketika melakukan sehari-hari secara berlebihan dan statis seperti duduk di depan komputer dalam waktu yang lama, membaca dalam waktu yang lama, dan menyetir mobil dalam waktu yang lama. Akibat yang statis dan repetitif timbul nyeri bersifat tumpul dengan intensitas bervariasi ditambah dengan kekakuan pada otot leher, dapat menimbulkan potensi disabilitas leher yang kronis. Nyeri miogenik tidak ditandai dengan gejala parestesia, kelemahan otot, gangguan menelan, dan defisit neurologis (Magee, 2008).

Disabilitas leher akibat miogenik dapat menimbulkan berbagai gangguan lain seperti pemendekan otot, hipomobilitas sendi faset, dan sindroma miofasial. Hal-hal tersebut berkaitan dengan fleksibilitas leher yang ditandai dengan menurunnya *range of motion* (ROM) leher. Disabilitas leher menjadi *viscous cycle* jika dibiarkan akan menimbulkan keterbatasan fungsional jangka panjang. Gejala yang seringkali timbul ketika fleksibilitas menurun diantaranya kekakuan dan kesulitan bergerak. Struktur anatomis yang paling banyak berperan dalam fleksibilitas leher yaitu otot dan ligamen (Nelson, 2013). Gejala kekakuan disebabkan oleh menurunnya fleksibilitas pada ekstensor dan lateral flektor dari leher. Maka, fleksibilitas dibutuhkan sebagai komponen utama untuk menciptakan gerak fungsional pada leher.

Disabilitas leher akibat miogenik dapat diatasi dengan pemberian program intervensi sesuai dengan tingkatan disabilitas itu sendiri. Disabilitas leher miogenik memiliki variasi kasus dari level paling ringan hingga yang berat. Efek dari disabilitas akan mengganggu konsentrasi bekerja, menimbulkan kelelahan serta perubahan emosional pada akhirnya menurunkan kesehatan secara keseluruhan dan kualitas hidup dari individu tersebut.

Penurunan fungsional leher karena disabilitas leher akibat miogenik dapat dikurangi dengan intervensi fisioterapi diantaranya *muscle manipulation*, *stretching*, dan terapi latihan. Latihan yang digunakan yakni

*contract release stretching* dan *myofascial release* pada leher yang bertujuan untuk meningkatkan fungsional leher akibat disabilitas tersebut. Penurunan fungsional disebabkan oleh gangguan pada jaringan lunak seperti kekakuan otot pada leher yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan disabilitas leher akibat miogenik.

Seperti yang tercantum dalam Permenkes, nomor 65 tahun 2015 fisioterapi adalah suatu bentuk pelayanan dalam mengembalikan gerak dan fungsi tubuh yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan, (fisik, elektroterapi, dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi. Oleh karena itu fisioterapi mempunyai peranan penting untuk mengatasi gerak dan fungsi akibat penurunan fungsional akibat nyeri leher miogenik.

Salah satu bentuk pelayanan yang dilakukan oleh fisioterapi, yaitu dengan memberikan intervensi fisioterapi yang tepat dan benar untuk mengurangi dan mencegah faktor pencetusnya disabilitas leher akibat miogenik. Untuk itu ada beberapa intervensi yang dapat diberikan pada keluhan disabilitas leher akibat miogenik, yaitu ultrasound, short wave diathermy, transcutaneous electrical nerve stimulation, terapi manipulasi (*joint mobilization* dan *traksi*) dan terapi latihan (*stretching exercise*, *strengthening exercise*, *massage*, *corection postur*, dan sebagainya). Setiap individu pastinya ingin dapat melakukan aktivitas keseharian (kerja) tanpa adanya gangguan, baik itu gangguan berupa nyeri ataupun gangguan gerak akibat dari disabilitas leher. Oleh karena itu fisioterapi berperan penting untuk menangani keluhan disabilitas leher akibat miogenik tersebut.

*Stretching* adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan setiap manuver terapi yang dirancang untuk meningkatkan perpanjangan jaringan lunak, dengan demikian akan meningkatkan fleksibilitas dengan cara memperpanjang struktur adaptif yang memendek dan menjadi *hipomobile* seiring berjalannya waktu (Kisner and Colby, 2007). *Contract relax stretching* merupakan kombinasi dari tipe *stretching* isometrik

dengan *stretching* pasif. Dikatakan demikian karena teknik *contract relax stretching* yang dilakukan adalah memberikan kontraksi isometrik pada otot yang memendek dan dilanjutkan dengan relaksasi dan *stretching* pada otot tersebut. *contract relax stretching* yang merupakan suatu teknik yang menggabungkan kontraksi otot isometrik dengan *stretching* pasif. Kontraksi isometrik dilakukan pada otot yang mengalami pemendekan dan dilanjutkan dengan penguluran yang dilakukan secara pasif pada otot tersebut. Teknik ini bermanfaat untuk memanjangkan atau mengulur jaringan lunak seperti otot, fascia, tendon dan ligament yang mengalami pemendekan secara patologis akibat dari adanya spasme pada otot atau pun akibat dari pemendekan otot. Kontraksi isometrik membantu mengurangi kekakuan otot melalui mekanisme *pumping action* sehingga sisa-sisa metabolisme dapat berkurang. Saat otot diregangkan dengan teknik *contract relax stretching* akan mempengaruhi sarkomer yang merupakan unit kontraksi dasar pada otot. Pemberian intervensi *contract relax stretching* pada kasus *myofascial* akan dapat membantu otot dalam meluruskan kembali beberapa serabut atau *cross link* karena ketegangan otot. Adanya fase relaksasi pada teknik ini disertai dengan ekspirasi maksimal dapat mempermudah dalam memperoleh pelepasan otot dan pencapaian panjang otot yang mengalami *tightness* atau kontraktur yang lebih maksimal (Priantara, 2015).

*Myofascial release* mengacu pada teknik peregangan jaringan lunak seperti fascia, tendon, otot dan melepaskan ikatan antara fascia, integumen, otot, tulang, dengan tujuan untuk mengurangi kekakuan otot serta meningkatkan luas gerak sendi (Shah & Akta, 2012). *Myofascial release* adalah suatu teknik peregangan untuk meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas yang ketat dari otot maupun sendi yang mengalami kekakuan, dengan dua prinsip kerja, yaitu (1) mengurangi perlengkatan pada fascia dan (2) memanipulasi reseptor neuromuskuler tertentu dan mengurangi kekakuan pada otot (Ivanic, 2007). *Myofascial release* adalah kumpulan dari pendekatan dan teknik yang berfokus pada pembebasan gerak yang terbatas yang berasal dari jaringan lunak tubuh. Banyak manfaat dari *myofascial release technique* ini. Efek langsung yang dirasakan tubuh seperti rileksasi otot melalui efek terhadap



aliran darah dan temperatur, efek terhadap metabolisme; efek terhadap sistem autonomik, dan efek terhadap *fibroblastik* atau *synthesis collagen* selama proses penyembuhan (Maruli dkk, 2015).

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, insidensi dan prevalensi disabilitas leher yang cukup tinggi membuat kasus ini harus ditangani secara cepat dan tepat, karena disabilitas yang berkepanjangan akan menimbulkan potensi menjadi kronis dan mengalami kekakuan leher. Selain itu, disabilitas leher dapat menghambat pula kontraksi otot-otot leher karena terjadinya spasme, *myofasial trigger point*, dan pemendekan otot yang berpengaruh terhadap penurunan fungsional.

Disabilitas leher akibat miogenik dialami dengan gejala kekakuan yang ringan, menghambat otot untuk berkontraksi secara normal. Disabilitas leher akibat miogenik banyak disebabkan oleh faktor resiko kesalahan posisi kerja sehingga kesalahan posisi yang repetitif akan mengalami adaptasi abnormal postural seperti *forward head posture*. Lingkup gerak leher ini sangat penting dalam mendukung gerakan-gerakan fungsional pada leher. Gerakan-gerakan fungsional ini jika tidak ditunjang oleh fleksibilitas leher yang baik, maka akan terjadi kesalahan pola gerak secara biomekanik apabila kesalahan ini terjadi secara repetitif akan menimbulkan disabilitas leher yang sifatnya *viscous cycle*.

Penyebab disabilitas leher miogenik umumnya dapat dialami oleh setiap orang dewasa, terutama mereka sudah bekerja seperti pada kerja yang melibatkan komputer (duduk lama didepan komputer), kendaraan bermotor, penggunaan helm, penggunaan bantal yang salah saat tidur atau bisa juga disebabkan oleh injuri (kecelakaan lalulintas dan lain-lain). Disabilitas leher akibat miogenik ini dapat di rasakan oleh setiap orang yang sedang bekerja ± 6-8 jam kerja (Buckley, 2015).

Disabilitas leher akibat miogenik dialami dengan gejala kekakuan ringan, menghambat otot untuk berkontraksi secara normal. Disabilitas leher akibat miogenik banyak disebabkan oleh faktor resiko kesalahan posisi kerja

sehingga kesalahan posisi yang repetitif akan mengalami adaptasi abnormal postural seperti *forward head posture*. Pada seseorang yang mengalami disabilitas leher akibat miogenik perlu penanganan fisioterapi dengan sebelumnya melakukan asesmen fisioterapi yang terdiri dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan gerak, pemeriksaan khusus (gerak aktif dan pasif, instability test, dan lain-lain), pemeriksaan penunjang juga dibutuhkan untuk membantu penetapan diagnosis fisioterapi, selanjutnya dapat diberikan intervensi yang tepat dan efisien (Gross et al, 2009).

Anamnesis merupakan suatu pengumpulan data dengan cara tanya jawab antara terapis dengan pasien, dimana dengan dilakukannya tanya jawab diharapkan akan memperoleh informasi tentang penyakit dan keluhan yang dirasakan oleh pasien. Pada proses anamnesis didapatkan data berupa adanya disabilitas leher yang dirasakan berangsur-angsur memburuk dan menyebabkan gangguan gerak (Gross et al, 2009).

Pada pemeriksaan fungsi gerak dan pemeriksaan khusus (gerak aktif, pasif, dan gerak melawan tahanan, joint play movement test) dapat ditemukan adanya ketegangan otot (*muscle imbalance*), gangguan gerak instabiliti, dan deformitas. Untuk mengetahui adanya ketegangan pada otot sekitar lutut dapat diberikan tes *isometric resistance* dan tes fleksibilitas jaringan otot, sehingga diketahui secara spesifik mana otot yang mengalami ketegangan sehingga dapat mengakibatkan gangguan disabilitas (tidak dapat duduk lama, tidak dapat menyetir dan lain-lain), sehingga dapat menimbulkan penurunan fungsi (Shahady, 2006). Setelah melalui anamnesis dan beberapa pemeriksaan, maka selanjutnya dapat menentukan treatment. Adanya masalah *imbalance* otot, (kelemahan otot), deformitas yang menyebabkan disabilitas dan penurunan fungsi, sehingga fisioterapis mempunyai peranan untuk mengembangkan, mencegah, dan mengembalikan gerak dan fungsi seseorang. Modalitas fisioterapi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri leher mekanis, yaitu *contract relax stretching* dan *myofascial release*.

Evaluasi perlu dilakukan baik sebelum maupun sesudah terapi. Menurut Vernon, (2004), dalam melakukan evaluasi, diperlukan alat ukur

yang valid dan reliabel. Alat ukur untuk mengevaluasi atau mengukur disabilitas (keterbatasan fungsi) dengan menggunakan *neck disability index* (NDI). Intervensi fisioterapi yang digunakan untuk menangani keluhan nyeri leher banyak sekali, sehingga sebagai seorang fisioterapis yang profesional, harus memperhatikan tingkat keluhan serta keterbatasan fungsi, perhatikan dampak penyakit terhadap status sosial pasien, perhatikan tujuan terapi yang ingin dicapai, harapan pasien, bagaimana respon pengobatannya dan faktor psikologis yang mempengaruhi.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti tertarik untuk mencoba mengkaji dan memahami mengenai “perbedaan *antara contract relax stretching* dengan *myofasial release* terhadap penurunan disabilitas leher akibat miogenik”

### C. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apakah *contract relax stretching* dapat menurunkan disabilitas leher akibat miogenik?
2. Apakah *myofasial release* dapat menurunkan disabilitas leher akibat miogenik?
3. Apakah ada perbedaan antara *contract relax stretching* dengan *myofasial release* dalam menurunkan disabilitas leher akibat miogenik?

### D. Tujuan Penelitian

1. Umum

Untuk mengetahui perbedaan antara *contract relax stretching* dengan *myofasial release* dalam menurunkan disabilitas leher akibat miogenik.

2. Khusus

- a. Untuk mengetahui *contract relax stretching* dalam menurunkan disabilitas leher akibat miogenik.



- b. Untuk mengetahui *myofasial release* dalam menurunkan disabilitas leher akibat miogenik.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Pelayanan**

- a. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari, mengidentifikasi dan mengembangkan teori-teori yang diperoleh dari kampus.
- b. Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana manfaat intervensi yang diberikan kepada sampel penelitian.

##### **2. Bagi Institusi**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan serta menambah wawasan atau pengetahuan mengenai pemberian *contract relax stretching* dengan *myofasial release* terhadap penurunan disabilitas leher akibat miogenik.

##### **3. Bagi Pendidikan**

- a. Dengan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi fisioterapis dan menentukan suatu intervensi yang berkaitan dengan disabilitas leher akibat miogenik.
- b. Dapat dijadikan bahan perbandingan hasil pengukuran yang obyektif bagi tingkat penyembuhan disabilitas leher akibat miogenik.

##### **4. Bagi Peneliti**

Mendapat gambaran tentang efek perbedaan antara *contract relax stretching* dengan *myofasial release* terhadap penurunan disabilitas pada disabilitas leher akibat miogenik. Memberikan pengetahuan tentang pentingnya latihan agar keluhan disabilitas leher akibat miogenik dapat dicegah.