

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aktivitas merupakan kegiatan sehari-hari yang dilakukan seseorang dalam menjalankan kehidupannya. Aktivitas yang dilakukan seseorang dalam menjalankan kehidupannya sangat banyak seperti bekerja, sekolah, bermain, dan berolah raga itu semua dikerjakan seseorang setiap harinya. Saat bekerja maupun sekolah seseorang sering menggunakan komputer atau laptop untuk memudahkan menyelesaikan pekerjaannya.

Penggunaan komputer atau laptop pada kegiatan sehari-hari dengan waktu yang lama sangat memiliki dampak yang kurang baik bagi kesehatan, seperti terjadinya kelelahan mata bahkan seseorang akan merasa nyeri dan rasa tidak nyaman pada daerah leher sampai bahu. Hal ini terjadi karena penggunaan postur yang buruk saat seseorang bekerja di depan sebuah komputer dimana posisi layar komputer lebih rendah dari pada keyboard yang mengharuskan posisi kepala terus menunduk. Selama penggunaan komputer 10% individu melakukan *forward head position* dibandingkan ketika mereka duduk santai, (G.P. Szeto, 2002). Bagi orang-orang yang menghabiskan banyak waktu menggunakan komputer, terjadi gangguan muskuloskeletal daerah leher, yang sering disebut nyeri leher yang terkait dengan pekerjaan, (Kanwalpreet Kaur et al, 2013).

Sifat nyeri yang sering dirasakan seseorang adalah nyeri tertusuk-tusuk, berdenyut, pegal dan lain sebagainya. Salah satu kondisi yang sering menimbulkan rasa nyeri pada daerah leher dan bahu, yaitu sindroma miofasial. Pada pra penelitian dari 32 mahasiswa Universitas Esa Unggul ditemukan hasil 93% mengalami sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

Nyeri sindroma miofasial sangat umum di populasi insiden pada wanita dapat setinggi 54% dan 45% pada pria. Penelitian yang dilakukan oleh Palmer, et.al di Inggris, Skotlandia, dan Wales pada 12.907

responden berumur 16-64 tahun menunjukkan bahwa orang yang bekerja dengan lengan atas dan bahu lebih dari satu jam per hari mempunyai hubungan bermakna dengan timbulnya nyeri leher {Prevalensi Rasio (PR) = 1,3-1,7 pada wanita dan 1,2-1,4 pada pria}, misalnya profesi mereka yang bekerja mengetik, mengangkat, menggunakan alat-alat vibrasi atau sebagai pengemudi profesional, (Samara, 2007).

Di Indonesia sendiri hasil penelitian yang khusus tentang sindroma miofasial belum selengkap seperti yang dijelaskan di atas. Hal ini juga yang mendasari penulis untuk meneliti lebih lanjut tentang sindroma miofasial khususnya daerah leher yaitu otot *upper trapezius*.

Otot *upper trapezius* merupakan jenis otot tonik yang berfungsi untuk mempertahankan postur kepala yang cenderung ke depan karena kekuatan gravitasi dan berat kepala itu sendiri. Kelainan tipe otot ini cenderung tegang dan memendek. Itu sebabnya jika otot *upper trapezius* berkontraksi dalam jangka waktu yang lama jaringan ototnya menjadi tegang dan akhirnya timbul nyeri. Kondisi ini disebut sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

Sindroma miofasial adalah istilah deskriptif yang digunakan untuk mendefinisikan suatu kondisi nyeri muskuloskeletal jaringan lunak atau kronis. Hal ini ditandai dengan sensorik, motorik, dan otonom temuan terkait dengan memicu terjadinya myofascial trigger point (MTrPs), (Simon L, 1999). Sindroma miofasial ditandai dengan adanya spasme, *tenderness*, *stiffness*, keterbatasan gerak, kelemahan otot maupun disfungsi otonomik.

Menurut Whyte Ferguson (2012), *myofascial pain* dihasilkan oleh memicu titik sensitif, terdapat tautband di otot dan fascia yang biasanya menyebabkan nyeri, nyeri tekan, gerak terbatas, dan seringkali bereaksi seketika ketika dilakukan palpasi.

Nyeri sindroma miofasial otot *upper trapezius* disebabkan karena aktifitas yang sangat ekstra dari otot *upper trapezius* sehingga akan menimbulkan strain pada otot. Biasanya sindroma miofasial terjadi akibat kelemahan dari otot tersebut, postur yang buruk, bekerja dalam posisi

yang janggal, alignment tubuh yang tidak simetris, kerja otot yang terus-menerus, faktor stress, pengulangan gerak yang berlebihan dan terus-menerus (*repetitive motion*) dan gangguan pada sendi.

Diantara faktor tersebut yang paling sering menyebabkan sindroma miofasial otot *upper trapezius* adalah trauma atau karena adanya pembebanan terus-menerus ketika bekerja, seperti sering menggunakan komputer, membawa tas dengan beban yang berat, dan bekerja pada meja yang terlalu rendah. Saat kita duduk, posisi dari punggung bawah berpengaruh kuat terhadap postur leher dan bahu. Duduk rileks di kursi dengan punggung bawah membungkuk (*rounded back*) perlahan-lahan akan terjadi protrusi, karena otot penyanggah lelah serta bahu menjadi protraksi dan kepala cenderung kedepan yang membuat otot menjadi lelah maka otot menjadi rileks untuk merubah postur menjadi jelek yang hasilnya adalah *forward head position*, (Mc.Kenzie, 2000).

Akibat postur yang buruk seperti *forward head position* atau bekerja dalam posisi yang janggal menyebabkan ketegangan otot *upper trapezius* yang lebih lama dari pada fase rileksasi. Keadaan ini, melebihi *critical load* sehingga menimbulkan kelelahan otot. Kelelahan tersebut lama-kelamaan mengakibatkan spasme lokal, bila berlangsung secara terus-menerus menimbulkan tautband sehingga menstimulasi *fibroblast* dalam fascia untuk menghasilkan lebih banyak kolagen kemudian membuat perlengketan yang tidak beraturan (*abnormal crosslink*).

Adanya gangguan mikro sirkulasi yang menyebabkan hipovaskuler sehingga menurunnya sirkulasi dan menyebabkan kekurangan nutrisi dan oksigen membuat metabolisme menurun sehingga terjadi peningkatan zat-zat iritan. Tidak hanya itu saja gangguan saraf juga terjadi yang menyebabkan meningkatnya sensitifitas sensori membuat ambang rangsang nociceptor menurun yang menyebabkan hiperalgesia sehingga timbul nyeri hal ini menyebabkan sindroma miofasial.

Akibat adanya nyeri, pegal dan rasa tidak nyaman pada leher dan bahu maka terjadi gangguan gerak dan fungsinya yang akan menurunkan kinerja yang menggunakan otot *upper trapezius* seperti membaca buku,

menyetir kendaraan, mengangkat barang, dan menggunakan ransel itu semua terjadi karena otot *upper trapezius* terkena sindroma miofasial. Karena adanya sindroma miofasial maka seseorang enggan melakukan gerakan kepala, bahu bahkan lengannya untuk menahan nyeri yang akhirnya akan terjadi disabilitas.

Fisioterapi sebagai pemberi jasa kesehatan dalam bidang gerak dan fungsi dapat berperan aktif dalam menangani kasus sindroma miofasial. Sesuai dengan PERMENKES no.65 tahun 2015 dicantumkan bahwa: “Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada perorangan dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik elektroterapeutik dan mekanik), pelatihan fungsi dan komunikasi”.

Oleh karena itu, fisioterapi sebagai tenaga kesehatan harus mempunyai kemampuan dan keterampilan untuk memaksimalkan potensi gerak yang berhubungan dengan mengembangkan, mencegah, mengobati, dan mengembalikan gerak dan fungsi tubuh seseorang.

Fisioterapi dapat berperan dalam hal mengatasi nyeri dan disabilitas tersebut sehingga fungsi dan gerak dari leher, bahu sampai lengan dapat terpelihara. Teknik yang akan digunakan adalah intervensi *microwave diathermy* (MWD) dan *myofascial release technique* (MRT), kemudian ditambah dengan latihan koreksi postur.

MWD adalah suatu pengobatan menggunakan stressor fisis berupa energi radian elektromagnetik yang dihasilkan oleh arus bolak-balik frekuensi 2450 MHz. Gelombang tersebut dapat meningkatkan panas pada jaringan tubuh yang dapat meningkatkan aliran darah di sekitar jaringan yang terpapar oleh gelombangnya. Terjadinya perubahan panas yang sifatnya lokal jaringan yang meningkatkan metabolisme jaringan lokal, meningkatkan vasomotion sehingga menimbulkan homeostatik lokal yang akhirnya menimbulkan vasodilatasi dan melenturkan *adhesion* sehingga akan meningkatkan kelenturan jaringan ikat serta menurunkan spasme otot

akibat dari penurunan nyeri yang ditimbulkan efek sedatif. Perubahan panas secara general yang menaikkan temperatur pada daerah lokal.

MRT merupakan teknik manual untuk meregangkan fascia dan meregangkan ikatan fascia dan kulit, otot, tulang, meningkatkan ROM. Fascia yang dimanipulasi memungkinkan jaringan ikat menjadi lebih fleksibel dan fungsional. Tujuan dari *myofascial release technique* adalah untuk melepaskan hambatan pada lapisan dalam fascia, menurunkan *tubrica adhesion*, dan menurunkan *tautband*. Hal ini dilakukan dengan meregangkan fascia bersamaan dengan *crosslink*, (Shah et al, 2012).

Latihan koreksi postur adalah latihan mengkoreksi otot yang tidak stabil, sikap yang jelek dan nyeri pada otot yang disebabkan karena perubahan sikap tubuh dengan mengajarkan ke postur yang baik pada seseorang. Latihan koreksi postur bertujuan untuk mengurangi kerja otot yang berlebih karena postur yang salah sehingga beban kerja pada otot seimbang membuat kerja otot menjadi optimal.

Dengan pemberian latihan koreksi postur pada sindroma miofasial otot *upper trapezius*, latihan ini akan memperbaiki atau mengembangkan kearah sikap tubuh yang normal sehingga otot, ligament, serta sendi menjadi dinamis. Dengan beban kerja otot yang seimbang sirkulasi darah akan meningkat sehingga otot menjadi rileks dan meminimalkan terjadinya cedera pada facet dan discus, muskuloskeletal, dan neuromuskuloskeletal akibat abnormal postur.

Jika intervensi MWD dan MRT dikombinasikan dengan latihan koreksi postur maka akan memberikan efek terhadap nyeri dan disabilitas leher yang diakibatkan oleh nyeri pada kondisi sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

Meskipun demikian efek dari kombinasi ketiga intervensi ini belum diketahui secara pasti maka dalam penelitian ini penulis ingin membedakan pemberian MWD dan MRT dengan pemberian MWD dan MRT ditambah dengan latihan koreksi postur. Apakah pemberian latihan koreksi postur lebih bermanfaat untuk menurunkan disabilitas dan nyeri pada leher, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam

melalui proses penelitian dan dipaparkan dalam skripsi dengan judul “efektifitas latihan koreksi postur terhadap disabilitas dan nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius* mahasiswa wanita Universitas Esa Unggul”.

B. Identifikasi Masalah

Sindroma miofasial otot *upper trapezius* merupakan keluhan nyeri di daerah leher sampai bahu. Perasaan nyeri ini diakibatkan oleh jaringan otot *upper trapezius* yang terganggu sehingga terjadi disabilitas. Sindroma miofasial juga dikenal sebagai nyeri miofasial kronik adalah sindrom yang ditandai dengan nyeri kronis yang disebabkan oleh beberapa titik pemicu dan konstiksi fasia. Ciri karakteristik dari titik pemicu miofasial meliputi: tenderness point, nyeri pada titik picu palpasi, pengerasan otot pada titik picu palpasi, pseudo kelemahan yang terlibat otot, referred pain, dan keterbatasan gerak, (Robert, 2007).

Permasalahan diatas merupakan lingkup layanan profesi fisioterapi untuk mengembalikan fungsi dan gerak yang telah terganggu karena adanya gangguan-gangguan pada otot tersebut, agar permasalahan itu dapat terselesaikan secara optimal fisioterapi melakukan analisa secara menyeluruh. Proses fisioterapi pada kasus muskuloskeletal ini yaitu berupa asesmen, inspeksi, tes orientasi, pemeriksaan fungsi gerak dasar, serta tes khusus yang disertai dengan pemeriksaan penunjang yang dilakukan dengan algoritma dan berdasarkan *evidence base practice*.

Kepastian bahwa seorang pasien mengalami kondisi sindroma miofasial otot *upper trapezius* didapat melalui asesmen berupa keluhan pasien akan adanya nyeri pegal menyebar dalam pola nervina, nyeri meningkat ketika otot menegang, dan nyeri meningkat ketika otot berkontraksi. Setelah melakukan asesmen maka dilakukan tes khusus yaitu palpasi otot *upper trapezius* dengan posisi kepala rileks kemudian palpasi ke area *trigger point*, taut band dan *muscle twisting*, tes dikatakan positif jika pasien merasakan nyeri menyebar pada area yang di palpasi tersebut.

Setelah dipastikan menderita sindroma miofasial *upper trapezius*, maka dapat diberikan intervensi fisioterapi. Pada kasus tersebut banyak modalitas dan teknik fisioterapi yang diberikan, salah satunya yang peneliti berikan adalah intervensi MWD dan MRT serta penambahan latihan koreksi postur.

MWD dan MRT kombinasi intervensi yang bertujuan untuk mengurangi spasme, meningkatkan elastisitas jaringan, mengurangi perlengketan fascia, serta untuk meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga melancarkan aliran darah yang membawa nutrisi ke otot. Pada pemberian MWD penempatan emitter diletakan pada daerah yang nyeri, daerah yang akan diterapi dibebaskan dari pakaian dan logam, pasien dalam posisi duduk, serta pemberian frekuensi 3 kali/minggu, intensitas 65 watt (subtehermal) dan waktu 15 menit sama pada semua pasien. Sedangkan pada pemberian MRT palpasi daerah yang patologi kemudian lakukan release dengan memberikan tekanan pada area patologi dan berikan regangan pada otot. Dengan frekuensi 3x seminggu, intensitas 3 set, waktu 30 detik, repetisi 3 kali pengulangan serta tekanan dan stretching yang sama pada semua pasien.

Latihan koreksi postur merupakan salah satu latihan yang bermanfaat untuk memberikan posisi ergonomi yang baik sehingga mengefesiesikan kerja otot, mengurangi iritasi pada jaringan struktur dalam, serta melancarkan sirkulasi darah. Pada pemberian latihan pasien diminta untuk melakukan gerakan-gerakan yang sudah ditentukan dengan cara, dan repetisi yang sama pada semua pasien.

Kombinasi intervensi MWD dan MRT dengan latihan koreksi postur maka akan memberikan efek positif lainnya terhadap penurunan disabilitas leher yang diakibatkan oleh nyeri pada kondisi sindroma miofasial *upper trapezius*.

Setelah dilakukan tes dan intervensi maka fisioterapi melanjutkan evaluasi untuk mengetahui hasil intervensi, apakah terjadi pengurangan nyeri atau tidak. Dalam penelitian ini digunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) untuk pengukuran skala nyeri, karena skala pengukuran VAS

validitasnya tinggi dan mudah untuk digunakan berdasarkan subjektivitas pasien, (Hawker, 2011).

Disabilitas fungsi leher yang berbeda antara penderita sindroma miofasial yang satu dengan yang lainnya mengharuskan penulis memilih teknik pengukuran yang lebih efektif, valid, dan reliabel untuk kasus ini, sehingga penulis memilih untuk menggunakan metode pengukuran gangguan fungsional menggunakan *Neck Disability Index* (NDI) sebagai indikator untuk melihat disabilitas yang dirasakan oleh pasien. NDI adalah alat ukur yang dirancang untuk mengukur distabilitas leher berupa kuisisioner. Kuisisioner memiliki 10 item tentang rasa sakit dan aktivitas hidup sehari-hari termasuk perawatan pribadi, mengangkat, membaca, sakit kepala, konsentrasi, status pekerjaan, mengemudi, tidur dan rekreasi. Pengukuran ini diberikan kepada pasien untuk menyelesaikan dan dapat memberikan informasi yang berguna untuk manajemen dan prognosis dari mereka yang memiliki nyeri pada leher.

Oleh karena itu penulis ingin mengetahui Perbedaan efek penambahan latihan koreksi postur pada kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap disabilitas dan nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dan identifikasi masalah yang ada maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Apakah ada efek kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap distabilitas leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*?
2. Apakah ada efek latihan koreksi postur, MWD dan *myofascial release technique* terhadap disabilitas leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*?
3. Apakah ada perbedaan efek penambahan latihan koreksi postur pada kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap disabilitas leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*?

4. Apakah ada efek kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap nyeri leher pada kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*?
5. Apakah ada efek latihan koreksi postur, MWD, dan *myofascial release technique* terhadap nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*?
6. Apakah ada perbedaan efek penambahan latihan koreksi postur pada kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efek kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap disabilitas leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.
2. Untuk mengetahui efek latihan koreksi postur, MWD dan *myofascial release technique* terhadap disabilitas leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.
3. Untuk mengetahui perbedaan efek penambahan latihan koreksi postur pada kombinasi intervensi MWD dan MRT terhadap disabilitas leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.
4. Untuk mengetahui efek kombinasi intervensi MWD dan *myofascial release technique* terhadap nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.
5. Untuk mengetahui efek latihan koreksi postur, MWD dan *myofascial release technique* terhadap nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.
6. Untuk mengetahui perbedaan efek penambahan latihan koreksi postur pada kombinasi intervensi MWD dan MRT terhadap nyeri leher kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu

Memberikan tambahan ilmu dalam memilih intervensi yang tepat pada penurunan nyeri dan distabilitas leher akibat sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

2. Manfaat bagi Fisioterapi

- a. Dengan penelitian ini diharapkan para fisioterapis dapat menerapkan teknik latihan koreksi postur, *microwave diathermy* dan *myofascial release technique* terhadap pasien yang mengalami gangguan nyeri dan disabilitas leher kasus sindroma miofasial sehingga hasil yang diharapkan dapat lebih optimal.
- b. Memberikan bukti empiris dan teoritis penanganan pada kondisi disabilitas leher akibat sindroma miofasial otot *upper trapezius* sehingga dalam aplikasi ke pasien dapat bermanfaat dan dapat diterapkan dalam praktek sehari-hari.
- c. Menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu Fisioterapi di masa yang akan datang.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Dengan adanya penelitian skripsi ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan informasi lebih lanjut khususnya bagi mahasiswa Fakultas Fisioterapi dan mereka yang ingin lebih memperdalam dimasa yang akan datang serta dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang distabilitas leher akibat sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

4. Bagi Peneliti

- a. Membuktikan apakah ada perbedaan penambahan intervensi penambahan latihan koreksi postur pada kombinasi intervensi MWD dan *Myofascial Release Technique* dalam menurunkan nyeri dan distabilitas leher pada kasus sindroma miofasial otot *upper trapezius*.

- b. Sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan peneliti dalam hal melakukan penelitian ilmiah sekaligus menambah pengetahuan patologi dan Intervensi mengenai sindroma miofasial *upper trapezius*.