

**MANFAAT LATIHAN *STATIC ACTIVE STRETCHING* DAN
MC KENZIE LEHER PADA SINDROMA MIOFASIAL LEHER
PENJAHIT**

**SKRIPSI
DISUSUN SEBAGAI PERSYARATAN DALAM MERAHAI GELAR SARJANA SAINS
TERAPAN FISIOTERAPI**



**Disusun oleh :
TRI NOVI LESTARI
J 110050022**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2010**

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Leher merupakan bagian tulang belakang yang dalam bahasa Indonesia dikenal dengan istilah “tengkuk”. Dalam bahasa Inggris disebut “*neck*”. Leher terdiri dari ruas-ruas tulang belakang yang berakhir didasar tengkorak (*os occipital*), sepanjang ruas-ruas tulang diikat sendi dan ligament seperti deretan karet yang kuat membuat tulang belakang menjadi stabil. Didaerah leher juga terdapat otot-otot yang berfungsi untuk menyongkong beban leher dan untuk gerakan leher. Bagian leher sangat sedikit dilindungi dibandingkan bagian tulang belakang yang lain sehingga sangat mudah terkena gangguan, trauma yang menyebabkan sakit dan membatasi gerakan (Taruna, 2003).

Nyeri leher disebabkan oleh beberapa hal, yaitu trauma, ketegangan kronis pada otot-otot leher, penyakit degenerative, *herniasi discus*, faktor psikososial, kelainan konginetal, infeksi, kanker, serta penyakit lainnya seperti *fibromyalgia* dan *rheumatoid arthritis*. Pusat Kesehatan Kerja menyatakan tiga pertimbangan utama terjadinya gangguan leher belakang pada waktu kerja, yaitu 1). beban pada strukurur leher dalam waktu yang lama berkaitan dengan tuntutan yang tinggi dari pekerjaan dan kebutuhan stabilisasi daerah leher dan bahu dalam bekerja dengan tangan, 2). secara psikologis pekerjaan dengan konsentrasi tinggi, tuntutan kualitas dan kuantitas secara umum mempengaruhi otot leher, 3). discus dan

sendi pada leher sering mengalami perubahan degeneratif yang prevalensinya meningkat sesuai umur (Departemen Kesehatan, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Skootsky dalam Lofriman (2006), menyatakan bahwa nyeri miofasial pada bagian atas lebih sering dibandingkan area lain ditubuh sekitar 84%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Danish dalam Strauss (1999), menyatakan pada 1504 sample yang dipilih secara random dengan usia 30-60 tahun di temukan 37% pria dan 65% wanita mengalami nyeri sindroma miofasial yang terlokalisir. Sebuah penelitian di Amerika terhadap 100 sample petugas penerbangan dengan rata-rata umur 19 tahun ditemukan bahwa 45% pria dan 54% wanita mengalami tenderness otot leher yang lokal. Dari data diatas dapat disimpulkan insiden miofasial sindrome lebih banyak pada wanita dibanding laki-laki. Insiden tersering terjadi pada usia antara 30 sampai 50 tahun (Lofriman, 2008).

Miofasial sindrom adalah sebuah sindroma yang muncul akibat teraktivasinya sebuah atau beberapa *trigger point* dalam serabut otot. *Trigger point* merupakan faktor besar timbulnya *musculoskeletal disorder*, yang sayangnya sering salah didiagnosa. Kesalahan interpretasi ini menyebabkan kasus-kasus *trigger point* tidak tertangani secara tepat (Simon's et al., 1999).

Salah satu pembentuk dan pembangkit terjadinya *trigger point* adalah kontraksi otot yang terus-menerus yang salah satunya disebabkan oleh postur kerja yang salah (*bad posture*). Sehingga faktor kerja yang ergonomis akan sangat mempengaruhi timbulnya miofasial sindrome. Pada penelitian yang dilakukan oleh Dewayani (2006) dinyatakan bahwa seperti aktivitas menjahit dengan posisi

leher menunduk ke depan lebih dari 20^0 dari garis vertikal, diakutkan akan mengalami beban otot statis apabila mempertahankan posisi leher selama lebih dari 4 menit, yang akhirnya menimbulkan keluhan pada leher. dr. Steve (2005) dalam artikel "*Neck Solusion*" menyatakan dimana pada saat leher bergerak ke depan sebesar 1 inchi akan meningkatkan berat kepala pada leher sebesar 10 pound, jika leher bergerak 3 inchi ke depan maka akan meningkatkan berat kepala pada leher sebesar 30 pound dan tekanan pada otot-otot leher meningkat 6 kali. *Bad posture* ini dalam jangka panjang akan menimbulkan keluhan, *myofascial syndrome*.

Dalam kegiatan mempertahankan posisi leher saat bekerja membutuhkan peran sangat besar dari otot-otot vertebra. Otot leher yang mempunyai peranan yang cukup besar adalah *m. Trapezius*, *m. Levator scapula*, *m. Scaleni*. Otot-otot ini merupakan otot tipe I atau tipe postural yang mempunyai warna lebih merah, mempunyai kontraksi landai (*slow Twitch fibre*) dan berfungsi untuk stabilisasi dan mempertahankan posture. Gangguan yang sering terjadi pada otot tipe ini adalah ketegangan dan pemendekan otot (Priyatna, 2001). Kontraksi otot yang terus-menerus yang salah satunya disebabkan oleh postur kerja yang salah (*bad posture*) yang berlangsung lama akan menyebabkan otot mengalami ketegangan atau pemendekan. Ketegangan otot biasanya ditandai dengan adanya spasme otot dan rasa nyeri pada saat otot dipalpasi. Kondisi ini jika berlangsung lama akan dapat menimbulkan *trigger point* dalam serabut otot.

Modalitas fisioterapi sangat banyak berguna untuk penanganan miofasial syndrome, seperti TENS, MWD, US, dan Terapi latihan (peregangan otot).

Beberapa latihan peregangan otot leher dalam terapi latihan misalnya, *active stretching*, *static stretchi*, *dynamis stretching*, PNF (*proprioceptif Neurumuscular Facilitation*), maupun *passive stretching*. Hardjono (2006), menyatakan bahwa penambahan *contract relax stretching* pada *intervensi interfensial current* dan *ultrasound* bermanfaat menurunkan nyeri pada sindroma miofasial otot supraspinatus sebesar nyeri 43,255%. Menurut Wardana (2006), pemberian *sustainet stretching* dan koreksi postur bermanfaat terhadap penurunan frekuensi kekambuhan *laten myofacial trigger point syndrome*.

Latihan *Mc Kenzie* selain bertujuan untuk penguatan otot pinggang bawah juga ditujukan untuk mengatasi keluhan nyeri leher atau tengkuk lokal tanpa disertai gangguan saraf maupun tulang, latihan ini ditunjukkan untuk: 1). memperkuat otot-otot leher dan otot-otot bahu, 2). mengurangi *spasme* otot, 3). mengulur otot-otot yang memendek di daerah leher atau tengkuk (Suharto, 2003).

Melihat latar belakang tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang manfaat latihan *statis active stretching* dan *Mc Kenzie* leher terhadap penurunan keluhan sindroma miofasial pada penjahit.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Miofasial sindrome adalah sebuah sindroma yang muncul akibat teraktivasinya sebuah atau beberapa *trigger point* dalam serabut otot. Pada penjahit miofasial sindrome terjadi akibat kontraksi otot yang terus-menerus yang salah satunya disebabkan oleh postur kerja yang salah (*bad posture*). Dari hasil pengamatan, sikap leher seorang penjahit dalam bekerja akan menimbulkan kesalahan postur berupa *forward head posture*, *forward head posture* akan

menyebabkan kerja statik yang terus-menerus pada level sub maksimal ketika posisi kepala lebih maju ke depan saat beraktivitas baik dalam posisi duduk ataupun berdiri. dr. Steve (2005), dalam arielnya menyatakan bahwa pada saat leher bergerak ke depan sebesar 1 inchi akan meningkatkan berat kepala pada leher sebesar 10 pound, jika leher bergerak 3 inchi ke depan maka akan meningkatkan berat kepala pada leher sebesar 30 pound dan tekanan pada otot-otot leher meningkat 6 kali. *Bad posture* ini dalam jangka panjang akan menimbulkan keluhan, *myofascial syndrome*.

Mekanisme kerja yang jelek pada leher dan bahu dapat menyebabkan beban kerja pada otot-otot leher (*m. trapezius, m. levator scapula, m. scalene*) menjadi lebih berat. Pada gerakan *forward head posture*, akan menyebabkan posisi *discus intervertebralis* terdorong ke posterior yang dibatasi oleh *ligamentum longitudinal posterior* pada regio *cervical*. Akibatnya pembebanan pada *anterior discus* akan meningkat dan gaya berat tidak bisa disebarkan sebagai gaya tangensial sehingga dorongan *discus* ke belakang semakin besar. Saat menunduk atau flexi leher maka semua komponen tulang, otot, ligamentum, *discus* akan bekerja sebagai kompensasi posisi postural (Cailliet, 1976).

Otot-otot leher yang sebagian besar merupakan otot tipe I atau tipe postural (*m. Trapezius, m. Levator scapula, m. Scalenus*) akan menanggung beban untuk mempertahankan posisi postural. Posisi kerja yang salah ini akan berakibat pada terjadinya ketegangan otot dan akan memperberat kerja otot leher dalam mempertahankan posisi postural. Jika berlangsung dalam waktu yang lama dan berulang-ulang akan beresiko menimbulkan ketegangan otot dan pemendekan

otot. Ketegangan otot biasanya ditandai dengan adanya spasme otot, dan rasa nyeri pada saat otot dipalpasi. Kondisi ini jika berlangsung lama akan dapat mengakibatkan terjadinya nyeri miofasial pada otot-otot leher (*myofascial pain syndrome*).

Kekambuhan miofasial sindrom merupakan aplikasi dari adanya *taut band* yang berisikan *trigger point* didalam otot. Adanya *taut band* ini membuat otot mengalami penurunan performa akibat daya tahan dan kekuatan otot menurun. Penurunan daya tahan dan kekuatan otot menurun diakibatkan karena adanya penurunan ekstensibilitas dan fleksibilitas otot akibat perlengketan *fascia* dan *myofilamen* dalam *sarcomer taut band* otot, dan peningkatan konsentrasi sececa abnormal up level dari *Ach* akan menyebabkan kenaikan frekuensi *miniature end plate potential* (MEPP) *taut band*. Sehingga terjadi abnormal hiperkontraksi sel otot yang meningkatkan metabolisme lokal dan vasokonstriksi kapiler karena aktivitas simpatik (Gerwin, 2004).

Ketika ada aktivitas pekerjaan maka kedua faktor diatas akan menimbulkan hipoksia dan ischemic dalam sel otot yang akhirnya mengakibatkan penurunan pH lokal dan keluarnya substansi-substansi yang dapat menstimulasi aktivitas *nociceptor* otot dan *dorsal horn medulla spinalis*. Aktivitas *nociceptor* ini akan menimbulkan spasme, allodynia, hiperasthesia, dan mekanik hiperalghesia baik local maupun rujukan yang merupakan tanda khas miofasial sindrom (Dommerhoth et al., 2006).

Tanda khas miofasial sindrom yang lain adalah penurunan kekuatan otot yang berlangsung secara tiba-tiba. Penurunan ini secara klinis sangat berkaitan

dengan *tigger point* dalam otot tersebut. Ketika *trigger point* berhasil dinonaktifkan maka kekuatan otot secara instan akan kembali pulih. Penurunan kekuatan yang khas ini diduga akibat inhibisi komponen motorik yang reversible dan berasal dari level *medulla spinalis*.

Problematik yang timbul akibat sindroma miofasial leher adalah adanya nyeri, adanya spasme otot-otot leher, keterbatasan gerak, dan juga penurunan kemampuan fungsional (Anonim, 2009).

Data yang didapatkan dari Departemen Sosial, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi wilayah Kabupaten Grobogan Terdapat 7 Lembaga Pelatihan Kerja dibidang menjahit. Dari survey pada 7 LPK yang ada terdapat 33 pekerja.

Statik active stretching adalah suatu teknik terapi latihan yang yang ditunjukkan untuk mengulur struktur jaringan lunak (*soft tissue*) seperti otot, tendo, fasia, dan ligamen yang memendek secara patologis sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan mengurangi nyeri akibat spasme, pemendekan otot ataupun akibat fibrosis (Kisner and Corby,1996).

Mc Kenzie leher adalah salah satu latihan yang ditunjukkan dapat untuk mengatasi nyeri leher lokal tanpa disertai gangguan saraf maupun tulang, latihan ini ditunjukkan untuk: 1). memperkuat otot-otot leher dan otot-otot bahu, 2). mengurangi spasme otot, 3). merenggangkan otot-otot yang memendek di daerah leher (Suharto, 2003).

C. PEMBATASAN MASALAH

Dalam pembatasan masalah di sini peneliti meneliti tentang manfaat latihan *static active stretching* dan *Mc Kenzie* leher terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional sindroma miofasial leher pada penjahit yang bekerja di LPK wilayah Kabupaten Grobogan.

D. PERUMUSAN MASALAH

Apakah ada manfaat *static active stretching* dan *Mc Kenzie* leher terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional sindroma miofasial leher pada penjahit yang bekerja di LPK wilayah Kabupaten Grobogan

E. TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui manfaat latihan *static active stretching* dan *Mc Kenzie* leher terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional sindroma miofasial leher pada penjahit di LPK wilayah Kabupaten Grobogan.

F. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis

Dapat menambah pengetahuan dan pemahaman tentang penatalaksanaan pada kondisi sindroma miofasial leher.

2. Bagi institusi

Dapat membagi pengalaman dan informasi tentang manfaat pemberian latihan *static active sretching* dan *Mc Kenzie* leher pada kondisi sindroma miofasial leher.

3. Bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi sindroma miofasial leher sehingga masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan.

4. Bagi fisioterapi

Dapat lebih mengetahui peran fisioterapi dalam mengatasi keluhan sindroma miofasial leher.