

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era yang lebih maju dan berkembang disertai dengan peningkatan teknologi yang lebih modern para masyarakat juga mengalami perubahan dan perilaku hidup. Hal ini mengakibatkan dampak positif tapi juga berdampak negatif terutama bagi kesehatan. Dampak positif jelas menjadi baik bagi tubuh kita sedangkan dampak negatif ini secara tidak langsung timbul dan akan menjadi sulit dihindari bila pola hidupnya tidak diubah.

Aktivitas yang terus menerus akan berdampak pada anggota tubuh yang memang jarang diperhatikan oleh kita bahkan dari hal yang kecil seperti, kebiasaan sehari-hari kita dengan duduk statis yang lama saat di depan komputer, saat sedang bekerja, belajar, posisi kepala saat tidur, mengendarai kendaraan tanpa penyanggaan yang benar dan kebiasaan lain-lain yang merupakan faktor timbulnya berbagai keluhan di tubuh terutama keluhan pada bagian leher sampai pundak. Keluhan yang ditimbulkan mengakibatkan gangguan berupa rasa tidak enak, tidak nyaman, nyeri, pegal-pegal dari leher sampai bahu, kaku, bahkan rasa kesemutan pada salah satu lengan ataupun kedua lengan, sehingga gerak leher dan lengan akan menjadi terganggu untuk gerak dan fungsionalnya. Aktivitas hidup manusia dewasa ini semakin padat. Kesibukan membuat seseorang seringkali memperhatikan kondisi fisiknya. Pekerjaan dan aktivitas membutuhkan konsentrasi yang baik dan kualitas tidur yang baik. Pada kondisi fisik dengan kualitas yang baik

maka seseorang dapat melakukan berbagai aktifitas dengan nyaman baik bekerja maupun rekreasi.

Tubuh manusia dibentuk oleh struktur tulang belakang yang kuat dan berfungsi sebagai penyangga berat badan, terdiri dari beberapa bagian, salah satu diantaranya leher yang memiliki peran penting. Leher merupakan bagian tubuh yang kompleks karena memiliki beberapa sendi kompleks yang dilalui saraf, pembuluh darah, otot-otot, tendon dan ligamentnya, yang memungkinkan leher bergerak secara kompleks, selain itu leher memiliki kelenjar limfe yang penting dalam mendukung vaskularisasi tubuh.

Leher merupakan daerah yang paling banyak mendapatkan ketegangan atau stress, baik waktu istirahat maupun saat bekerja serius, misalnya sewaktu duduk dikantor sepanjang hari dengan posisi duduk yang kurang nyaman, hal ini akan mempercepat terjadinya nyeri leher utamanya pada otot ekstensor yang berperan besar dalam mempertahankan postur leher dan menopang kepala, akibatnya otot ekstensor cervical sering mengalami gangguan berupa spasme atau tegang yang memicu terjadinya nyeri kepala (Ariotejo, 2010)

Leher ditopang oleh Vertebra cervicalis yang paling banyak bergerak (mobile), mempunyai tiga fungsi utama yaitu menopang dan memberi stabilitas kepala yang memungkinkan kepala bergerak di semua bidang gerak, dan melidungi struktur yang melewati kolumna vertebralis terutama medulla spinalis, akar saraf, dan arteri vertebra. Kolumna Vertebralis cervical menopang kepala, memungkinkan gerakan dan posisi yang tepat (Tulaar, 2008)

Pada keadaan normal tulang vertebra cervicalis mempunyai kelengkungan ke depan di daerah leher (Widiastuti, 2005). Otot-otot disekitar leher dan rahang memiliki fungsi gerak yang elastis untuk mendapatkan gerak leher yang optimal. Otot wajah dan disekitar kepala memiliki kerja yang statis dan berpengaruh terhadap stress.

Pada tingkat aktifitas yang tinggi seseorang mudah terkena tegang pada daerah sekitar leher dan bahu yang menyebabkan terbatasnya gerak leher dan gangguan beraktifitas.

Nyeri kepala tegang otot yang dikenal sebagai *Muscle tension headache* (MTH) merupakan jenis paling umum dari sakit kepala. Nyeri kepala tegang otot disebabkan kontraksi otot otot perikranial (Haryono, 2008).

Jumlah pasien di RS Al Islam Bandung sepanjang periode mei 2013-2014 dilaporkan terdapat 964 kasus *tension headache* dengan 628 diantaranya disertai *neck pain*. Pasien datang biasanya dengan keluhan ketegangan pada kepala, wajah, leher, atau rahang hingga ke bahu. Rasa nyeri kepala tersebar diseluruh kepala biasa dideskripsikan kepala seperti terikat kuat. Ketegangan otot leher bukan hanya disebabkan oleh posisi kepala saja namun faktor stres juga dapat memperburuk ketegangan dan nyeri kepala.

Perbedaan dalam jenis rasa sakit dan kualitas serangan sakit kepala dapat melibatkan struktur yang berbeda yang bertanggung jawab atas iritasi nociceptive dari trigeminal nucleus caudalis (Fernandes, 2008).

Gejala biasanya dimulai dari pagi hari atau sore hari dan memburuk sepanjang hari. Stres yang menghasilkan kontraksi otot disekitar tulang

tengkorak menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, aliran darah berkurang sehingga oksigen terhambat dan hasil metabolisme menumpuk mengakibatkan nyeri. Beberapa diantaranya dapat disertai dengan kesulitan tidur dan konsentrasi. Pada *Muscle tension headache* rasa nyeri kepala tidak akan bertambah berat saat melakukan gerakan kepala, namun memiliki keterbatasan pada gerak leher dikarenakan *muscle spasme/tighness* yang terjadi sehingga menyebabkan *disabilitas* leher.

Muscle tension headache diklasifikasikan sesuai The International Headache Society 2004 menjadi dua tipe yaitu episodic, kronis, dan nyeri kepala tegang otot tidak terklasifikasikan (Harsono, 2008).

Sakit kepala tegang otot adalah jenis yang paling banyak dijumpai, dan mungkin sering kita alami. Sakit kepalanya ada di kedua belah sisi kepala, rasanya menekan, kadang terasa berat dengan nyeri tumpul yang konstan. Bisa berada di sebelah depan, samping, atau bagian belakang kepala, tapi umumnya bilateral (kedua belah sisi). Sakit kepala jenis ini disebabkan karena adanya otot-otot sekitar kepala yang berkontraksi atau menegang. Biasanya disebabkan karena posisi tubuh yang tidak banyak bergerak, atau berada dalam satu posisi tertentu terlalu lama, atau terlalu banyak membaca, bekerja di depan komputer, terlalu banyak berpikir dan lain sebagainya.

Postur yang benar adalah tegak lurus, kerja otot postural ringan, kompresi pilar anterior dan pilar posterior seimbang serta sikap atau postur normal leher lurus dan tidak miring atau memutar ke samping kiri atau kanan. Posisi miring pada leher tidak melebihi 20° sehingga tidak terjadi penekanan

pada discus tulang cervical. Postur yang buruk yang mempengaruhi leher seperti;

1. Postur kepala kedepan (*Forward Head Posture*) terjadi akibat posisi kepala terus-menerus jatuh kedepan yang mengakibatkan otot-otot yang fungsinya sebagai stabilisator kepala bekerja/berkontraksi secara terus-menerus secara berlebihan yang akan mengakibatkan spasme otot-otot disekitar daerah leher sehingga berpeluang untuk terjadinya nyeri kepala
2. Perubahan postur pada vertebra baik kifosis maupun scoliosis dapat menyebabkan leher bekerja berlebih untuk mempertahankan postur kepala.

Selain postur, kurang istirahat atau penggunaan gerak leher yang berlebihan dapat memicu munculnya beberapa masalah otot, gangguan vaskularisasi dan hiperalgesia yang menyebabkan terjadinya peningkatan gangguan mobilisasi leher. Pada kondisi ini peran fisioterapi sangat diperlukan dalam mengembalikan fungsional leher.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan 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, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi (Permenkes, 2013).

Berdasarkan permasalahan pada nyeri kepala ketegangan otot tujuan dari penanganan fisioterapi adalah, mengurangi spasme / tightness otot, meningkatkan sirkulasi vaskuler, memperbaiki mobilitas sendi, mencegah

resiko disabilitas dan penderita dapat kembali beraktifitas kehidupan sehari-hari. Intervensi penanganan muscle tension beragam. Metode pemberian yang akan diteliti penulis adalah dengan *Manual Lymph Drainage* dan *stretching* dibandingkan dengan *Micro Wave Diatermi* dan *Streching*.

Manual Lymph Drainage (MLD) dapat meningkatkan homeostatis umum dalam tubuh dan juga meningkatkan regenerasi sel dalam beberapa tingkatan dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas cairan tubuh. Homeostatis tubuh yang baik maka kerja limfe yang mengangkut molekul besar seperti protein hasil metabolisme tetap berjalan baik. Dengan kapiler vena dan limfe yang berjalan baik akan mengoptimalkan sistem tropik tubuh yang dipengaruhi oleh *Autonomic Nervous System* maka perbaikan otot, kualitas kinerja otot dan pengurangan stres dapat optimal. Pemberian MLD akan mengaktifkan sistem limfatik dan mengoptimalkan vaskularisasi dan memiliki efek merangsang parasimpatis dengan menghasilkan endorfin dan hormon lain yang dapat meningkatkan vaskularisasi dan mengatasi gangguan persyarafan sebagai tujuan menurunkan disability leher. (Gamze, et all. 2009)

Stretching adalah istilah umum yang digunakan pada manual terapi untuk memanjangkan struktur jaringan lunak yang memendek secara patologi dan dibenarkan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS). *Streching* pada otot cervical bertujuan untuk merileksasikan otot-otot servical, mengurangi nyeri dan menurunkan spasme sehingga menurunkan nilai disabilitas. (Jari, et al. 2007)

MWD merupakan gelombang elektromagnetik yang mempunyai efek heating akan memberikan panas lokal pada daerah otot atau facia yang dapat

menimbulkan vasodilatasi pembuluh darah dan menghasilkan peningkatan sirkulasi darah ke daerah tersebut, sehingga akan meningkatkan nutrisi jaringan myofacial dan membuang zat-zat iritan penyebab nyeri akibat penumpukan zat-zat sisa metabolisme dan zat iritan sisa dari proses radang dapat diturunkan. (Ekowati, 2009).

B. Identifikasi Masalah

Muscle Tension Headache merupakan adanya kontraksi otot-otot daerah servikal yang berkepanjangan, sehingga akibat dari kontraksi yang terus menerus akan menimbulkan spasme otot yang berlangsung lama yang kemudian akan diikuti adanya penjepitan vaskuler dan dapat berlangsung terjadinya iskemik pada jaringan otot, yang pada akhirnya akan diikuti proses inflamasi yang dapat menimbulkan *referred pain*, karena adanya inflamasi tersebut maka ketika terjadi spasme jaringan otot akan dalam posisi memendek

Cervical bekerja sangat berat, banyaknya gerakan yang dapat dilakukan dalam menunjang fungsi kepala. Fungsi kepala antara lain berbicara, melihat, membau, mendengar, makan dan minum dan menahan keseimbangan waktu tubuh bergerak (Hudaya, 2011).

Kesalahan posisi sikap paling sering memicu nyeri kepala tegang. Misal pada saat bekerja terlalu lama dalam posisi duduk seperti mengetik, membaca, menyetir, sehingga leher bekerja terlalu lama pada suatu posisi, memicu timbulnya spasme, kemudian menimbulkan nyeri pada leher.

Ketegangan otot terjadi karena efek protektif terjadinya nyeri. Ketika terdapat nyeri timbul rangsangan nosireseptor yang menimbulkan protektif

otot berupa spasme otot agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah. Akan tetapi spasme otot menyebabkan restriksi fascia menekan jaringan otot sehingga memperberat nyeri pada gilirannya akan terjadi lingkaran setan dan saling memperburuk keadaan (Suharto, 2001)

Dengan adanya ketegangan otot dan nyeri pada kepala akan mempengaruhi gerak fungsional pada leher sehingga aktifitas yang dilakukan menjadi terganggu. Oleh karena itu sebagai Fisioterapis supaya keluhan dan dampak yang timbul dari pasien muscle tension headache dapat terselesaikan dengan tuntas maka dianalisa secara menyeluruh agar dapat diidentifikasi penegakkan diagnosisnya, dimulai ditinjau dari segi jaringan spesifiknya, patologi dan gangguannya melalui proses tahapan sistem asuhan fisioterapi yaitu melalui asesment, inspeksi, quick test, pemeriksaan fungsi dasar, melakukan tes khusus sampai dilengkapi dengan tes penunjang.

Untuk mengawali penegakkan diagnosis, setelah fisioterapis melakukan anamnesa yang hasilnya menuju pada gejala muscle tension headache, terapis melakukan *compression test* untuk cervical pada posisi fleksi untuk mengetahui adanya gangguan pada discus, dan posisi ekstensi untuk mengetahui adanya gangguan pada facetnya, kemudian setelah terapis melakukan fungsi gerak dasar, terapis melakukan palpasi untuk mengetahui adanya *spasme*, *tighness*, kontraktur, *tenderness* atau *myofacial trigger point* pada otot-otot cervical.

Setelah dipastikan bahwa penderita tersebut mengalami *muscle tension headache*, fisioterapis merencanakan intervensi yang paling baik untuk mengatasinya. Intervensi yang dipakai dengan menggunakan *muscle*

energi teknik, myofacial release, manual lymph drainage, heat therapy (MWD) dan *stretching*. Penulis dalam penelitian ini mengambil perbedaan intervensi *manual lymph drainage* dan *stretching* dengan intervensi MWD dan *stretching*. (Fernandez, *et al.* 2010)

Alat ukur untuk mengevaluasi pemberian intervensi dengan menggunakan Skala Disabilitas Leher. Penderita gangguan tersebut sebelum dan sesudah terapi mengisi *Neck Disability indeks* sesuai gangguan yang dirasakannya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan topik yang disebutkan diatas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu;

1. Apakah *Manual lymph drainage* dan *stretching* dapat menurunkan *neck disability* pada *muscle tension headache*?
2. Apakah MWD dan *stretching* dapat menurunkan *neck disability* pada *muscle tension headache*?
3. Apakah intervensi *Manual lymph drainage* dan *stretching* lebih baik dari pada MWD dan *stretching* dalam menurunkan *neck disability* pada kondisi *muscle tension headache*?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui intervensi *Manual lymph drainage* dan *Stretching* lebih baik dari pada *Micro Wave Diatermy* dan *Stretching* dalam menurunkan *neck disability* pada kondisi *muscle tension headache*.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui intervensi *Manual Lymph Drainage* dan *stretching* dalam menurunkan *neck disability* pada *muscle tension headache*.
- b) Untuk mengetahui intervensi *Micro Wave Diatermy* dan *stretching* dalam menurunkan *neck disability* pada *muscle tension headache*.

E. Manfaat Penelitian

Untuk Penulis

Menambah referensi modalitas intervensi pada penanganan *muscle tension headache*.

Untuk Fisioterapi

1. Menambah referensi modalitas intervensi penanganan *muscle tension headache*.
2. Menambah wawasan dan memperkaya rujukan penelitian tentang penanganan *muscle tension headache*.

Untuk Masyarakat

Menambah wawasan tentang manajemen *muscle tension headache* dan upaya pencegahan *chronic tension headache* atau peningkatan derajat nyeri kepala yang diawali dari ketegangan otot.