

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tubuh manusia dibentuk oleh struktur tulang belakang yang sangat kuat dimana berfungsi sebagai penyanggah berat badan, yang terdiri dari beberapa bagian yakni salah satunya bagian leher yang mempunyai peranan sangat besar. Selain itu, leher merupakan bagian tubuh yang paling unik karena terdiri dari beberapa sendi kompleks yang di lalui oleh saraf, pembuluh darah, otot-otot, tendon, dan ligamentnya, yang memungkinkan leher bergerak secara kompleks.

Di samping itu leher juga daerah yang paling banyak mendapat ketegangan atau stress, baik waktu istirahat maupun saat bekerja serius, misalnya sewaktu duduk di kantor sepanjang hari dengan posisi duduk atau kursinya 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 *tightness* yang memicu terjadinya nyeri pada leher (Ariotejo, 2010).

Aktifitas manusia yang tidak teratur dapat mengakibatkan timbulnya gangguan terhadap kesehatan manusia itu sendiri. Salah satunya yaitu sindroma nyeri servikal adalah suatu nyeri yang dirasakan pada daerah servikal dimana nyeri yang timbul disebabkan oleh penggunaan secara terus-menerus dan berlebihan pada otot tersebut. Penyebab lain biasanya disebabkan karena

adanya kerusakan pada struktur tulang, otot, atau pun pada *facet joint* (Ariotejo, 2010).

Servikal merupakan bagian kolumna vertebralis atau tulang vertebra servikal yang paling bergerak (*mobile*), mempunyai tiga fungsi utama yaitu menopang dan memberi stabilitas pada kepala yang memungkinkan kepala bergerak di semua bidang gerak, dan melindungi struktur yang melewati kolumna vertebralis, terutama *medulla spinalis*, akar saraf, dan *arteri vertebra*. Kolumna vertebralis servikal menopang kepala, memungkinkan gerakan dan posisi yang tepat (Tulaar, 2008).

Servikal dapat berdiri tegak karena ditopang oleh susunan tulang servikal yang merupakan bagian dari susunan tulang paravertebra tubuh (*columna vertebralis*). Tulang paravertebra tersusun oleh 26 ruas tulang yang bentuknya tidak teratur dan dihubungkan sedemikian, sehingga terbentuk struktur yang melengkung dan fleksibel. Tulang vertebra servikalis yang merupakan penopang aksial tubuh memanjang dari dasar tengkorak sampai tulang panggul (*pelvis*), tempat berat tubuh disalurkan ke kedua tungkai. Tulang vertebra servikalis juga melingkupi dan melindungi sumsum tulang belakang serta merupakan tempat perlekatan otot punggung dan leher.

Di antara masing-masing ruas tulang vertebra terdapat bantalan berupa bangunan pipih yang elastis dan kompresif disebut cakram antar ruas tulang belakang (*discus intervertebralis*) yang memberikan *fleksibilitas* dan kompresibilitas vertebra servikalis. Susunan tulang belakang yang memanjang ini pasti tidak dapat berdiri tegak sendiri. Ia di dukung dan diperkuat oleh ligamentum (bangunan terdiri atas jaringan ikat *fibrous*) baik yang berbentuk

pendek-pendek maupun memanjang seperti pita, ligamentum longitudinal *anterior* dan *posterior* yang menutupi masing-masing dataran depan dan belakang tulang vertebra servikalis. Bangunan lain yang mendukung tulang vertebra servikalis adalah susunan otot-otot yang perlekatannya adalah pada ruas-ruas tulang vertebra servikalis itu sendiri. Pada keadaan normal tulang vertebra servikalis mempunyai kelengkungan ke depan di daerah leher dan pinggang, kelengkungan ke belakang di daerah ruas tulang vertebra servikalis dada dan tulang sacrum (Widiastuti, 2005).

Prevalensi nyeri servikal semakin bertambah sesuai dengan bertambahnya usia. Di populasi di dapatkan sekitar 34% pernah mengalami nyeri servikal dan hampir 14% mengalami nyeri tersebut lebih dari 6 bulan. Usia diatas 50 tahun sekitar 10% mengalami nyeri servikal, lebih sedikit dibandingkan populasi yang mengalami nyeri pinggang (Turana, 2009). Di indonesia sendiri setiap tahunnya nyeri servikal terus bertambah sekitar 16,6% populasi dewasa mengeluhkan rasa tidak enak dibagian servikal, bahkan 0,6% bermula dari rasa tidak enak di servikal menjadi nyeri servikal yang berat. Insiden nyeri servikal meningkat dengan bertambahnya usia, dimana lebih sering mengenai wanita dari pada laki-laki dengan perbandingan 1,67:1 (Hudaya, 2011).

Dalam praktek klinik sangat penting untuk membedakan gejala utama keluhan servikal yaitu: (1) nyeri servikal tanpa adanya nyeri radikuler dan defisit neurologis; (2) nyeri servikal yang diikuti dengan nyeri radikuler dan defisit neurologis. Untuk gejala utama yang kedua sangatlah besar kemungkinan ditemukannya kelainan organik di servikal. Pada nyeri servikal

tanpa adanya nyeri radikuler atau defisit neurologis kadang tidak jelas adanya keterlibatan radiks servikal dan tidak jelas batasan diagnostik yang akan dilakukan (Turana, 2009).

Sindroma nyeri servikal adalah sekumpulan gejala nyeri yang timbul dari berbagai macam penyebab yang masih bersifat umum, seperti faktor mekanik trauma, postur yang buruk, stress fisik atau emosional, akut tortikolis, instabilitas sendi leher, gangguan pada diskus servikalis, stenosis servikalis, *osteoarthritis* servikalis, akibat suatu infeksi, keganasan atau tumor (Sidharta, 1999).

Berbagai faktor penyebab diatas yang dapat mendasari timbulnya nyeri servikal, salah satunya disebabkan oleh *non specific neck pain* disebut juga simple or “*mechanical neck pain*”, yaitu cedera yang disebabkan oleh *minor strain* dan *sprain* pada otot dan ligament servikal, akibat suatu trauma, salah postur, pekerjaan yang menimbulkan *strain*, juga posisi sikap kepala fleksi dalam waktu yang lama seperti saat membaca, menulis, menonton televisi dan menggunakan komputer (Sidharta, 1999).

Beberapa ahli menyatakan bahwa penyebab nyeri servikal sebagian besar disebabkan oleh penonjolan *nucleus pulposus* dan sebagian lain berpendapat nyeri servikal disebabkan karena adanya lesi distruktur yang peka nyeri di dalam atau di sekitar *columna vertebralis*, seperti *facet joint*, otot-otot *paravertebrae*, *ligament*, tendon yang mempunyai saraf sensoris yang bertugas menghantarkan impuls nyeri dari jaringan yang mengalami cidera (Hudaya, 2011).

Nyeri servikal yang dikeluhkan dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu :

- (1) ringan, apa bila nyeri servikal terasa selama kegiatan yang berkepanjangan dan pada kegiatan tertentu, tidak cukup mengganggu kegiatan tersebut;
- (2) sedang, sakit diterima sebagian besar waktu, tetapi menjadi berat pada aktifitas tertentu, mati rasa ringan atau kesemutan dihubungkan dengan kegiatan tertentu;
- (3) berat, keluhan nyeri servikal menjalar ke kepala, mati rasa, nyeri, kelemahan baik pada lengan maupun tangan (Bovim, 1994, dikutip oleh Armelia, 2008).

Nyeri servikal merupakan salah satu keluhan yang sering menyebabkan seseorang datang berobat ke fasilitas kesehatan. Keluhan nyeri servikal adalah keluhan yang sering dirasakan sebagai rasa sakit atau nyeri yang bersifat subjektif dibatang leher, rasa nyeri juga menjalar ke kepala atau ke lengan, juga dapat timbul rasa kesemutan sepanjang lengan atau tangan, rasa pusing, pembatasan gerak, ketegangan otot dibelakang leher dan pundak (Turana, 2009). Nyeri servikal yang sering dijumpai dalam klinik adalah sindroma servikalis akibat dari *sprain* dan *strain* otot-otot paraservikal, kelainan diskus intervertebralis, *spondylosis cervicalis*, dan sindroma nyeri *myofascial* (Judasah, 2003).

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 seperti :

- (1) Tortikolis adalah kepala miring pada satu sisi, dimana adanya kontraktur pada otot sternokleidomastoideus;
- (2) Lordosis adalah kurva spinal lumbal yang terlalu cembung ke depan atau anterior;
- (3) Kifosis adalah peningkatan kurva spinal thorakal;
- (4) Kipolordosis adalah kombinasi dari kifosis dan lordosis;
- (5) Skoliosis adalah kurva spinal yang miring ke samping, tidak samanya tinggi hip atau pinggul dan bahu;
- (6) Kifoskoliosis adalah tidak normalnya kurva spinal anteroposterior dan lateral.

Postur jelek pada cervical postural dysfunction seperti :

- (1) postur kepala ke depan (forward head postur) terjadi akibat bertambahnya kifosis dorsal spina yang meletakkan kepala di depan pusat gravitasi sehingga beban kurva bertambah. Karena lordosis cervical bertambah, setiap unit fungsional juga menambah sudut lordosisnya. Penambahan tersebut mendekatkan serta menentukan aspek posterior diskus;
- (2) bahu yang menggantung (drooping shoulder) mempengaruhi spina cervical. Scapula berotasi ke bawah, dada menggantung, rongga thoraks berkurang sehingga kapasitas vital menurun dan orang bertambah pendek. Kerja otot trapesius berorigo pada spina cervical maka scapula yang tertekan

memberi tegangan otot (strain) leher. Foramen intervertebra lebih menutup pada postur lordotik cervical yang meningkat dan akar saraf tertekan.

Berdasarkan permasalahan pada penderita nyeri servikal mekanikal, tujuan dari penanganan fisioterapi adalah mengurangi keluhan nyeri, *spasme* otot, memperbaiki mobilitas sendi, mencegah resiko terjadinya disabilitas dan penderita dapat kembali menjalankan aktifitas kehidupan sehari-hari. Metode pemberian terapi yang akan dipakai peneliti adalah dengan menggunakan *kinesio taping* dan *stretching*.

Kinesio taping dikenal di seluruh dunia secara luas, digunakan dalam pekerjaan klinis, terutama oleh dokter dan ahli fisioterapi untuk mendukung rehabilitasi. *Kinesio taping* pada nyeri servikal mempunyai manfaat berupa pengurangan rasa sakit atau nyeri, meningkatkan jangkauan gerak, stabilitas fungsi sendi, mengaktifkan sistem limfatik dan sistem analgesik endogen, meningkatkan mikro sirkulasi dan memiliki efek pada fungsi otot. *Kinesio taping* membebaskan nyeri servikal selama 12 hari pemakaian dan pasien dengan menggunakan *kinesio taping* memiliki pemulihan lebih cepat dari rasa sakit (Comploi, 2009).

Sedangkan *stretching* adalah suatu istilah umum yang digunakan untuk menyebarkan manufer terapi yang dirancang untuk memanjangkan struktur jaringan lunak yang memendek secara patologi dan dibenarkan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS). Ketika otot di *stretching*, beberapa dari serat otot memanjang tapi serat lain mungkin tetap diam. Banyaknya serat otot yang ikut memanjang inilah yang mempengaruhi terjadinya kontraksi otot

maksimal (Appleton, 2006). *Stretching* pada servikal bertujuan untuk merileksasikan otot-otot servikal, mengurangi nyeri dan menurunkan *spasme*.

B. Identifikasi Masalah

Servikal dalam kehidupan sehari-hari bekerja sangat berat, tidak terhitung jumlah gerakan yang harus dilakukan dalam proses menunjang fungsi kepala. Fungsi kepala antara lain berbicara, melihat, membau, mendengar, makan atau minum dan menahan keseimbangan sewaktu tubuh bergerak. Setiap gerakan dari bagian tubuh tertentu harus diimbangi gerakan servikal, maka tidak mengherankan, nyeri servikal sering kali timbul (Hudaya, 2011).

Keluhan yang sangat sering diungkapkan pada kondisi nyeri servikal adalah *neck stiffness* atau rasa nyeri yang timbul akibat kapsul sendi yang mengandung serabut saraf sangat sensitif terhadap peregangan atau distorsi, selain itu ligamentum dan tendon di leher sensitif juga terhadap regangan dan torsi oleh gerakan yang keras atau *overuse* servikal atau bagian atas punggung, juga *osteofit* dapat menekan akar saraf atau *medulla spinalis* (Samara, 2007).

Kesalahan posisi atau salah sikap juga memicu terjadinya nyeri leher. Misalnya seperti pada saat tidur menggunakan bantal yang tebal dan keras, bisa juga dikarenakan pada saat tidur dalam keadaan posisi tidur miring sehingga bahu dan tangan tertimpa berat badan yang kemudian memicu terjadinya tegang atau *spasme*, kemudian menimbulkan nyeri pada leher. Peningkatan aktivitas otot-otot servikal dapat menjadi buruk atau menyebabkan nyeri dengan meningkatnya kekuatan kompresi pada sendi servikal (Samara, 2007).

Nyeri merupakan pengalaman yang sangat pribadi dan bersifat subjektif, karena bentuk nyeri maupun intensitas atau kuatnya nyeri yang

dikatakan oleh penderita adalah sebagaimana yang dirasakan oleh penderita yang bersangkutan (Parjoto, 2008).

Spasme otot terjadi karena efek protektif terjadinya nyeri. Ketika terdapat nyeri timbul rangsangan nosiseptor yang memberikan stimulasi protektif otot berupa *spasme* otot agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah. Akan tetapi *spasme* otot menyebabkan *restriksi facia* menekan jaringan otot sehingga memperberat nyeri pada gilirannya akan terjadi lingkaran setan dan saling memperburuk keadaan (Suharto, 2001).

Pada sindroma nyeri servikal yang disebabkan oleh *mechanical neck pain* yaitu dikarenakan cedera yang disebabkan oleh *minor strain* dan *sprain* pada otot dan ligament servikal, akibat suatu trauma, salah sikap atau postur, pekerjaan yang menimbulkan *strain*, juga posisi sikap kepala fleksi dalam waktu yang lama (Sidharta, 1999).

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian *kinesio taping* dapat menurunkan nyeri leher sindroma servikal postural dysfunction kasus *mechanical neck pain* ?
2. Apakah pemberian *stretching* dapat menurunkan nyeri leher sindroma servikal postural dysfunction kasus *mechanical neck pain* ?
3. Apakah ada beda antara *kinesio taping* dan *stretching* dalam menurunkan nyeri leher sindroma servikal postural dysfunction kasus *mechanical neck pain* ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

Tujuan umum:

Untuk mengetahui beda pemberian *kinesio taping* dan *stretching* terhadap penurunan nyeri leher sindroma servikal postural dysfunction kasus *mechanical neck pain*.

Tujuan khusus:

1. Untuk mengetahui pemberian *kinesio taping* dapat menurunkan nyeri leher sindroma servikal postural dysfunction kasus *mechanical neck pain*
2. Untuk mengetahui pemberian *stretching* dapat menurunkan nyeri leher sindroma servikal postural dysfunction kasus *mechanical neck pain*.

F. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini maka diharapkan akan mendapat berbagai macam manfaat yang dapat diambil antara lain:

1. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pengetahuan dalam memberikan solusi pemecahan masalah mengenai kasus sindroma servikal postural dysfunction akibat *mechanical neck pain*.

2. Bagi Fisioterapi

Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memilih modalitas yang bermanfaat dalam mengurangi keluhan pada kasus sindroma servikal postural dysfunction akibat *mechanical neck pain*.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi masyarakat luas dalam mencegah serta mengurangi dampak dari kasus sindroma servikal postural dysfunction akibat mechanical neck pain.