

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan dan keselamatan dalam bekerja sangat penting bagi masyarakat yang berkaitan dengan semua pekerjaan yang berhubungan dengan faktor potensial yang mempengaruhi kesehatan pekerja seperti mahasiswa, karyawan, dll. Bahaya pekerjaan efeknya dapat timbul secara langsung dan tidak langsung, kesehatan masyarakat juga perlu diperhatikan karena bisa mempengaruhi produktifitasnya dalam sehari – harinya, kesehatan masyarakat juga dapat berpengaruh sama pekerjaannya.

Menurut E. Joe, dkk (2013) dalam jurnal *Spinal Manipulative Therapy Has an Immediate Effect on Thermal Pain Sensitivity in People With Low Back Pain : A Randomized Controlled Trial* Bukti juga menunjukkan nyeri punggung bawah kronis (LBP) ditandai oleh sensitisasi sentral. Sebagai contoh, orang yang mengalami LBP kronis dapat melaporkan intensitas nyeri yang lebih besar sebagai respons terhadap stimulus nyeri tekanan standar diterapkan pada gambar kecil dibandingkan dengan individu yang bebas rasa sakit. Akibatnya, rasa sakit yang terkait dengan LBP kronis berpotensi dikelola oleh mekanisme terpusat yang diperantarai, dan intervensi efektif dalam pengelolaan LBP baik dapat mencegah progresi nyeri akut dari perifer ke mekanisme terpusat yang diperantarai atau langsung mempengaruhi mekanisme nyeri sentral. Akibatnya, intervensi yang menguntungkan mengubah sensitisasi

sentral mungkin diinginkan dalam pengobatan orang yang mengalami LBP.

Pertama, kami membandingkan perubahan drastis dalam $A\theta$ dan serabut C (penjumlahan sementara) – nyeri sesaat yang diperantarai di 3 intervensi (SMT, low back extension exercises, dan menggunakan stationary bicycle) untuk individu mengalami LBP. Serupa dengan studi sebelumnya, hipotesis kita hypoalgesia ke serabut A - nyeri sesaat dari waktu ke waktu tanpa memperhatikan group assignment , dengan penghambatan sementara penjumlahan yang lebih besar dalam peserta yang menerima SMT. Kedua, kami ingin menentukan apakah hypoalgesia setelah SMT adalah efek lokal (terjadi di lumbar dipersarafi wilayah) atau efek umum (juga terjadi di wilayah dipersarafi cervical), Kami berhipotesis bahwa, mirip dengan penelitian kami sebelumnya, hypoalgesia terhadap rangsangan termal akan terlokalisir di daerah lumbale yang dipersyarafi. Ketiga, kami menyelidiki asosiasi antara faktor psikologis yang berkaitan dengan rasa sakit dan hypoalgesia untuk rangsangan termal. Faktor psikologis memiliki hubungan dengan LBP klinis dan dengan persepsi nyeri termal pada individu dengan LBP. Kami hipotesis hubungan serupa akan jelas dalam perubahan persepsi nyeri termal setelah SMT pada peserta yang mengalami LBP.

Nyeri pinggang merupakan keluhan utama yang sering dirasakan sehingga membawa penderita berobat ke rumah sakit. Mula-mula nyeri dirasakan setelah melakukan aktivitas, akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari.

Nyeri sesaat adalah nyeri yang dirasakan oleh si penderita ketika sebelum dilakukan treatment si penderita dapat digambarkan dengan sangat nyeri pada area yang terkena, setelah selesai di treatment nyeri dapat berkurang. Ketika datang kembali dan dilakukan treatment nyeri timbul kembali di karenakan aktivitas yang berlebihan.

Nyeri dapat digambarkan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang sudah atau berpotensi terjadi, atau dijelaskan berdasarkan kerusakan tersebut (Hartwig, Wilson, 2006).

Low back pain (nyeri pinggang bawah) adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbo – sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki.

Salah satu gangguan atau kelainan yang dapat menyebabkan nyeri punggung atas yang cukup banyak dialami oleh masyarakat adalah *Low back pain Myogenik*. merupakan salah satu dari banyaknya kasus muskuloskeletal yang banyak dijumpai dalam dunia kesehatan.

Low back pain myogenic adalah suatu yang tidak menyenangkan di daerah antara vertebra thorakal 12 sampai dengan bagian bawah pinggul atau coccygeus yang timbul akibat adanya potensi kerusakan ataupun kerusakan jaringan yaitu meliputi : dermis pembuluh darah, fascia musculus, tendon, cartilago, ligament, intra artikuler meniscus, bursa. Sindroma myofascial merupakan bagian terbesar dalam kasus nyeri

pinggang. Pada kasus ini kemungkinan adanya trauma atau penggunaan berlebihan dan pemeriksaan sistemik dengan memperhatikan anatomi – fisiologi otot tubuh.

Akibat yang timbul dengan adanya LBP akan sangat mempengaruhi gerak dan fungsi yang dapat menghambat aktivitas sehari-hari, karena salah satu gerak tubuh yang sangat berpengaruh dalam melakukan aktivitas adalah gerakan tulang belakang (*spine*). Tulang belakang itu sendiri terdiri dari beberapa bagian yaitu, *cervical, thoracal, lumbal, sacrum, dan coccygea*. Secara spesifik fungsi lumbal adalah sebagai penunjang gerak ekstremitas bawah, pembentuk postur, dan sebagai penerima sebagian besar berat tubuh..

Dari serangkaian permasalahan yang diatas maka peranan fisioterapi sangat penting sesuai dengan definisi WCPT (*World Confederation Physical Therapy*) tahun 2000, dijelaskan bahwa fisioterapi adalah tenaga kesehatan profesional yang bekerja untuk manusia segala usia yang bertujuan untuk menangani, gangguan kemampuan atau masalah yang disebabkan kerusakan fisik, psikis, dan lain sebagainya. Lingkup layanan fisioterapi adalah kondisi – kondisi gangguan gerak dan fungsi yang disebabkan oleh penuaan, cedera, atau penyakit.

“Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan mengembalikan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan

penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik, mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi. (**Kepmenkes 1363, 2001**)

Untuk pemulihan fungsi pada penderita dengan nyeri LBP, maka diperlukan salah satu teknik penanganan fisioterapi untuk menanggulangi nyeri pada LBP yaitu dengan intervensi *autostretching* yang mempunyai tujuan meregangkan/mengulur otot – otot pada trunk, mobilisasi saraf dan dapat dikombinasikan dengan teknik penambahan *core stability* yang mempunyai tujuan kemampuan untuk menjaga stabilitas otot – otot core.

Pada pengamatan klinis intervensi *autostretching* ditambah dengan *core stability* lebih efektif untuk meningkatkan aktivitas fungsional dibanding dengan intervensi *autostretching* tanpa penambahan *core stability*. Hal ini disebabkan karena dengan *core stability* mempunyai tujuan untuk menjaga stabilitas otot – otot core, sehingga apabila terjadi spasme otot – otot akan mengalami nyeri. Namun belum ada penelitian sebelumnya yang meneliti perbedaan teknik tersebut.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *Visual Analogue Scale* untuk mengukur nyeri.

B. Identifikasi Masalah

Nyeri punggung bawah (*low back pain*) disebabkan oleh berbagai kelainan atau perubahan patologik yang mengenai berbagai macam organ atau jaringan tubuh oleh karena itu beberapa ahli membuat klasifikasi yang berbeda atas dasar kelainannya atau jaringan yang mengalami kelainan tersebut. Menurut Harsono (2009) Klasifikasi LBP sebagai berikut : *low*

back pain viserogenik, low back pain vaskulogenik , low back pain neurogenik, low back pain spondilogenik, low back pain psikogenik.

Karena alasan waktu dan biaya LBP mempunyai klasifikasi yang banyak, maka Penulis disini ingin meneliti mengenai tentang *Low back pain myogenik*. dalam pengertiannya *Low back pain myogenik* adalah suatu yang tidak meyenangkan di daerah antara vertebra thorakal 12 sampai dengan bagian bawah pinggul atau coccygeus yang timbul akibat adanya potensi kerusakan ataupun kerusakan jaringan yaitu meliputi : dermis pembuluh darah, fascia musculus, tendon, cartilago, ligament, intra artikuler meniscus, bursa. Sindroma myofascial merupakan bagian terbesar dalam kasus nyeri pinggang. Pada kasus ini kemungkinan adanya trauma atau penggunaan berlebihan dan pemeriksaan sistemik dengan memperhatikan anatomi – fisiologi otot tubuh.

low back pain myogenik disebabkan oleh ketegangan otot, spasme otot, defisiensi otot, dan hipersensitif otot.

Ketegangan otot disebabkan oleh sikap tegang yang konstan atau berulang – ulang pada posisi yang sama akan memendekkan otot yang akhirnya akan menimbulkan perasaan nyeri. Keadaan ini tidak akan terlepas dari kebiasaan buruk atau sikap tubuh yang tidak atau kurang fisiologik.

Spasme otot atau kejang otot, disebabkan oleh gerakan yang tiba – tiba dimana jaringan otot sebelumnya dalam kondisi yang tegang atau kaku atau kurang pemanasan. Spasme otot ini memberi gejala khas, ialah

dengan adanya kontraksi otot yang disertai nyeri yang hebat. Setiap gerakan akan memperberat rasa nyeri sekaligus menambah kontraksi.

Defisiensi otot dapat disebabkan oleh kurang latihan sebagai akibat dari mekanisasi yang berlebihan, tirah baring yang terlalu lama maupun karena imobilisasi.

Otot yang hipersensitif akan menciptakan satu daerah kecil apabila dirangsang akan menimbulkan rasa nyeri dan menjalar ke daerah tertentu (target area). Daerah kecil ini disebut sebagai trigger point.

Fisioterapi dalam hal ini adalah profesi yang memegang peranan untuk mengembalikan dan mengatasi gangguan *impairment* dan *activity limitation* sehingga pasien dapat beraktifitas kembali. Beberapa latar belakang masalah tersebut maka kami tertarik untuk mencoba mengkaji dan memahami mengenai pelaksanaan fisioterapi pada kasus LBP myogenik. Manual terapi yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi LBP myogenik adalah menggunakan *core stability*, karena *core stability* adalah mendeskripsikan kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan dari bagian pusat dari tubuh. Latihan *core stability* ditargetkan untuk otot pada abdomen yang menghubungkan ke vertebra, pelvic dan shoulder.

Autostretching adalah suatu metode penguluran atau *stretching* yang biasa dilakukan pada otot – otot postural sebagai suatu latihan fleksibilitas yang dilakukan secara aktif oleh klien atau pasien. *Autostretching* gerakannya lebih dominan pada arah gerakan lateral fleksi dan rotasi, Sehingga akan terjadi penguluran otot – otot back ekstensor

sehingga ketegangan otot atau spasme dapat berkurang dan nyeri pun berkurang.

C. Perumusan Masalah

Dari masalah-masalah tersebut diatas maka penulis merumuskan masalah yaitu :

- A. Apakah intervensi Autostretching dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik?
- B. Apakah Intervensi *Autostretching* dan penambahan *Corestability* dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik?
- C. Apakah penambahan latihan *Corestability* pada intervensi Autostretching lebih baik daripada hanya Autostretching dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan manfaat penambahan latihan *Corestability* pada intervensi Autostretching lebih baik daripada hanya Autostretching dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik

2. Tujuan Khusus

- a. Intervensi Autostretching dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik.

- b. Intervensi *Autostretching* dan penambahan *Core stability* dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi institusi
 - a. Sebagai bahan kajian dalam substansi yang sama bagi peneliti selanjutnya.
 - b. Memberikan sumbangan pemikiran dan studi perbandingan bagi yang berkepentingan khususnya fisioterapis dan mahasiswa dilingkungan institusi.
2. Manfaat bagi fisioterapis
 - a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuka wawasan berfikir ilmiah dalam melihat permasalahan yang timbul dalam lingkup fisioterapi.
 - b. Dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam terapi terhadap peningkatan lingkup gerak otot trunk terhadap *low back pain myogenic*.
3. Manfaat bagi peneliti
 - a. Mengetahui manfaat latihan *core stability* dan *autostretching*.
 - b. Dapat membuktikan manfaat penambahan latihan *Core stability* pada intervensi *Autostretching* lebih baik daripada hanya *Autostretching* dapat mengurangi nyeri sesaat setelah intervensi pada kasus Low Back Pain Myogenik.