

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sehubungan dengan meningkatnya kebutuhan taraf hidup, manusia semakin berlomba-lomba untuk terus melakukan berbagai aktivitas untuk memenuhi tuntutan kebutuhan hidupnya. Karena banyaknya aktivitas yang dilakukan sehari-hari, manusia cenderung mengabaikan sikap dan posisi kerja yang baik ketika melakukan pekerjaannya. Hal ini akan berdampak buruk terhadap postur tubuh seseorang.

Postur tubuh berpengaruh pada lingkup dan pola gerak (Maige, 2006) sehingga postur tubuh yang buruk dapat menimbulkan keluhan seperti Hipomobilitas rotasi pada vertebra, kontraktur ligament longitudinal anterior, ketidaknyamanan, nyeri dan gerakan pasif ekstensi vertebra (Muyori, 2011). Banyak sekali manfaat yang kita dapat apabila memiliki postur tubuh yang baik, salah satunya adalah gerakan tubuh menjadi lebih fleksibel.

Namun, apabila seseorang terbiasa melakukan berbagai aktivitasnya dengan pola ergonomi yang tidak benar akan berdampak buruk terhadap kesehatan tubuhnya, salah satunya yaitu terjadinya penyimpangan postur tubuh. Kita seringkali menemui masalah postur seperti skoliosis, round back, flat back, kyphosis, dan hyperlordosis, sedangkan normal kurva spine adalah lordosis pada cervical, kifosis pada thoracal, lordosis pada lumbal, dan kifosis pada sacrum (Macagno, 2006).

Postur tubuh yang buruk dapat menimbulkan beberapa gangguan seperti keterbatasan gerak pada vertebra, kontraktur pada ligament longitudinal anterior, dan nyeri yang timbul pada saat gerak tertentu.

Penyimpangan postur tersebut dapat menyebabkan perubahan morfologis penyebab timbulnya nyeri dan keterbatasan gerak terutama gerak ekstensi. Keterbatasan gerak yang terjadi yaitu karena adanya penguncian pada satu atau beberapa segmen vertebra akibat dari

pertahanan vertebra sebagai tulang penyangga tubuh terus berada dalam posisi statik dan dalam jangka waktu yang lama, sehingga menimbulkan hipomobilitas pada segmen tertentu yang biasa disebut dengan *joint blockade*.

*Joint blockade* dapat mengenai satu atau beberapa segmen facet joint pada regio cervical, thoracal, dan lumbal. Namun sering terjadi pada segmen thoracal karena thoracal memiliki kurva kifosis dan dibatasi oleh costa dan scapula sehingga mobilitasnya lebih terbatas dibandingkan segmen cervical dan lumbal. Thoracal spine memiliki mobilitas kecil dan mempengaruhi rongga dada. Salah satu kelainan yang sering dijumpai yaitu *joint blockade* (Sugijanto, 2012).

*Thoracal joint blockade* merupakan kondisi dimana *thoracal joint* dalam keadaan terkunci karena penyesuaian terhadap gerakan yang tidak proporsional dalam waktu yang lama. Hal ini terjadi karena adanya pergeseran letak nucleus pulposus ke arah posterior atau posterolateral yang menyebabkan discus menonjol pada satu tempat dan membatasi gerak tertentu terutama pada saat gerak ekstensi. Dan pada pemeriksaan gerak pasif ditemukan adanya keterbatasan gerak dalam pola *non capsular* (Maitland G.D, 2005).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Andrew M Briggs et al pada tahun 2009 menunjukkan bahwa prevalensi *thoracic spine pain* dalam kurun waktu satu tahun ditemukan sekitar 3,5-34,8% insiden, dimana prevalensi tertinggi kasus *thoracic spine pain* terjadi pada anak-anak dan remaja, terutama wanita. *Thoracic spine pain* secara signifikan berhubungan dengan penggunaan tas punggung, aktivitas fisik, gaya hidup, postur, kondisi psikologi, dan faktor lingkungan.

Dapat disimpulkan bahwa postur yang buruk sangat berhubungan dengan *thoracic spine pain*. Postur yang buruk terutama hiperkifosis akan menimbulkan kondisi *joint blockade* pada regio thoracal, sehingga akan menimbulkan nyeri dan keterbatasan gerak terutama gerak ekstensi pada segmen thoracal.

Keterbatasan gerak yang terjadi pada regio thoracal akibat *joint blockade* juga berpengaruh pada berkurangnya mobilitas pada *costovertebral* dan *costotransversal joint*. Hal ini terjadi karena bahu berada dalam posisi protraksi secara terus menerus. Selain itu timbul rasa nyeri pada gerak tertentu karena adanya iritasi pada saraf sensorik serta timbul *guarding spasm* pada otot-otot paraspinal karena melakukan kontraksi *hypertonic* secara terus menerus sebagai mekanisme pertahanan diri terhadap *repetitive micro injury* sehingga terjadi ischemic pada otot-otot *back ekstensor* dan menyebabkan nyeri.

Dalam kasus ini fisioterapi mempunyai peranan penting untuk menangani masalah gangguan musculoskeletal tersebut. Hal ini sesuai dengan PERMENKES Nomor 65 pasal 1 Tahun 2015, 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 dan komunikasi. Berdasarkan PERMENKES juga dijelaskan bahwa secara legal fisioterapis dalam memberikan pelayanan fisioterapi tidak lagi berdasar atas permintaan dokter, tetapi berdasarkan keputusan klinis fisioterapis itu sendiri dan fisioterapis juga harus bertanggung jawab atas segala keputusannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan assesmen yang tepat dan ketrampilan dari fisioterapis untuk memilih metode tes spesifik yang akan dilakukan. Pada *thoracal joint blockade* tes spesifik yang digunakan adalah dengan beberapa tehnik yaitu *Postero-Anterior Central Vertebral Pressure (PACVP)*, *compression* dan *Natural Apophyseal Glide*.

Terdapat banyak modalitas yang dimiliki fisioterapi untuk menangani kasus tersebut yaitu modalitas terapi latihan, elektroterapi dan manual terapi seperti *muscle energy technique (MET)* dan *thoracic extension exercise* dari Mc.Kenzie yang bertujuan untuk meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas thoracal akibat *thoracal joint blockade*.

Salah satu intervensi untuk mengurangi disabilitas pada kasus ini adalah dengan menggunakan *thoracic extension exercise* dari Mc.Kenzie, yaitu tehnik terapi latihan aktif dan dilakukan secara berulang dalam posisi ekstensi sehingga dapat terjadi mobilisasi discus kearah ventral dan dapat mengurangi disabilitas pada segmen thoracal (Kisner and Colby,2012).

Tehnik manual terapi yang akan digunakan yaitu *muscle energy technique* (MET). Merupakan salah satu tehnik manual terapi dengan control otot pasien dalam posisi dan arah tertentu dengan menggunakan kontraksi isometric atau isotonic. Teknik ini efektif dan banyak digunakan dalam penanganan disfungsi muskuloskeletal dan penurunan nyeri (Chaitow, 2006).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis meneliti “perbedaan penambahan *muscle energy technique* pada intervensi *thoracic extension exercise* terhadap peningkatan mobilitas dan penurunan disabilitas kasus *thoracal joint blockade*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Pada kasus *thoracal joint blockade* terjadi beberapa gangguan umum yaitu keterbatasan gerak terutama gerak ekstensi akibat pemendekan ligament longitudinal anterior dalam jangka waktu yang lama sehingga terjadi kontraktur dengan pola *non capsular* dan *firm end feel*. Hal ini bisa terjadi karena postur yang buruk dan penguncian nucleus pulposus pada salah satu posisi.

Pemeriksaan yang digunakan untuk memastikan terjadinya *thoracal joint blockade* yaitu dengan menggunakan tehnik *Postero-Anterior Central Vertebral Pressure (PACVP)* yang merupakan tes provokasi kompresi pada processus spinosus secara segmental dan *Lateral Posterior Anterior Vertebral Pressure (LPAVP)* yang merupakan tes provokasi kompresi pada processus transversus secara segmental pada pasien dengan *joint blockade*. Tes tersebut juga dapat menentukan apakah terjadi hipomobilitas, hipermobilitas, atau ketidakstabilan sendi (Maitland, 2005).

Setelah dipastikan pasien mengalami *joint blockade*, fisioterapis dapat melakukan rencana terapi sesuai dengan problematika yang ditemukan. Untuk penanganan keterbatasan gerak thoracal pada kasus *thoracal joint blockade* ini dapat menggunakan berbagai metode, salah satunya yaitu metode manual terapi dan terapi latihan. Metode terapi latihan yang akan digunakan peneliti yaitu *thoracic extension exercise* dengan penambahan metode manual terapi yaitu *muscle energy technique (MET)* dengan harapan dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada segmen thoracal.

Instrument pengukuran yang akan digunakan yaitu *modified oswestry disability index (MODI)* untuk mengukur disabilitas sendi thoracal secara subjektif dan *flexible ruler* untuk mengukur kurva dari sendi thoracal secara objektif.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat topik skripsi yang berjudul “penambahan *muscle energy technique* pada intervensi *thoracic extension exercise* lebih baik dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas kasus *thoracal joint blockade* di Pondok Pesantren Al-ashriyyah Nurul Iman”.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Apakah intervensi *thoracic extension exercise* dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas thoracal pada kasus *thoracal joint blockade*?
2. Apakah *muscle energy technique* dan intervensi *thoracic Extension exercise* dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas thoracal pada kasus *thoracal joint blockade*?
3. Apakah penambahan *muscle energy technique* pada intervensi *thoracic extension exercise* lebih baik dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas thoracal kasus *thoracal joint blockade*?



#### D. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum
  - a. Untuk mengetahui penambahan intervensi *muscle energy technique* pada *thoracic extension exercise* terhadap peningkatan mobilitas dan penurunan disabilitas thoracal kasus *thoracal joint blockade*.
2. Tujuan Khusus
  - a. Untuk mengetahui intervensi *thoracic extension exercise* dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas thoracal kasus *thoracal joint blockade*.
  - b. Untuk mengetahui penambahan intervensi *muscle energy technique* pada *thoracic extension exercise* dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas thoracal kasus *thoracal joint blockade*.

#### E. Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis

Penulis mendapat pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kasus *thoracal joint blockade* beserta pemeriksaan dan penanganannya.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membuktikan perbedaan efek penambahan *muscle energy technique* pada intervensi *thoracic extension exercise* terhadap peningkatan mobilitas dan penurunan disabilitas kasus *thoracal joint blockade*.
2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui penambahan *muscle energy technique* pada *thoracic extension exercise* lebih baik dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas daripada intervensi *thoracic extension exercise* saja pada kasus *thoracal joint blockade*.

3. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi  
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada fisioterapis bahwa selain latihan terdapat juga teknik manual terapi yaitu *muscle energy technique* yang dapat diaplikasikan kepada pasien untuk menurunkan disabilitas pada kasus *thoracal joint blockade*.
4. Bagi Pembaca  
Memberi pengetahuan mengenai kasus *thoracal joint blockade* dan gejalanya sehingga pembaca diharapkan menjadi lebih sadar akan mengurangi atau menghindari hal-hal yang dapat menimbulkan terjadinya *thoracal joint blockade*.