

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bagi banyak orang waktu banyak dihabiskan untuk duduk di tempat kerja, di sekolah, di rumah, atau di dalam kendaraan (Neumann, 2010). Padahal Allah SWT sudah memberikan peringatan, pemahaman, pembelajaran kepada setiap hamba-Nya yang berpikir agar janganlah berlebihan dan melampaui batas dalam melakukan segala sesuatunya, seperti dijelaskan QS. Yunus ayat 12 yang artinya “Dan apabila manusia ditimpa bahaya dia berdoa kepada Kami dalam keadaan berbaring, duduk atau berdiri, tetapi setelah Kami hilangkan bahaya itu daripadanya, dia (kembali) melalui (jalannya yang sesat), seolah-olah dia tidak pernah berdoa kepada Kami untuk (menghilangkan) bahaya yang telah menimpanya. Demikianlah dijadikan terasa indah bagi orang-orang yang melampaui batas apa yang mereka kerjakan.”

Postur statis selama bekerja menunjukkan peningkatan risiko nyeri punggung bawah pada subyek yang didominasi dengan postur duduk saat bekerja. Biering-Sorenson dalam Hertling *et al.* (2006), menemukan bahwa pada pasien dengan nyeripunggung berulang memiliki batang otot yang lemah dan fleksibilitas berkurang terutama gangguan gerakan fleksi lumbal. Meskipun gerakan segmental pada setiap vertebra kecil, kombinasi gerakan pada seluruh toraks dan lumbal menghasilkan berbagai macam

gerak (LGS) pada tulang belakang (Reese *et al.*, 2010). Gerakan segmental pada regio lumbal salah satunya adalah gerakan fleksi. Gerakan fleksi yang secara fungsional sangatlah penting, memungkinkan kegiatan seperti membungkuk ke depan untuk mengambil sebuah objek dari lantai (Mansfield *et al.*, 2009). Selain itu, LGS yang tepat memungkinkan sendi untuk beradaptasi lebih mudah pada tekanan yang ditekan pada tubuh dan mengurangi potensi cedera (Reese *et al.*, 2010). Perubahan pada masa anak-anak, fraktur, trauma, kelemahan, kecacatan, usia, dan lain-lain merupakan faktor yang mempengaruhi LGS (Lukman *et al.*, 2009).

Reese *et al.* (2010), mengatakan dalam upaya untuk memeriksa fleksi dari lumbal dapat menggunakan metode *finger tip-to-floor*. Pengukuran ini tidak diukur langsung diatas lumbal. Pasien hanya membungkuk kedepan, dan jarak antara ujung jari tengah dan lantai diukur dengan pita pengukur. Normal LGS dari lumbal spine orang dewasa pada gerakan fleksi lumbal yang diukur menggunakan pita pengukur yaitu dengan jarak 6-7 cm, jika lebih dari 7 cm dinyatakan mengalami keterbatasan LGS pada fleksi lumbal (Reese *et al.*, 2010).

Berdasarkan hasil *survey* yang dilakukan oleh peneliti pada mahasiswa fisioterapi semester I di Universitas Muhammadiyah Surakarta yang memiliki aktivitas perkuliahan yang sangat padat, dimana mahasiswa lebih banyak duduk statis mendengarkan dosen menyampaikan materi dan sesekali berdiskusi bersama. Sedangkan pada mahasiswa fisioterapi semester VII UMS yang memiliki aktifitas mengerjakan tugas akhir

cenderung untuk duduk statis di depan *laptop* lebih dari 5 jam dalam sehari. Dari 176 mahasiswa terdapat 28 mahasiswa yang mengalami keterbatasan fleksi lumbal.

NeuroMuscular Taping (NMT) adalah aplikasi spesifik dari pita perekat elastis ke permukaan kulit dengan teknik stimulasi eksentrik menghasilkan dekompresi dan dilatasi pada daerah yang tertutupi yang digunakan untuk tujuan terapeutik. Dalam rehabilitasi, NMT diterapkan menggunakan protokol yang dirancang untuk mengurangi sumbatan dari cairan tubuh, meningkatkan sirkulasi pembuluh darah dan kelenjar getah, menurunkan kelebihan panas, dan memperbaiki homeostasis jaringan, mengurangi peradangan dan hipersensitivitas reseptor nyeri. NMT juga dapat berefek pada arthrokinematik, bertindak secara refleks pada otot dan pengkondisian mekanis dari fascia dan reseptor-reseptor, dengan demikian mengubah kinerja otot, dan afektif mempengaruhi postur dan mengoreksi sendi (Blow, 2013).

Melihat dari permasalahan di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh aplikasi *Neuromuscular Taping* (NMT) terhadap peningkatan lingkup gerak sendi lumbal pada kasus keterbatasan fleksi lumbal mahasiswa fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh aplikasi *NeuroMuscular Taping* (NMT) terhadap peningkatan lingkup gerak sendi lumbal pada kasus keterbatasan fleksi lumbal mahasiswa fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi *NeuroMuscular Taping* (NMT) terhadap peningkatan lingkup gerak sendi lumbal.

2. Tujuan Khusus

Untuk membuktikan pengaruh aplikasi *NeuroMuscular Taping* (NMT) terhadap peningkatan Lingkup Gerak Sendi lumbal pada kasus keterbatasan fleksi lumbal kelompok perlakuan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Manfaat Teoritis

a. Menambah pengetahuan tentang pemberian aplikasi *NeuroMuscular Taping* (NMT) terhadap peningkatan lingkup gerak sendi lumbal pada kasus keterbatasan fleksi lumbal mahasiswa.

- b. Memberikan referensi dan bahan pembanding dalam kegiatan pelayanan kesehatan
- c. Memberikan wawasan mengenai aplikasi *NeuroMuscular Taping* (NMT)

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

a. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan pengetahuan setelah menyelesaikan penelitian ini dan mendapat gelar sarjana.

b. Bagi Fisioterapi

Dapat dijadikan informasi dan wawasan dalam memperkaya khasanah keilmuan fisioterapi.

c. Bagi Institusi

Dapat dijadikan masukan akan pentingnya rehabilitasi untuk meningkatkan lingkup gerak sendi dengan menggunakan metode rehabilitasi berupa aplikasi *NeuroMuscular Taping* (NMT).