

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Penyakit kusta adalah penyakit menular menahun dan disebabkan oleh kuman kusta (*Mycobacterium leprae*) yang menyerang saraf tepi dan jaringan tubuh lainnya kecuali susunan saraf pusat (Kandun, 2007). Jumlah kasus baru kusta di dunia pada tahun 2011 adalah sekitar 219.075 kasus. Jumlah tersebut paling banyak ditemukan di regional Asia Tenggara (termasuk Indonesia dengan jumlah kasus baru 20.032) diikuti Amerika dan Afrika (Aditama, 2012). Sejak tercapainya status eliminasi kusta pada tahun 2000, situasi kusta di Indonesia menunjukkan kondisi yang relatif statis, namun sejak tahun 2012 hingga 2014 angka tersebut menunjukkan penurunan. Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah walaupun memiliki NCDR <10 PER 100.000 penduduk namun jumlah kasus baru melebihi 1.000 kasus sehingga dikategorikan sebagai daerah dengan beban kusta tinggi. Angka cacat tingkat II pada tahun 2014 sebesar 6,33 per 1 juta penduduk, menurun dibanding tahun sebelumnya yang sebesar 6,82 per 1 juta penduduk (Sutarjo, 2015).

Menurut *World Health Organizations* (WHO), penyakit kusta diklasifikasikan menjadi 2 yaitu: tipe PB (*Pausi Basiler*) dan tipe MB (*Multi Basiler*). Salah satu ciri khas kusta adalah kemungkinan timbulnya komplikasi kusta yaitu reaksi, dimana reaksi merupakan suatu periode dalam

perjalanan kronis penyakit kusta yang merupakan suatu reaksi kekebalan (respon selular) atau reaksi antigen antibodi (respon humoral) dengan akibat merugikan pasien, terutama pada saraf tepi yang bisa menyebabkan gangguan fungsi (cacat) yang ditandai dengan peradangan akut baik di kulit maupun saraf tepi. Reaksi kusta dapat terjadi sebelum, selama dan setelah pengobatan (Aditama, 2012).

Terjadinya cacat pada penderita kusta disebabkan oleh kerusakan saraf tepi tergantung dari fungsi serta saraf mana yang rusak apakah sensorik, motorik, otonom maupun kombinasi antara ketiganya. Proses terjadinya cacat kusta dapat melalui 2 (dua) proses yaitu infiltrasi langsung *Mycobacterium leprae* ke susunan saraf tepi dan atau kerusakan akibat peradangan saraf (*neuritis*) melalui reaksi kusta. Manifestasi kerusakan akibat peradangan saraf tepi dapat berupa kerusakan/gangguan fungsi sensorik, motorik dan otonom. Jika kerusakan saraf mengenai *nerve peroneus* maka kecacatan yang timbul adalah kelemahan atau kelumpuhan kekuatan otot *dorsal flexor ankle*. Masalah yang muncul akibat penurunan kekuatan otot *dorsal flexor ankle* adalah dapat menyebabkan terjadinya jari-jari bengkok dan kemungkinan mutilasi absorpsi (Aditama, 2012).

Penatalaksanaan pasien reaksi kusta yaitu dengan imobilisasi lokal/istirahat, pemberian analgetik, antipiretik, obat penenang bila perlu, MDT (*Multi Drug Therapy*) tetap diberikan, menghindari faktor pencetus, memberikan obat anti reaksi (prednison, lampren). Salah satu penyebab terjadinya kerusakan akut fungsi saraf adalah reaksi kusta. Itulah sebabnya

monitoring fungsi saraf secara rutin sangat penting dalam upaya pencegahan dini cacat kusta. Kerusakan saraf yang terjadi kurang dari 6 bulan, bila diobati prednison dengan tepat, tidak akan terjadi kerusakan saraf yang permanen (fungsi saraf masih *reversible*). Bila kerusakan saraf ini sudah terlanjur menjadi cacat permanen maka yang dapat dilakukan adalah upaya pencegahan cacat agar tidak bertambah berat (Aditama, 2012). Salah satu peran fisioterapi pada upaya pencegahan cacat yaitu dengan mencegah cacat tersebut agar tidak bertambah parah. Menurut PMK No 65 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Fisioterapi, menjelaskan bahwa salah satu pendekatan fisioterapi muskuloskeletal adalah dengan *kinesio taping*. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah lesi *nerve peroneus* berupa kelemahan atau kelumpuhan kekuatan otot *dorsal fleksor ankle* adalah pemasangan *kinesio taping* untuk meningkatkan kekuatan otot.

Efek *lifting* pada *kinesio taping* berpengaruh terhadap sistem limfatik. Ketika terjadi inflamasi, sistem limfatik pada *superficial* dan *deep limfatic vessels* akan penuh. Dengan adanya efek *lifting* pada *kinesio taping* akan membantu aliran limfatik menjadi normal, sehingga terjadi penurunan tingkat inflamasi (Kase, 2005). Efek dari *kinesio taping* karena stimulasi kulit dari sensori motor dan sistem *propioseptif*. *Kinesio taping* memberikan efek langsung pada sensori motor berkaitan dengan kemampuan fungsional (Yasukawa *et al.*, 2006). *Kinesio taping* juga akan memfasilitasi *mechanoreseptor* untuk mengarahkan gerakan yang sesuai dan memberikan rasa nyaman pada area yang dipasangkan (Kase *et al.*, 2003).

Pada tingkat molekuler, kontraksi otot adalah serangkaian peristiwa reaksi fisiko-kimia antara *filamen aktin* dan *myosin*. Untuk dapat terjadinya reaksi antara *filamen aktin* dan *myosin* harus dipenuhi 2 syarat yaitu sejumlah kadar ion Ca^{2+} harus ada di sekitar otot yang berkontraksi dan harus tersedia pasokan sumber daya ATP yang adekuat. Setiap satu kontraksi otot dimulai dengan adanya satu rangsangan saraf yang berupa impuls listrik. Impuls disampaikan ke otak melalui neuron sensorik, dikembalikan ke sel otot dengan neuromotorik. Impuls diterima neuromuskuler, menimbulkan potensial kerja bagi *T tubular* dan *retikulum sarcoplasma*. Kalsium membantu mengubah posisi *tropomiosin* sehingga *aktin* dan *myosin* dapat berikatan sehingga terjadilah kontraksi otot (Giriwijoyo *et al.*, 2013).

Unit Rehabilitasi Kusta RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah merupakan pusat rujukan kusta se Jawa Tengah. Berdasarkan data Rekam Medis kunjungan fisioterapi pasien rawat inap periode Januari - Desember 2015 terdapat 300 kunjungan pasien reaksi dengan pasien rata-rata 25 pasien setiap bulan. Pasien dengan lesi *nerve peroneus* periode Januari - Desember 2015 sebanyak 20 pasien mengalami lesi *nerve peroneus* baik berupa kelemahan ataupun kelumpuhan kekuatan otot. Menurut hasil studi pendahuluan dari 3 orang pasien yang mengalami lesi *nerve peroneus* di Unit Rehabilitasi Kusta RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah dengan penatalaksanaan reaksi dengan diberikan terapi kortikosteroid serta dilakukan pemasangan *kinesio taping* diganti setiap 3 hari sekali selama 3 bulan didapatkan hasil 1 (satu) pasien tidak mengalami peningkatan kekuatan otot,

1 pasien menunjukkan peningkatan kekuatan otot dari 0 menjadi 3 dan 1 pasien dari kekuatan otot 0 menjadi 4.

Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, “Pengaruh *kinesio taping* terhadap kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* di Unit Rehabilitasi Kusta RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Adakah pengaruh *kinesio taping* terhadap kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* di RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh *kinesio taping* terhadap kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* di RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi karakteristik usia, jenis kelamin, tipe reaksi kusta dan status RFT pada kelompok intervensi dan kontrol.
- b. Teridentifikasi gambaran kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* setelah mendapatkan

- pemasangan *kinesio taping* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama perawatan dan dievaluasi pada hari ke 14 dan hari ke 28.
- c. Teridentifikasi perbedaan kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* pada hari ke 1 dengan setelah mendapatkan pemasangan *kinesio taping* pada kelompok intervensi dan dievaluasi pada hari ke 14 dan hari ke 28.
 - d. Teridentifikasi perbedaan kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* selama perawatan pada kelompok kontrol dan dievaluasi pada hari ke 14 dan ke 28.
 - e. Teridentifikasi perbedaan kekuatan otot *dorsal flexor ankle* pada pasien kusta dengan lesi *nerve peroneus* setelah pemasangan *kinesio taping* pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol selama perawatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah keilmuan dalam bidang fisioterapi tentang peranan fisioterapi dalam penatalaksanaan reaksi kusta khususnya bagi pasien dengan lesi *nerve peroneus*. Sebagai dasar untuk memberikan masukan pada perkembangan terbaru bidang ilmu fisioterapi tentang *kinesio taping*.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan tambahan wawasan tentang peran dan tanggung jawab fisioterapis di Unit Rehabilitasi Kusta RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah melalui *kinesio taping* yang dapat dirasakan manfaatnya bagi masyarakat. Memberikan data tentang *kinesio taping* untuk membantu pemulihan kekuatan otot bagi pasien yang mengalami lesi *nerve peroneus*.