

PENGARUH TERAPI *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION, MICRO WAVE DIATHERMY*, DAN TERAPI LATIHAN TERHADAP PERMASALAHAN OSTEOARTRITIS LUTUT



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA SAINS TERAPAN FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

SUGIONO J. 110050015

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Osteoarthritis (OA) disebut juga penyakit sendi degeneratif atau artritis hipertrofi. Penyakit ini merupakan kerusakan tulang rawan sendi yang berkembang lambat dan berhubungan dengan orang usia lanjut (Mansjoer, dkk, 2001). Menurut WHO pada tahun 2025 populasi usia lanjut di Indonesia akan meningkat 414% dibanding tahun 1990. Di Indonesia prevalensi OA lutut tampak secara radiologik mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita antara 40-60 tahun . Data yang diperoleh dari Rumah Sakit dr. Moewardi Surakarta, pada bulan Januari-April 2009, di instalasi rehab medik bagian fisioterapi rata-rata pasien OA lutut berkunjung 50– 60 per-bulan dengan gradasi atau tingkatan yang berbeda-beda baik grade 1 sampai 4 grade.

Gradasi/derajat OA lutut mempunyai tingkatan dari 0-4 yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri atau gejala klinis pada persendian lutut. Menurut Moll (1987) gradasi secara radiologis dapat dilihat dari gambaran komponen-komponen: osteofit, penyempitan rongga sendi, sclerosis secara lebih akurat dan ada korelasi dengan gambaran klinisnya. Tanda klinis osteoarthritis pada lutut sangat kompleks. Dengan gejala klinis: nyeri, kekakuan sendi, keterbatasan lingkup gerak sendi, *krepitasi*, kelemahan otot dan atrofi otot sekitar sendi lutut, bengkak, deformitas dan Instabilitas sendi lutut. Permasalahan / gejala klinik osteoarthritis paling sering adalah nyeri pada lutut. Ada tiga tempat yang menjadi sumber nyeri, yaitu sinovial, jaringan lunak sendi dan tulang. Nyeri sinovial terjadi akibat reaksi radang akibat adanya debris dan kristal dalam cairan sendi. Selain itu akibat kontak dengan rawan sendi pada waktu sendi bergerak. Kerusakan pada jaringan lunak sendi dapat menimbulkan nyeri, misalnya robekan ligamen dan kapsul sendi, peradangan pada bursa atau kerusakan meniskus. (Isbagio dan Setiyohad,1995). Dengan adanya keluhan klinis tersebut dapat mempengaruhi fungsi lutut pasien dan dapat akan menimbulkan permasalahan/gangguan saat beraktifitas.

Keluhan OA lutut dapat ditanggulangi dengan beberapa modalitas fisioterapi. Fisioterapi sebagai salah satu profesi kesehatan dituntut untuk melaksanakan tugas dan fungsinya secara profesional, efektif dan efisien. Hal ini disebabkan oleh karena pasien/klien fisioterapi secara penuh mempercayakan problematik atau permasalahan gangguan gerak dan fungsi yang dialaminya untuk mendapatkan pelayanan fisioterapi yang bermutu dan bertanggung jawab. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi (Menkes, R.I 2007).

Penatalaksanaan fisioterapi di Indonesia terdapat beberapa pilihan modalitas yang biasa digunakan diklinis untuk mengurangi tanda gejala klinis akibat OA lutut, antara lain diatermi, ultrasonik, terapi latihan, dan TENS (*transcutaneous electrical nerve stimulation*). Pada kasus osteoartritis lutut sering menggunakan beberapa bentuk modalitas terapi, modalitas terapi yang diberikan pada penderita kasus osteoartritis lutut adalah dengan terapi TENS, *micro wave diathermy* dan, terapi latihan, dengan tujuan untuk mengurangi permasalahan atau gangguan fungsional akibat OA lutut sehingga pasien dapat melakukan aktifitas, baik aktifitas pribadi, keluarga ataupun masyarakat.

Melihat latar belakang tersebut diatas, peneliti mengambil judul pengaruh terapi *transcutaneous electrical nerve stimulation*, *micro wave diathermy*, dan terapi latihan terhadap permasalahan akibat osteoartritis. Semoga penelitian ini, dapat berguna bagi peneliti, tenaga medis ataupun masyarakat umum.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh terapi *transcutaneous electrical nerve stimulation*, *micro wave diathermy*, dan terapi latihan terhadap permasalahan osteoartritis lutut?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh modalitas terapi TENS, *micro wave diathermy* dan terapi latihan terhadap permasalahan osteoarthritis lutut.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh modalitas terapi TENS, *micro wave diathermy* dan terapi latihan terhadap nyeri akibat OA lutut.
- b. Untuk mengetahui pengaruh modalitas terapi TENS, *micro wave diathermy* dan terapi latihan terhadap kekakuan akibat OA lutut.
- c. Untuk mengetahui pengaruh modalitas terapi TENS, *micro wave diathermy* dan terapi latihan terhadap aktifitas fisik akibat OA lutut.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Bagi institusi pelayanan fisioterapi:

Untuk membantu cara berpikir secara ilmiah dalam menghadapi permasalahan yang timbul dalam lingkungan fisioterapi, serta untuk memberikan intervensi penanganan tanda gejala klinis osteoarthritis lutut dengan terapi *transcutaneous electrical nerve stimulation, micro wave diathermy* dan terapi latihan.

2. Bagi Pasien:

Dengan tambahan intervensi akan menambah variasi terapi sehingga nyeri dapat berkurang ataupun hilang dan pasien dapat melakukan aktifitas fungsional dengan baik.

3. Bagi peneliti:

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman tentang pemberian terapi *transcutaneous electrical nerve stimulation, micro wave diathermy* dan terapi latihan terhadap permasalahan osteoarthritis lutut.