

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTRITIS KNEE SINISTRA* DENGAN MODALITAS *TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)* DAN TERAPI LATIHAN



Disusun oleh :

FITRIA NUR CANDRARINI

NIM : J 100 060 040

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat untuk
Menyelesaikan Progam Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BABI

PENDAHULUAN

Dalam pembukaan UUD 1945 alinea 4 Cita – cita bangsa Indonesia adalah memajukan kesejahteraan umum yang adil dan makmur guna mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Pemerintah Indonesia telah menyusun kebijakan nasional mengenai pembangunan berwawasan kesehatan sebagai strategi nasional menuju Indonesia sehat 2010.

Fisioterapi sebagai salah satu tenaga kesehatan juga menyediakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat umum dalam mengembangkan, memelihara dan memulihkan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional sehingga mampu hidup mandiri semaksimal mungkin dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan diharapkan juga agar pasien dapat bekerja (Sampurno, 1999).

Pelayanan fisioterapi adalah pelayanan yang dilakukan kepada individu dan masyarakat dalam memelihara, meningkatkan, memperbaiki gerak dan fungsi. Dengan paradigma baru fisioterapi Indonesia yang sangat relevan dengan tujuan pembangunan kesehatan yaitu mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal yang merupakan salah satu unsur kesejahteraan umum dari tujuan pembangunan nasional, maka terjadi pula perubahan dan fungsi fisioterapi dalam melakukan intervensi profesi yang lebih mengarah upaya pelayanan yang mencakup upaya-upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif sebagai pelaksana, pengelola, pendidik dan peneliti/ pengamat (Hudaya, 2002).

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi pangan, penemuan obat-obatan, pelayanan kesehatan, program sanitasi lingkungan dan sebagainya meningkatkan derajat kesehatan manusia. Keadaan ini mempengaruhi bergesernya pola penyakit dari penyakit infeksi ke arah penyakit degeneratif.

Salah satu penyakit degeneratif adalah *osteoarthritis* (OA) dan sifatnya progresif. Sangat sering dijumpai dan telah diketahui sejak 5.000 tahun yang lalu. *Osteoarthritis* dapat mengenai semua usia, pada umumnya mengenai usia di atas 50 tahun. Pada umumnya laki - laki dan wanita sama-sama dapat terkena penyakit ini, meski pada umur sebelum 45 tahun, lebih banyak pada wanita dengan perbandingan 4:1. Gambaran radiologis OA di Indonesia cukup tinggi, yaitu mencapai 15,5% pada pria, dan 12,7% pada wanita. Diperkirakan 1 sampai 2 juta orang lanjut usia di Indonesia menderita OA (Hudaya, 2002).

Penderita *osteoarthritis* pada umumnya mengalami gangguan fungsional, penderita sulit bangkit dari duduk , jongkok berdiri atau jalan, jalan naik turun tangga atau aktivitas yang membebani lutut (Parjoto, 2000). Hal ini disebabkan karena pada penderita *osteoarthritis* ada gejala yang ditemukan, antara lain nyeri. Nyeri ini berhubungan dengan penurunan kekuatan otot *Quadriceps sinistra*. Otot tersebut merupakan stabilisator utama sendi lutut yang berfungsi sebagai pelindung struktur sendi lutut. Untuk mengatasi nyeri dan menanggulangi penurunan kekuatan otot tersebut fisioterapi dapat mengintervensi dengan modalitas berupa *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan terapi latihan.

Pemberian TENS tipe konvensional akan mengaktifkan serabut saraf berdiameter besar dan menghasilkan implus antidromik yang berdampak analgesia. Dengan bentuk arus bisafik simetris, tidak terjadi penimbunan bahan kimia yang bersifat asam maupun basa di bawah elektrode, yang berarti tidak akan menimbulkan reaksi elektrokimia (Parjoto,2006).

Adapun terapi latihan yang dipakai *Resisted active movement* dengan *Quadrisep bench* dan latihan isometrik *quadriceps*. Menurut Mark (1993), dalam sebuah pilot studi, rasa sakit dan fungsi seorang pasien dengan OA lutut mengalami perbaikan setelah mengikuti program latihan penguatan otot *quadriceps* secara isometrik tiga kali setiap minggu selama enam minggu.

Efek terapi latihan akan menyebabkan terjadinya proses *pumping action*, yang meningkatkan sistem sirkulasi darah akibat peningkatan sehingga metabolisme meningkat (Kisner, 1996).

B. Rumusan Masalah

Karya tulis ilmiah yang berjudul "Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *Osteoarthritis Knee Sinistra* dengan *Modalitas Transcutaneus Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan *Terapi Latihan* " maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah TENS dapat bermanfaat terhadap pengurangan nyeri ?
2. Apakah terapi latihan dengan *Resisted exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot fleksor dan ekstensor ?
3. Apakah terapi latihan dengan latihan isometrik *quadriceps* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi ?
4. Apakah terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis melalui proses penelitian harus jelas dan tepat, maka penulis akan membagi tujuan tersebut menjadi dua bagian, yaitu

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan TENS dan terapi latihan pada kasus *Osteoarthritis knee sinistra* (OA), menambah wawasan dan pengetahuan serta menyebarkan informasi tambahan tentang peran fisioterapi pada kondisi OA pada kalangan fisioterapi, medis dan masyarakat luas

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui manfaat TENS terhadap nyeri
- b. Untuk mengetahui manfaat terapi latihan dengan *Resisted exercise* terhadap kekuatan otot fleksor dan ekstensor
- c. Untuk mengetahui manfaat terapi latihan dengan latihan *isometric quadriceps* terhadap peningkatan LGS
- d. Untuk mengetahui manfaat terapi latihan terhadap peningkatan kemampuan fungsional

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi)

Hasil penelitian untuk pengembangan IPTEK diharapkan dapat manfaat ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan. Yang memberikan gambaran bahwa terapi latihan sebagai salah satu modalitas dari fisioterapi dapat digunakan sebagai alternatif untuk

diterapkan pada pasien dengan kondisi *Osteoarthritis* untuk menyelesaikan problem pada kapasitas fisik dan kemampuan fungsional pasien, dimana pelaksanaannya dengan tidak mengindahkan atau tetap mengacu pada ketrampilan dasar dari praktek klinik dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk institusi pendidikan sebagai sarana pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik di lingkungan pendidikan fisioterapi untuk memahami serta melaksanakan proses fisioterapi dengan modalitas TENS dan terapi latihan.

3. Bagi Penulis

Manfaat hasil penelitian ini bagi penulis sendiri diharapkan dapat menambah dan memperluas wawasan, serta pengetahuan penulis tentang *Osteoarthritis Knee Sinistra* dengan modalitas TENS dan terapi latihan.

4. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberitahukan serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang *Osteoarthritis Knee Sinistra* dan permasalahannya serta mengetahui program fisioterapi pada kondisi ini.