

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS OSTHEOARTHRTIS KNEE
SINISTRA MODALITAS MWD, TENS DAN STRENGTHENING QUADRICEPS DI
RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**



Disusun oleh:

HARI TOPO SUCIANTO

J 100 070 008

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2010

BAB I

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia sedang giat melaksanakan pembangunan di segala bidang, salah satunya pembangunan di bidang kesehatan. Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal yaitu mampu meningkatkan kesehatan yang lebih baik dari sebelumnya yang dapat dicapai oleh setiap orang atau masyarakat sesuai dengan kondisi dan kemampuannya. (Depkes, 1992). Fisioterapi merupakan salah satu bagian dari tim medis yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan. Fisioterapi memiliki peran dalam mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak serta fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual maupun dengan peralatan seperti *electrotherapy* dan mekanis (Purnamadyawati,2006).

A. Latar Belakang Masalah

Osteoarthritis (OA) adalah gangguan pada sendi yang bergerak. Penyakit ini bersifat kronik, berjalan progresif lambat, tidak meradang dan ditandai oleh adanya deteriorasi dan abrasi dari rawan sendi dan adanya pembentukan tulang baru pada permukaan persendian (Carter, 1995).

Angka harapan hidup manusia meningkat dari waktu ke waktu. Hal ini diikuti dengan meningkatnya penyakit rematik yang mana mempengaruhi tingkat kesehatan dan kualitas hidup manusia sehingga mengakibatkan biaya yang tinggi pada sistem kesehatan (Isbagio, 2006).

Salah satu penyakit reumatik yang paling sering ditemukan adalah *osteoarthritis* (OA) (Tulaar, 2006). Data kunjungan di poliklinik reumatologi RS Cipto Mangunkusumo Jakarta pada tahun 2000 tercatat sebanyak 35,6% adalah penderita OA. Insidennya pada usia kurang dari 20 tahun hanya sekitar 10% dan meningkat menjadi lebih dari 80% pada usia di atas 55 tahun (Isbagio, 2006). *Osteoarthritis* (OA) adalah suatu kerusakan pada permukaan kartilago yang ditandai dengan perubahan histologi, klinis dan radiologi (Moll, 1984). Penyakit ini bersifat asimetris dan tidak ada komponen sistemik (Parjoto, 2000). Sendi lutut merupakan sendi yang paling sering terkena OA, dari 500 pasien penderita OA pada anggota badan, 41,9% adalah OA sendi lutut, dengan jumlah wanita lebih besar daripada laki-laki, dengan perbandingan 1,3 : 1. Rata-rata laki-laki terkena pada usia 60 tahun dengan puncaknya pada usia 65-64 tahun, untuk wanita terkena OA sendi lutut rata-rata pada usia 65 tahun dengan puncaknya pada usia 65-74 tahun (Isbagio, 1995). Kelainan utama pada OA sendi lutut adalah kerusakan kartilago yang diikuti penebalan subkhondral, pertumbuhan osteofit, kerusakan ligamen serta kapsul sendi dan sering dijumpai tanda peradangan pada sinovia sehingga di dalam sendi sering didapati effusi (Adnan, 2007). Kelainan tersebut menimbulkan gejala klinik berupa nyeri, kekakuan sendi, kelemahan otot dan gangguan stabilitas sendi, yang semua itu menyebabkan kelainan bersifat *impairment*, *functional limitation*, dan *participation restriction* (Heru, 2005). Peran fisioterapi pada kondisi OA sendi lutut sangat ditentukan oleh kondisi problematikanya, diidentifikasi berdasarkan hasil-hasil kajian fisioterapi yang meliputi *assesment*, *diagnosis*, *planning*, *intervention* dan *evaluation*. Intervensi fisioterapi berupa aspek *promotive*, *preventive*, *curative*, *rehabilitative*, dan *maintenance* dengan modalitas dasar (Heru, 2005). Modalitas yang digunakan penulis pada kasus ini adalah *microwave diathermy* (MWD), *Trancutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan terapi latihan. MWD adalah salah satu modalitas fisioterapi yang dapat

bermanfaat dalam mengurangi nyeri. Salah satu tujuan utama dari terapi MWD adalah untuk memanaskan jaringan otot sehingga akan memberi efek relaksasi pada otot dan meningkatkan aliran darah intramuskuler, hal ini terjadi karena adanya peningkatan temperatur yang signifikan (Low, 2000). TENS merupakan suatu cara penggunaan energi listrik untuk merangsang saraf melalui permukaan kulit (Parjoto, 2006). Efek fisiologis yang dihasilkan yaitu dapat mengurangi nyeri dengan cara memblokir nyeri dimana mekanisme pengurangan nyeri diuraikan melalui teori gerbang kontrol (Melzack dan Wall, 1965). Modalitas lain yang digunakan penulis untuk kasus OA sendi lutut yaitu terapi latihan. Manfaat dari terapi latihan pada pasien OA sendi lutut adalah peningkatan lingkup gerak sendi (LGS), penguatan otot penggerak sendi lutut, peningkatan ketahanan statik maupun dinamik, kenyamanan pasien, mengurangi bengkak, meningkatkan kemampuan sendi untuk berfungsi secara biomekanik lebih baik dan meningkatkan densitas tulang (Tulaar, 2006).

B. Rumusan Masalah

Pada latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat dirumuskan dalam karya tulis ilmiah ini antara lain (1) Apakah pemberian MWD dan TENS dapat mengurangi nyeri pada kasus OA sinistra? (2) Apakah strengthening quadriceps dapat meningkatkan kekuatan otot quadriceps? (3) Apakah strengthening quadriceps dapat menambah lingkup gerak sendi (LGS) serta dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita OA sendi lutut sinistra?

C. Tujuan Penulisan

1. Mengetahui pengaruh *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap pengurangan nyeri pada penderita *osteoarthritis* lutut.
2. Mengetahui pengaruh terapi latihan terhadap peningkatan lingkup gerak sendi (LGS).
3. Mengetahui pengaruh terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot disekitar sendi lutut.
4. Mengetahui pengaruh terapi latihan terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional berdasarkan skala Jette.

D. Manfaat Penulisan

Penulisan karya tulis dengan judul penatalaksanaan fisioterapi pada kasus OA sinistra dengan menggunakan modalitas MWD, TENS, Strengthening Quadriceps dirumah sakit RSUD Dr. Moewardi Surakarta memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Penulis
 - a. Menambah pengetahuan tentang kasus OA beserta penatalaksanaan fisioterapinya.
 - b. Mengetahui efektifitas dari *strengthening quadriceps* terhadap peningkatan kekuatan otot dan peningkatan LGS *knee sinistra*.

2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi pada masyarakat sehingga masyarakat dapat mengetahui penyakit tentang OA, serta memperkenalkan kepada masyarakat tentang fisioterapi dan kasus yang dapat ditangani fisioterapi.