

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENDERITA
OSTEOARTHRITIS KNEE DEXTRA DENGAN MENGGUNAKAN TENS DAN TERAPI
LATIHAN DI RSO.PROF SOEHARSO SURAKARTA**



Disusun oleh:

YUNIAR YUDI SUSANTO

J 100 070 014

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

Cita-cita Bangsa Indonesia sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah melindungi segenap Bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial (Depkes, 1992).

Dalam rangka mencapai cita-cita bangsa tersebut diselenggarakan pembangunan nasional disemua bidang kehidupan yang berkesinambungan yang merupakan suatu rangkaian pembangunan yang menyeluruh, terpadu dan terarah.

Pembangunan kesehatan sebagai salah satu upaya pembangunan nasional diarahkan guna tercapainya kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal (Depkes, 1992).

Milenium III yang dimulai pada awal abad ke-21 mempunyai implikasi yang kuat terhadap perubahan dan perkembangan dunia dalam berbagai dimensi, termasuk dimensi kesehatan. Indonesia sebagai bagian dari belahan dunia mau tidak mau harus ikut bermain dalam nuansa perubahan dan perkembangan dunia tersebut dan secara jujur ikut memproklamkan bahwa hanya bentuk interaksi yang berkualitas yang memiliki keunggulan kompetitif saja yang akan mampu eksis dan bertahan di tengah persaingan yang ketat (Ikatan Fisioterapi Indonesia, 2001).

Paradigma baru fisioterapi Indonesia yang mengacu kepada paradigma fisioterapi dunia yang didasari oleh deklarasi *World Confederation For Physio Therapy (WCPT)* disebutkan bahwa : “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 (Ikatan Fisioterapi Indonesia, 2001).

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).

Osteoarthritis dimasukkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) ke dalam salah satu dari empat kondisi otot dan tulang yang membebani individu, sistem kesehatan maupun sistem perawatan sosial dengan biaya yang cukup besar. Di seluruh dunia diperkirakan 9,6 % pria dan 18 % wanita di atas usia 60 tahun menderita *osteoarthritis*. Kasus tersebut akan terus meningkat akibat

bertambahnya usia harapan hidup, obesitas (kegemukan) dan kebiasaan merokok (Merdikoputro, 2006).

Insiden OA lutut bertambah secara bermakna dengan penambahan umur. Jarang pada anak dan usia muda. Data di Poliklinik RSUP Dr Kariadi pada tahun 1991-1993 tercatat penderita OA sebanyak 63% dari penyakit rematik lain dan sebagian besar adalah OA lutut (Parjoto, 2000).

Berdasarkan data di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo selama kurun waktu Januari – Desember 2000 menunjukkan bahwa 530 orang dari pengunjung adalah penderita *arthritis*. Sebanyak 316 (62,8%) penderita arthritis pada sendi lutut sebagian besar (76%) penderita adalah perempuan dan terbanyak berusia di atas 55 tahun (Tulaar, 2005).

Osteoarthritis lutut menyebabkan munculnya gangguan di tingkat *impairment, functional limitation* dan *disability*. *Impairment* yang muncul antara lain (1) nyeri yang dirasakan di sekitar sendi lutut, (2) kekakuan sendi lutut, (3) keterbatasan lingkup gerak sendi lutut (LGS). *Functional limitation* berupa gangguan dalam melaksanakan fungsional dasar seperti bangkit dari duduk, jongkok/ berlutut/ jalan, naik turun tangga atau aktifitas fungsional yang membebani lutut. Sedangkan *disability* berupa ketidakmampuan melaksanakan kegiatan tertentu pada lingkungan aktivitas seperti kegiatan pengajian, gotong royong dan sebagainya.

Modalitas yang digunakan penulis dalam kasus ini adalah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan terapi latihan. Pemberian TENS dengan 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).

Rasa sakit dan ketidakmampuan akan bertambah dengan munculnya kelemahan otot *quadriceps* dan atrofi. Otot merupakan komponen yang penting dalam membantu menstabilisir persendian, sedang kelemahan otot *quadriceps* dapat mengakibatkan semakin parahnya *osteoarthritis* (Samble et al, 1989). Sebaliknya dengan penguatan otot *quadriceps* dapat mengurangi atrofi pada otot (Kreidler, 1989) dan membantu melindungi serta memperbaiki problem yang muncul akibat instabilitas atau rasa sakit yang diakibatkan oleh kelemahan otot (Samble et al, 1990, dikutip Suyono, 2000).

Manfaat lain dari terapi latihan adalah meningkatkan stabilitas dengan melatih otot tonik, meningkatkan kekuatan otot terutama otot fisik, melatih sensomotorik dengan mendidik refleks stabilisator dan kontraksi eksplosif juga meningkatkan peredaran darah pada persendian, nutrisi tulang rawan, meningkatkan fungsi jaringan sekeliling persendian, misalnya kapsul sendi, ligamen dan tendon yang sering rusak akibat adanya *osteoarthritis* (Kuntono, 2005).

Bilamana suatu sendi mengalami pembatasan LGS, maka dengan terapi latihan (*free exercise*) yang dikerjakan secara ritme/ teratur dan pada akhir gerakan diberikan penekanan, akan dapat menambah LGS sendi tersebut (Priatna, 1985).

B. Rumusan Masalah

Pada karya tulis ilmiah, rumusan masalah yang diajukan sesuai dengan masalah yang muncul pada *osteoarthritis* lutut adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat mengurangi nyeri ?
- 2) Apakah terapi latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS)?
- 3) Apakah terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot disekitar sendi lutut ?
- 4) Apakah terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional berdasarkan skala Jette?

C. Tujuan Penulisan

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, penulis mempunyai tujuan antara lain sebagai berikut:

- 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.