

**PENATALAKSANAAN *SHORT WAVE DIATHERMY* DAN TERAPI  
LATIHAN PADA KONDISI *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA*  
DI RSOP dr. SOEHARSO SURAKARTA**



Oleh:  
**FITRIA ENDAH WIDYASTUTI**  
J 100 050 022

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Guna untuk Melengkapi Tugas-tugas dan  
Memenuhi Syarat-syarat untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

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

**2008**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Di era yang semakin maju seperti sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang cukup pesat, antara lain bidang pertanian, bidang teknologi dan bidang kesehatan. Tetapi dewasa ini dampak krisis multidimensi sangat berpengaruh pada pelayanan kesehatan dan kemampuan untuk meningkatkan kesehatan bagi seluruh masyarakat Indonesia. Krisis multidimensi tersebut mengakibatkan perubahan pola hidup dan perilaku yang efektif dan efisien pada masyarakat.

Upaya pelayanan kesehatan awalnya hanya difokuskan pada penyembuhan saja. Kemudian berangsur-angsur berkembang, sehingga mencakup upaya peningkatan kesehatan, pencegahan, penyembuhan dan pemulihan.

Salah satu diantara pelayanan kesehatan tersebut adalah fisioterapi. Fisioterapi adalah pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu/kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan fisik, listrik dan mekanis, pelatihan fungsi dan komunikasi (SK Menkes RI no 1363/XI/XII, 2001).

Gangguan akibat keterbatasan fungsi dan gerakan merupakan masalah utama bagi fisioterapi. Gangguan tersebut dapat terjadi oleh kelainan muskuloskeletal termasuk *arthritis*. *Arthritis* merupakan penyebab terbanyak

terbatasnya gerak dan ketergantungan, salah satu contoh bentuk *arthritis* yang terjadi adalah *osteoarthritis*.

### **A. Latar Belakang**

*Osteoarthritis (OA)* merupakan penyakit *arthritis* yang umum dijumpai, khususnya pada orang tua. Sering kali disebut juga penyakit sendi degeneratif atau *osteoarthritis*.

*Osteoarthritis* meningkat frekuensinya seiring dengan pertambahan usia. Ini berarti perjalanan penyakit *osteoarthritis* membutuhkan waktu beberapa tahun. *Osteoarthritis* merupakan bentuk paling umum dari *arthritis* kronik yang banyak terdapat di Inggris dan Amerika Serikat serta di tempat lain. Prevalensi meningkat sesuai usia. Prevalensi yang sama terjadi pada pria dan wanita usia 45-55 tahun, di atas 55 tahun prevalensi pada wanita lebih besar (Varga, 2005).

Wanita memiliki angka prevalensi yang lebih tinggi pada *osteoarthritis* yang mengenai sendi lutut dan sendi-sendi tangan dibanding pria. Sedangkan angka prevalensi yang lebih tinggi pada pria adalah *osteoarthritis* yang mengenai sendi panggul (Marone, 2005).

Keluhan yang sering kali ditemukan dalam klinik antara lain: nyeri yang semakin terasa terutama untuk menumpu berat badan, dan pada saat posisi flexi penuh, adanya keterbatasan sendi, kelemahan otot-otot quadriceps, krepitasi, unstabil, deformitas dan gangguan fungsional (jalan/duduk/sujud) (Ismiyati, 2000).

Terapi latihan adalah teknik yang digunakan fisioterapi untuk memulihkan dan meningkatkan kondisi otot, tulang, jantung dan paru-paru agar menjadi lebih baik dari seorang pasien (Kisner, 1996). Tujuan terapi latihan disini adalah untuk meningkatkan kekuatan otot, menambah LGS dan kemampuan fungsional. Terapi latihan juga memperbaiki sistem peredaran darah tepi dan getah bening sehingga bisa mengatasi terjadinya pembengkakan yang dapat mengganggu gerakan dan fungsi sendi (Sujono, 2000).

Panas sebagai modalitas terapi sudah dikenal sejak lama, bahkan sampai sekarang. Tampaknya modalitas ini masih menduduki urutan teratas dalam modalitas fisioterapi. Jadi disini terapi panas sebanyak 70% dari total modalitas fisioterapi, dari modalitas terapi panas, ternyata SWD (*Short Wave Diathermy*) menduduki urutan pertama atau 45% dari total terapi (Sujono, 2001).

SWD merupakan arus frekuensi tinggi yaitu 27,12 MHz dengan panjang gelombang 11 m. Merupakan arus yang tidak memberikan rangsangan terhadap saraf sensorik maupun motorik dapat menghasilkan efek terhadap jaringan seperti meningkatnya metabolisme sel-sel lokal, meningkatkan elastisitas jaringan, menurunkan nyeri dan untuk relaksasi otot sehingga dapat menurunkan spasme otot (Sujatno dkk, 2002).

Dengan modalitas tersebut diharapkan mampu mencegah kerusakan sendi lebih lanjut, mampu mengurangi permasalahan kapasitas fisik dan meningkatkan kemampuan fungsional. Dengan demikian diharap mampu mengembalikan aktivitas penderita seperti semula sehingga fungsi sendi knee menjadi lebih baik.

## **B. Perumusan Masalah**

Sendi lutut merupakan penopang berat badan yang sering terkena osteoarthritis. Pada kondisi *osteoarthritis* yang ditandai dengan perubahan degeneratif pada tulang rawan (cartilago) sendi serta perubahan-perubahan poliferatif pada tulang berupa *osteofit* (Parjoto, 2000). Gangguan fungsi terjadi akibat keterlibatan sendi sebagai penumpu yang menyebabkan nyeri dan menghambat gerak dalam aktivitas (Hartono, 2000). Dalam kasus ini ditemukan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

- 1) Apakah pemberian SWD dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*?
- 2) Apakah pemberian SWD dan terapi latihan dapat meningkatkan LGS pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*?
- 3) Apakah pemberian SWD dan terapi latihan dapat mengurangi bengkak pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*?
- 4) Apakah pemberian SWD dan terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot fleksor dan ekstensor sendi knee.
- 5) Apakah pemberian SWD dan terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini terdiri atas 2 hal yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui proses penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis genu dextra* dengan menggunakan *Short Wave Diathermy* (SWD)

dan Terapi Latihan (TL), menambah wawasan dan pengetahuan serta menyebarkan informasi tambahan tentang peran fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis* pada kalangan fisioterapi, medis dan masyarakat luas.

## 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh pemberian SWD dan terapi latihan terhadap pengurangan nyeri pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.
- b. Untuk mengetahui pengaruh pemberian SWD dan terapi latihan terhadap peningkatan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.
- c. Untuk mengetahui pengaruh pemberian SWD dan terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.
- d. Untuk mengetahui pengaruh pemberian SWD dan terapi latihan terhadap pengurangan bengkak pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.
- e. Untuk mengetahui pengaruh pemberian SWD dan terapi latihan terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.

## D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai penulis dengan kondisi *osteoarthritis genu dextra* dengan pemberian *Short Wave Diathermy* (SWD) dan Terapi Latihan (TL) adalah sebagai berikut.

### 1. IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi)

Hasil penelitian untuk pengembangan IPTEK diharapkan dapat khasanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan yang memberikan gambaran bahwa SWD dan terapi latihan sebagai modalitas fisioterapi dapat

digunakan sebagai alternatif untuk diterapkan pada pasien dengan kondisi *osteoarthritis genu dextra* 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 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 yang ada khususnya terapi latihan.

## 3. Bagi penulis

Memperdalam dan memperluas wawasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.

## 4. Bagi pasien

Untuk membantu mengatasi masalah yang timbul pada penderita *osteoarthritis genu dextra*.

## 5. Bagi masyarakat

Menyebarkan informasi kepada pembaca maupun masyarakat tentang pentingnya terapi latihan dalam hal ini pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.