

**PENATALAKSANAAN SINAR INFRA MERAH DAN TERAPI LATIHAN  
PADA KONDISI OSTEOARTHRITIS GENU BILATERAL  
DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**



Oleh:

**MIFTAH RIZKY ARDHIANI**  
**J 100 050 014**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi  
Syarat-syarat Untuk Menyelesaikan Program Studi  
Fisioterapi Diploma III Kesehatan**

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

**2008**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Konsep paradigma sehat menuju Indonesia sehat 2010 diantaranya adalah tentang pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kesadaran kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang, agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Untuk menciptakannya diperlukan peran serta masyarakat yang ditandai dengan penduduk yang hidup dalam lingkungan dengan perilaku hidup sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang optimal di seluruh wilayah republik Indonesia (Depkes RI, 1999).

Di dalam usaha mewujudkan masyarakat Indonesia yang sehat maka diharapkan adanya suatu sikap yang proaktif dari dalam diri masyarakat itu sendiri. Hal ini ditujukan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah resiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit serta mampu memberikan dorongan pada masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam gerakan kesehatan masyarakat.

Upaya kesehatan yang semula hanya berupa penyembuhan (kuratif) saja, secara berangsur-angsur berkembang, sehingga mencakup upaya peningkatan (promotif), pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) yang bersifat menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan dan dengan peran serta masyarakat (DepKes RI, 1999).

Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan professional sebagaimana tercantum dalam peraturan pemerintah Republik Indonesia No 32 tahun 1996 bertanggung jawab atas kesehatan kapasitas fungsional fisik dan sebagai bagian integral dari pelayanan kesehatan (Neneng, 1997).

Fisioterapi sebagai salah satu tenaga kesehatan yang mempunyai peran aktif dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat sesuai dengan bidangnya, yaitu mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan kemampuan fungsional pasien, sehingga mampu hidup mandiri semaksimal mungkin dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan diharapkan juga agar pasien dapat bekerja (Sampurno, 1999).

### **A. Latar belakang masalah**

*Osteoarthritis* merupakan kelainan sendi non inflamasi mengenai sendi yang dapat digerakkan, terutama sendi penunpu berat badan. Kelainan ini bersifat progresif lambat dan tidak diketahui penyebabnya. Dari beberapa kelainan sendi, *osteoarthritis* merupakan kelainan sendi yang paling banyak dijumpai. Menurut Yudi Suyono, di Bagian Rematologi RSCM prevalensinya 56,7%. Dengan meningkatnya usia prevalensi kelainan ini meningkat pula.

*Osteoarthritis* lutut menyebabkan nyeri pada sendi lutut dan daerah sekitarnya. Nyeri akan bertambah jika melakukan kegiatan yang membebani lutut seperti berjalan, naik turun tangga, berdiri lama. Gangguan tersebut mulai dari yang paling ringan sampai yang paling berat sehingga penderita tidak bisa berjalan. OA (Osteoarthritis) adalah penyakit sendi yang paling banyak dan lebih

dari 80% menjelang usia 70 tahun. Tulang rawan sendi yang baik dengan lubrikasi normal penting sekali untuk mempertahankan fungsi dari sendi. Studi epidemiologi melaporkan bahwa kelainan radiografik yang timbul pada OA lutut tidak selalu paralel dengan keluhan penderitanya terutama sebelum usia 45 tahun, kecuali setelah usia 65 tahun.

*Osteoarthritis* pada sendi merupakan penyakit rematik yang bisa mengenai sendi lutut dan OA pada sendi lutut sering menimbulkan rasa sakit serta ketidakmampuan untuk mencapai fungsinya sebagai penumpu berat badan serta aktifitas lain seperti jongkok, berdiri, dan berjalan. Rasa sakit dan ketidakmampuan akan bertambah dengan munculnya kelemahan otot quadriceps dan atropi otot. Otot merupakan kemampuan yang penting dalam membantu menstabilkan persendian, sedangkan kelemahan otot quadriceps dapat mengakibatkan semakin parahnya *osteoarthritis* tersebut (Suyono, 2000).

Osteoarthritis dapat mengenai semua usia, pada umumnya mengenai usia diatas 50 tahun. Pada umumnya laki-laki dan wanita sama-sama dapat terkena penyakit ini, meskipun pada umur sebelum 45 tahun, lebih sering pada laki-laki, tetapi setelah umur 45 tahun, lebih banyak pada wanita dengan perbandingan  $\pm$  4:1 (Hudaya, 2002). Selain faktor usia dan jenis kelamin, faktor pekerjaan dan kegemaran, ras dan hereditas bisa berperan dalam manifestasi klinis *osteoarthritis* (Garrison, 1996).

Insiden osteoarthritis lutut bertambah secara bermakna dengan pertambahan umur, jarang pada anak dan usia muda. Data di Poliklinik Rheumatologi RSUP Dr Kariadi pada tahun 1991-1993 tercatat penderita OA

sebanyak 63% dari penyakit rematik lain dan sebagian besar adalah OA lutut (Parjoto, 2000).

Pasien dengan osteoarthritis lutut dapat menimbulkan atau sering mengalami kesulitan dalam melaksanakan aktifitas fungsional dasar seperti, bangkit dari duduk, jongkok, berlutut, jalan, naik turun tangga dan aktifitas fungsional lain yang membebani lutut (Parjoto, 2000).

Pada keadaan ini maka Fisioterapi sangat berperan bagi pasien yang mengalami gangguan fungsional. Penggunaan modalitas Fisioterapi antara lain ; dengan menggunakan *Micro Wave Diathermy* (MWD), *Short Wave Diathermy* (SWD), *Ultra Sound* (US), *Infra Red* (IR), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan.

Berdasarkan pertimbangan diatas maka penulis mengambil karya tulis ilmiah dengan judul penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi osteoarthritis genu bilateral dengan modalitas Infra merah dan terapi latihan.

## **B. Perumusan masalah**

Adapun Perumusan masalah pada kondisi OA genu bilateral adalah

- a. Apakah Sinar infra merah dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri dan spasme otot quadrisep kanan dan kiri pada kondisi osteoarthritis genu bilateral?
- b. Apakah Terapi Latihan bermanfaat dalam meningkatkan kekuatan otot dan peningkatan LGS pada kondisi osteoarthritis genu bilateral?

- c. Apakah Sinar Infra Merah dan Terapi Latihan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan aktifitas fungsional pada kondisi osteoarthritis genu bilateral?

### **C. Tujuan**

Tujuan yang diharapkan dari penyusunan karya tulis ilmiah ini meliputi :

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh penanganan fisioterapi dengan modalitas (IR, dan terapi latihan) pada osteoarthritis genu bilateral

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh pemberian IR dan terapi latihan terhadap pengurangan nyeri dan spasme otot quadrisep.
- b. Untuk mengetahui pengaruh terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot dan lingkup gerak sendi dan kekuatan otot kedua lutut.
- c. Untuk mengetahui proses peningkatan kemampuan fungsional pada osteoarthritis kedua lutut.

### **D. Manfaat**

1. Bagi penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat lebih mendalami dan mengenal osteoarthritis genu sehingga dapat menjadi bekal untuk penulis setelah lulus.

2. Bagi Fisioterapi

Dapat memberikan masukan, wawasan dan pemahaman fisioterapi tentang modalitas IR, dan terapi latihan pada kondisi Osteoarthritis serta tes spesifik yang menunjukkan Osteoarthritis genu.

### 3. Bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi yang benar kepada pasien, keluarga, masyarakat, sehingga dapat lebih mengenal dan mengetahui mengenai gambaran osteoarthritis lutut dalam pendekatan fisioterapi.

### 4. Bagi Institusi kesehatan

Dapat memberikan informasi obyektif mengenai Osteoarthritis lutut kepada tenaga medis baik yang bekerja di rumah sakit maupun puskesmas.

### 5. Bagi IPTEK

Dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan. Bahwa IR dan terapi latihan sebagai salah satu modalitas fisioterapi dalam mengurangi problem impairment dan fungsional limitation dengan tepat dan beracuan pada ketrampilan dasar dari praktek klinik dan perkembangan IPTEK.