

## **BAB<sup>2</sup>**

### **PENDAHULUAN**

Tujuan pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat 2010 adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang terwujud dalam derajat kesehatan masyarakat, bangsa dan Negara Indonesia yang ditandai oleh penduduk Indonesia yang hidup dengan dan dalam lingkungan yang sehat. Memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata setelah memiliki derajat kesehatan yang bermutu secara adil dan merata setelah memiliki derajat kesehatan yang optimal diseluruh wilayah Republik Indonesia (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).

Dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan, fisioterapi mempunyai peranan penting dalam upaya menurunkan angka kecacatan serta optimalisasi dan pemeliharaan kondisi normal pada semua umur untuk meningkatkan produktifitasnya. Fisioterapi adalah ilmu yang mempelajari upaya upaya manusia dalam mencapai derajat kesehatan yang dibutuhkan melalui penanggulangan masalah gerak fungsional individu dan masyarakat dengan penerapan sumber fisis dan mekanisme (DepKes 1999).

## A Latar belakang

*Osteoarthritis* atau disebut juga penyakit sendi *degeneratif* adalah suatu kelainan pada *kartilago* (*tulang rawan sendi*) yang ditandai dengan perubahan *klinis*, *histologis* dan *radiologist*. Penyakit ini bersifat *asimetris* tidak meradang dan tidak ada komponen *sistemik* (Hudaya, 1996).

Osteoarthritis juga merupakan gangguan kartilago articularis yang secara simultan ditemukan perubahan cartilage hyalin, tulang subchondral dan tulang daisekitar sendi (Hudaya, 1996).

*Penyakit* ini tergolong penyakit sendi *degeneratif* sangat sering dijumpai dan telah diketahui sejak  $\pm 5000$  tahun yang lalu. Sehingga banyak istilah yang diberikan pada penyakit ini. Mula-mula penyakit ini disebut *osteoarthritis* karena semula suatu *itis* (*radang*) ternyata setelah diteliti secara primer tidak didapati adanya tanda-tanda radang baik *akut* atau *kronis*, karena itu kemudian diusulkan nama *Osteoarthrosis* (Hudaya, 1996).

*Osteoarthritis* (OA) paling sering menyerang mereka yang sudah lanjut usia, terutama diatas 40 tahun. Sekitar 50% penderita OA mengalami perubahan *radiologist* namun hanya separuhnya yang terdapat gejala-gejala (Moll, 1992).

*Oateoarthritis* menyerang pria dan wanita, tapi lebih banyak wanita yang menderita penyakit ini dalam stadium sedang sampai berat. Di Amerika angka kejadian OA 15% terjadi pada wanita dewasa dan 11% terjadi pada pria dewasa, paling banyak terjadi pada usia 55 tahun. Di Inggris angka kejadian kurang lebih 50% pada usia diatas 60 tahun. Sedangkan pada wanita Indonesia yang berumur dibawah 40 tahun hanya 2% menderita OA, 30% pada wanita usia 40-60 tahun dan 60% para wanita usia lebih dari 61 tahun (Kalim, 1995).

Sendi yang paling sering mengalami gangguan adalah sendi yang menanggung berat badan seperti lutut 70%, panggul 25% pergelangan kaki 20% *vertebra* 30%, *cervical* 20%, bahu 15%, serta sendi-sendi pergelangan tangan tetapi sangat jarang ditemui (Moll, 1992).

*Mengingat* pentingnya fungsi dari sendi lutut, maka penanganan OA pada lutut harus diusahakan seoptimal mungkin, dengan lebih dulu memahami keluhan-keluhan yang ditimbulkan OA pada lutut tersebut. OA pada lutut dapat menimbulkan gangguan kapasitas fisik yang berupa : (1) Adanya nyeri pada lutut baik nyeri diam, tekan, ataupun gera, (2) Adanya keterbatasan lingkup gerak sendi karena nyeri, (3) Adanya spasme, penurunan kekuatan otot dan odema.

Sedangkan gangguan fungsionalnya berupa: (1) Adanya gangguan aktifitas jongkok berdiri terutama saat toileting, (2) Kesulitan untuk naik turun tangga terutama saat menekuk dan menapak, (3) Berjalan jauh serta mengalami gangguan untuk aktifitas sholat terutama untuk duduk antara dua sujud, serta berdiri lama ( Depkes RI, 2000 )

*Untuk* mengatasi semua itu fisioterapi mempunyai beberapa modalitas antara lain menggunakan *Sinar Infra Merah* dan *Terapi Latihan*.

*Melalui Sinar Infra Merah* akan menghasilkan energi yang panas dan berwarna merah pada sinar tersebut dan ada juga sinar yang warnanya yang lain, yaitu: *merah, jingga, kuning, hijau, biru, ungu* dan ada warna yang lainnya. Dengan adanya panas yang dihasilkan oleh *Sinar Infra Merah* ini akan menaikkan temperature dan akan menjadi pengaruh lain bagi meningkatnya proses metabolisme, vasodilatasi pembuluh darah akan lancar, pengaruh terhadap urat saraf sensoris, menaikkan temperature tubuh dan lain-lainnya. Sinar infra merah panjang gelombangnya 7.700-4 juta A. (Depkes RI, 2000 ).

Selain alat terapi Sinar Infra Merah fisioterapi juga menggunakan Terapi Latihan (TL). Pada kondisi *Osteoarthritis knee* apabila dilakukan secara teratur dapat mengurangi nyeri pada sendi lutut, mengurangi spasme, mencegah kontraktur, meningkatkan kekuatan otot dan LGS serta odema (Sujatno,1993).

Menurut Melzak dan Wall pengurangan nyeri spasme dan keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) lutut dengan latihan yang teratur dengan dosis yang sesuai. Teknik gerakan dan fiksasi yang benar dapat menyeimbangkan aktifitas antara otot *fleksor* dan *ekstensor* lutut. Pemberian terapi latihan secara aktif akan berpengaruh terhadap otot, sendi dan tulang. Sehingga terjadi *pumping action* pada sendi lutut. Dengan adanya *pumping action* akan meningkatkan sirkulasi darah, curah jantung meningkat dan metabolisme meningkat. Dalam hal ini akan memberikan efek sedative (penenangan, dimana dalam proses mengurangi nyeri terjadi pembuangan zat-zat "P" yaitu zat yang menyebabkan nyeri) sehingga nyeri akan berkurang. Spasme akan berkurang, lingkup gerak sendi meningkat dan mencegah terjadinya kontraktur dengan demikian akan mengembalikan aktifitas penderita seperti semula (Nelson, 1991)

## **B Rumusan masalah**

1. Apakah Sinar infra merah (IR) dan Terapi Latihan berpengaruh untuk mengurangi nyeri, diam, tekan, gerak pada kondisi *Osteoarthritis genu sinistra*?
2. Apakah terapi latihan berpengaruh untuk peningkatan kekuatan otot pada kondisi *Osteoarthritis genu sinistra*?
3. Apakah terapi latihan berpengaruh untuk penurunan odema dalam kondisi *osteoarthritis genu sinistra*?

4. Apakah sinar infra merah (IR) dan Terapi Latihan berpengaruh untuk peningkatan aktifitas fungsional pada kondisi Osteoarthritis genu sinistra?

## **C Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi Osteoarthritis genu sinistra dengan menggunakan Sinar infra merah dan Terapi latihan.

### **2. Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus fisioterapi dalam kondisi Osteoarthritis genu sinistra adalah:

1. Mengetahui pengaruh Sinar infra merah dan Terapi Latihan dalam mengurangi nyeri diam, tekan, gerak pada kondisi osteoarthritis genu sinistra.
2. Mengetahui manfaat Terapi Latihan dalam meningkatkan kekuatan otot pada kondisi osteoarthritis genu sinistra.
3. Mengetahui terapi latihan dalam penurunan odema pada kondisi osteoarthritis genu sinistra.
4. Mengetahui pengaruh Sinar Infra Merah dan Terapi Latihan dalam pengaruh terhadap peningkatan kemampuan aktifitas fungsional pada kondisi osteoarthritis genu sinistra.

## **D Manfaat**

### **1. Bagi penulis**

Dapat lebih dalam mengenal OA lutut sehingga dapat menjadi bekal untuk penulis setelah lulus.

### **2. Bagi masyarakat**

Dapat memberikan informasi yang benar kepada pasien, keluarga, masyarakat sehingga dapat lebih mengenal dan mengetahui gambaran Osteoarthritis lutut.

### **3. Bagi pendidik**

Memberikan informasi ilmiah bagi penelitian mengenai OA lutut bagi peneliti selanjutnya.

### **4. Bagi institusi**

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