

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
OSTEOARTHRITIS GENU BILATERAL DENGAN MODALITAS *ULTRA
SOUND, INFRA RED* DAN TERAPI LATIHAN DI RSUD PANEMBAHAN
SENOPATI BANTUL**



Disusun oleh:

ERNA ARIANI

J 100 070 046

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

Pembangunan pada era globalisasi ditandai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang modern sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan umat manusia. Demikian juga pembangunan bangsa Indonesia dalam bidang kesehatan merupakan usaha yang ditujukan untuk tercapainya kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk supaya terwujud kesehatan yang optimal, untuk mewujudkan hal tersebut maka pemerintah mencanangkan kebijaksanaan nasional mengenai pembanguan berwawasan kesehatan sebagai strategi nasional menuju Indonesia sehat 2010 (DepKes RI, 1999).

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 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 mekanis (Deklarasi IFI, 2000).

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

Kemajuan IPTEK dan perkembangan jaman yang semakin maju sekarang ini banyak penderita osteoarthritis yang disebabkan karena pola hidup manusia yang tidak sehat yang akan berakibat pada perkembangan penyakit yang dialami masyarakat karena faktor biologis, fisik, kimiawi dan proses degeneratif. Osteoarthritis disebabkan karena adanya proses degeneratif.

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

Osteoarthritis atau disebut juga penyakit sendi degeneratif adalah suatu kelainan pada kartilago (tulang rawan sendi) yang ditandai dengan perubahan klinis, histologis, dan radiologis. Penyakit ini bersifat asimetris, tidak meradang dan tidak ada komponen sistemik (Slamet, 2000).

Osteoarthritis merupakan gangguan dari persendian diartrodial yang dicirikan oleh fragmentasi dan terbelah - belahnya kartilago persendian. Lesi permukaan itu disusul oleh proses pemusnahan kartilago secara progresif. Melalui sela-sela yang timbul akibat proses degenerasi fibrilar pada kartilago,

cairan sinovial dipenetrasikan ke dalam tulang dibawah lapisan kartilago, yang akan menghasilkan kista-kista. Kartilago yang sudah hancur mengakibatkan sela persendian menjadi sempit. Disamping itu tulang bereaksi terhadap lesi kartilago dengan pembentukan tulang baru (osteofit) yang menonjol ke tepi persendian. (Priguna, 1984).

Osteoarthritis dapat mengenai semua usia, pada umumnya mengenai usia diatas 50 tahun. Pada umumnya laki - laki dan wanita sama-sama dapat terkena penyakit ini, meski pada umur sebelum 45 tahun, lebih banyak pada wanita dengan perbandingan 4:1 (Prasetya, 2002).

Osteoarthritis dari pemeriksaan radiologis sudah tampak pada 10% dari orang-orang yang berusia 15 sampai 24 tahun. Sebagian dari osteoarthritis radiologis adalah simtomatik hampir semua orang yang berusia 60 tahun memperlihatkan secara radiologis tanda-tanda osteoarthritis pada berbagai persendian. Hal ini ditandai dengan adanya kekakuan pada sendi saat bangun tidur dan adanya antralgia yang hebat dimulai dengan rasa pegal dan kaku, yang hilang dengan sendirinya saat istirahat (Priguna, 1984).

Insiden Osteoarthritis lutut bertambah secara bermakna dengan pertambahan umur, jarang pada anak-anak dan usia muda. Data di Poliklinik Reumatologi RSUP Dr Kariadi pada tahun 1991-1993 tercatat penderita Osteoarthritis sebanyak 63 % dari penyakit reumatik lainnya dan sebagian OA lutut (Slamet, 2000).

Keluhan yang dapat ditimbulkan berupa *impairment* antara lain nyeri, kaku sendi, spasme otot, keterbatasan LGS, dan penurunan kekuatan otot.

Nyeri dapat timbul saat sendi bergerak dan menumpu berat badan yang berlebihan, nyeri berkurang saat istirahat. Kekakuan sendi timbul apabila sendi tidak digerakkan dalam beberapa waktu dan akan menghilang setelah sendi digerakkan. Osteoarthritis juga dapat menimbulkan gangguan *functional limitation* seperti kesulitan berjalan jarak jauh, sulit berdiri dari posisi jongkok, naik turun tangga, dan juga menyebabkan aktivitas fungsional terganggu.

Tujuan dari penatalaksanaan Fisioterapi adalah untuk mencegah atau menahan kerusakan yang lebih lanjut pada sendi tersebut. Dan untuk mengatasi nyeri dan kaku sendi guna mempertahankan mobilisasi (Carter, 1995). Nyeri pada osteoarthritis bisa disebabkan oleh peningkatan tekanan interoseus, inflamasi pada sinovium, penebalan kapsul sendi, bursitis, tendonitis, psikogenik dan etiologi lain.

Aplikasi panas pada sendi yang mengalami osteoarthritis dapat mengurangi nyeri dan kekakuan sendi sehingga modalitas yang dipakai adalah US, IR karena efek gelombang elektromagnetik yang dihasilkan adalah penetrasi yang dalam sehingga akan berpengaruh terhadap peningkatan metabolisme, mengurangi nyeri dan spasme otot (Miclovitz, 1996).

Salah satu penatalaksanaan konservatif terhadap osteoarthritis lutut adalah terapi latihan dengan tujuan memperbaiki kinerja, meningkatkan fungsi, meningkatkan kekuatan otot lokal dan ketahanan, meningkatkan kemampuan relaksasi otot secara tepat, meningkatkan kebugaran umum, yang semuanya berperan dalam kapasitas fungsional. Dengan latihan diharapkan

sendi dapat berfungsi sesuai dengan biomekanismenya sehingga dapat mengatasi nyeri, kecacatan fisik seperti keterbatasan gerak sendi, atrofi otot, kelemahan otot, pola jalan yang tidak efisien dengan energi yang besar, perubahan respon pembebanan sendi, semuanya dapat menghambat atau menurunkan aktivitas pasien. Meskipun terapi latihan tidak dapat menghentikan proses degenerasi akan tetapi diharapkan dapat menghambat progresifitasnya, meringankan gejala yang timbul, mencegah komplikasi yang terjadi akibat proses degeneratif, yang perlu diperhatikan dalam pemberian terapi latihan yang penting tidak menyebabkan pembebanan sendi lutut yang berlebihan akibat *Weigh bearing* penuh. (Jones, 1996).

Terapi latihan yang digunakan untuk mengurangi nyeri dan mempertahankan kekuatan otot dan luas gerak sendi. Yaitu dengan latihan isometrik yang dapat meningkatkan kekuatan otot dan latihan isotonik sebaiknya tidak menggunakan tahanan karena akan memberikan tekanan yang akan memberatkan sendi (Carter, 1994).

Dalam pemberian terapi latihan pada kasus osteoarthritis lutut secara aktif maupun pasif, dengan bantuan maupun tanpa bantuan akan memberi efek naiknya adaptasi pemulihan kekuatan tendon dan *ligamentum* serta dapat menambah kekuatan otot, sehingga dapat mempertahankan stabilitas sendi dan menambah lingkup gerak sendi (Kisner, 1996).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Fisher 1999, diperoleh hasil bahwa latihan selama empat bulan pada terapi latihan *quadrisep* secara isometrik dan isotonik untuk kekuatan otot dan penampilan fungsional dari 15

orang laki – laki dengan osteoarthritis sendi lutut. Hasilnya ada kenaikan signifikan pada kekuatan otot dan pengurangan rasa sakit. Pada waktu yang sama peneliti tidak melakukan penilaian pada objek kontrol yang tidak dilakukan terapi latihan (Slamet, 2000)..

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah maka rumusan masalah pada karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Apakah dengan penggunaan modalitas *Ultra Sound* dan *Infra Red* dapat mengurangi nyeri pada kasus *Osteoarthritis genu bilateral*?
2. Apakah terapi latihan dapat meningkatkan luas gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot pada kasus *Osteoarthritis genu bilateral*?
3. Apakah *Ultra sound*, *Infra Red* dan terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional?

C. Tujuan Penulis

1. Tujuan Umum

Mengetahui proses penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi osteoarthritis, menambah pengetahuan, dan menyebarluaskan peran fisioterapi pada kondisi osteoarthritis pada kalangan fisioterapi, medis, dan masyarakat.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penulisan karya ilmiah ini pada kasus osteoarthritis adalah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh *Ultra Sound, Infra Red* terhadap nyeri
- b. Untuk mengetahui apakah terapi latihan dapat meningkatkan luas gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot
- c. Untuk mengetahui apakah *Ultra Sound, Infra Red* dan terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsioanal.

D. Manfaat

Manfaat penulisan karya ilmiah pada kondisi *osteoarthritis genu bilateral* adalah :

1. Bagi penulisan

- a. Menambah dan memperluas pengetahuan tentang kondisi *osteoarthritis genu bilateral* dan bentuk-bentuk terapinya.
- b. Menambah informasi pada fisioterapi pada khususnya dan kepada tenaga kesehatan pada umumnya, bahwa pemberian US (*Ultra Sound*), IR (*Infra Red*) dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri pada kondisi *osteoarthritis genu bilateral*.
- c. Memberiikan informasi kepada fisioterapi pada khususnya dan kepada tenaga kesehatan pada umumnya, bahwa terapi latihan dan intensif sangat efektif untuk meningkatkan lingkup gerak sendi lutut pada kondisi *osteoarthritis genu bilateral*.

2. Bagi Rumah Sakit

Bermanfaat sebagai salah satu metode pelayanan fisioterapi yang dapat diaplikasikan kepada pasien dengan kondisi *osteoarthritis genu bilateral*, sehingga dapat ditangani secara optimal.

3. Bagi Pembaca

Memberikan pengetahuan lebih dan memahami lebih dalam tentang kondisi *osteoarthritis genu bilateral* serta mengetahui cara penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis genu bilateral*.