

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengan bertambahnya usia menyebabkan penurunan fungsi tubuh termasuk sistim Musculuskeletal , diantaranya anggota gerak bawah yang sangat berperan penting sebagai penopang berat badan dalam aktivitas sehari – hari. Anggota gerak bawah dihubungkan oleh banyak sendi ,salah satunya sendi lutut. Sebahagian besar aktivitas manusia menggunakan sendi lutut,jika sendi lutut mengalami gangguan maka aktivitas fungsional akan menurun. Gangguan tersebut diantaranya disebabkan oleh trauma atau kelainan degenerasi pada sendi lutut karena proses penuaan yang akan menimbulkan nyeri,spasme otot,ketidakstabilan sendi,dan kelainan bentuk. Kelainan ini disebut juga dengan Osteoarthritis.

Sendi lutut merupakan sendi besar yang sangat berfungsi pada hampir semua aktivitas kehidupan manusia, bekerja, berolah raga, beragama, adat istiadat maupun dalam kehidupan sehari-hari merupakan suatu realitas yang menjadi bagian dari kehidupan kita. Oleh karena itu gangguan yang terjadi pada sendi lutut merupakan suatu keluhan pasien yang perlu sekali mendapat perhatian yang serius oleh para fisioterapis. Disamping itu sendi lutut mudah terkena cidera,karena secara fungsional sendi ini memiliki beban kerja yang berat karena harus menopang berat badan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti aktivitas berjalan, aktivitas kerja, aktivitas olah raga dan aktivitas lainnya.

Osteoarthritis (selanjutnya disingkat OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang paling banyak dijumpai dibanding penyakit sendi lainnya. Semua sendi dapat terserang tetapi paling sering adalah sendi penyokong berat badan (Ilyas, 2002). Maka pada abad mendatang tantangan terhadap dampak OA akan lebih besar karena semakin banyak populasi manusia yang berusia lanjut. OA sendi lutut terjadi 30% - 40% populasi umur 65 tahun diseluruh dunia (Hinman et al, 2002). Wanita lebih banyak terkena osteoarthritis setelah usia 45 tahun dibanding pria dengan perbandingan lebih kurang 4:1 (Hudaya, 2002).

Begitu banyak dan beraneka ragamnya aktivitas yang dilakukan dan juga semakin meningkatnya usia harapan hidup manusia, maka peran fisioterapi dalam menangani masalah OA secara tuntas sangatlah penting. Terjadinya proses degenerasi akan menurunkan fungsi struktur tubuh dan daya sendi dapat terjadi akibat adanya gesekan dan gerakan yang terus menerus dan kerusakan sendi akan semakin parah jika stabilitas mulai berkurang.

Nyeri merupakan gejala klinik yang sering ditemukan pada penderita OA sendi lutut terutama saat melakukan aktivitas atau pembebanan. Akibat lanjut OA sendi lutut adalah terjadinya penurunan aktivitas fungsional terutama kesulitan dari bangkit ke duduk, berjalan, naik turun tangga dan lain-lain (Parjoto, 2000). Kondisi tersebut diakibatkan oleh perubahan struktur sendi lutut itu sendiri, mulai dari penyempitan sela sendi yang mengakibatkan sendi menjadi tidak stabil dan terbentuknya osteofit.

Berbagai macam pengobatan dapat diberikan pada kasus ini diantaranya pemberian medikamentosa, obat anti inflamasi non steroid, operasi serta fisioterapi. Pengobatan yang sering diberikan adalah obat anti inflamasi non steroid (OAINS) yang digunakan untuk mengatasi keluhan nyeri dan inflamasi. Penggunaan obat ini dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan efek yang merugikan (Sidartha,1984).

Fisioterapi berperan terhadap pengelolaan osteoarthritis sendi lutut sesuai dengan salah satu Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 517/Menkes/SKM/2008 yang menyatakan bahwa, fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan,memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara: manual,peningkatan gerak,peralatan (fisik,elektroterapeutis dan mekanis),pelatihan fungsi dan komunikasi. Merujuk salah satu Keputusan Menkes tersebut diatas, perlu penanganan yang lebih lanjut lagi terhadap osteoarthritis sendi lutut,karena OA dapat menimbulkan kecacatan bila tidak ditangani secara tuntas.

Hal ini sesuai dengan kebijakan WCPT pada *Declaration of Principle* dan *Position Statement : Description of Physical Therapy* pada *General Meeting*, Juni 2007 menyatakan bahwa fisioterapi memberikan pelayanan kepada individu dan masyarakat untuk meningkatkan, memelihara dan memperbaiki gerak dan kemampuan fungsional sepanjang daur kehidupannya. Dimana gerak fungsional merupakan inti dari arti sehat bagi individu.

Berdasarkan definisi di atas, maka fisioterapi sebagai tenaga profesional kesehatan memerlukan kemampuan dan keterampilan yang tinggi untuk mengembangkan, mencegah, mengobati dan mengembalikan gerak dan fungsi seseorang. Adapun peran fisioterapi yang dapat dilakukan untuk kasus osteoarthritis lutut adalah dengan menggunakan modalitas elektroterapi seperti TENS (Trans electrical nerve stimulation), MWD (Microwave Diathermy), US (Ultrasound). Modalitas lain yang bisa diberikan adalah berupa latihan stabilisasi, penguatan otot dan penambahan kinesiotalaping.

Penatalaksanaan terapi yang dipilih dalam penelitian ini untuk mengurangi nyeri pada kasus osteoarthritis ini adalah dengan menggunakan kinesiotalaping sedangkan untuk metode elektroterapi dengan menggunakan MWD (*Microwave Diathermy*) dan US (*Ultra Sound*).

Microwave Diathermy merupakan suatu modalitas dengan menggunakan stressor fisis berupa energi elektromagnetik yang dihasilkan oleh arus listrik bolak-balik dengan frekwensi 2450 Mhz dan panjang gelombang 12,25 cm yang berfungsi untuk mengurangi nyeri pada sistem muskuloskeletal, menurunkan spasme otot, berkurangnya zat iritan dan terjadinya proses reabsorpsi, proses regenerasi jaringan dan peningkatan metabolisme.

US (*Ultrasound*) adalah suatu modalitas fisioterapi yang berupa gelombang suara, yang merupakan getaran mekanik membentuk gelombang longitudinal berjalan melalui medium tertentu dan dengan frekwensi yang bervariasi. Efek yang diharapkan adalah merangsang

perlepasan abnormal *cross link*, menghilangkan oedema, mobilisasi jaringan kolagen, dan efek *micro massage* yang dapat mengurangi nyeri.

Kinesiotaping adalah semacam plaster yang ditempel ke kulit yang dimaksudkan untuk memfasilitasi proses penyembuhan alami tubuh dan memungkinkan untuk menstabilisasi otot dan sendi tanpa membatasi ruang gerak sendi dan penguluran dari otot tersebut. Dalam hal ini kinesiotaping mengganti kerja otot agar sirkulasi darah dalam otot tersebut bisa lancar. Kinesiotaping itu sendiri, tidak membatasi peregangan dari otot yang akan dipasangkan kinesiotaping sehingga tidak akan membatasi gerak atau aktifitas dari seseorang yang menggunakan kinesiotaping.

Penanganan nyeri akibat osteoarthritis sendi lutut ini tidak hanya dilakukan oleh tenaga medis saja dengan pemberian obat-obatan, tetapi juga dapat dilakukan oleh seorang fisioterapis dengan melakukan intervensi fisioterapi. Metode dan teknologi fisioterapi yang umumnya dapat diaplikasikan pada kasus OA sendi lutut antara lain : elektro therapy, ultra sonik, terapi latihan, dan penggunaan kinesio taping.

Berdasarkan latar belakang tersebut ,penulis tertarik untuk mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan memaparkan dalam bentuk skripsi dengan judul : “Penambahan Kinesio Tapping pada intervensi MWD,US lebih baik terhadap penurunan nyeri pada OA sendi lutut”

B. Identifikasi Masalah

Osteoarthritis adalah suatu penyakit sendi menahun yang dimulai dari kerusakan dan kemunduran pada tulang rawan sendi yang antara lain diikuti

pertumbuhan osteophyte, penebalan tulang subchondral, dan kerusakan ligamen. Osteoarthritis bukan hanya mengenai sendi saja, tapi dapat pula mengenai daerah sekitar sendi seperti tulang subchondral, kapsul sendi yang membungkus sendi dan otot-otot yang melekat berdekatan dengan sendi. Pada Osteoarthritis menimbulkan berbagai macam keluhan seperti nyeri, kekakuan sendi terutama pada pagi hari yang terjadi disebabkan oleh pemendekan seluruh kapsul dan ligamen sendi sehingga lingkup gerak sendi terbatas, kelemahan otot, gangguan stabilitas sendi dan kesulitan dalam melakukan aktivitas seperti : berjalan, sholat dan naik tangga yang kesemuanya akan menyebabkan bentuk kelainan.

Karena adanya kondisi yang mempunyai gejala-gejala serta patologi yang sama dengan osteoarthritis lutut seperti rematoid arthritis, pasca cedera, maka diperlukan standar pemeriksaan yang baku sehingga tidak akan mengacaukan kita dalam menegakkan diagnosa. Pada kondisi osteoarthritis sendi lutut, diagnosa osteoarthritis harus dikriteria, nyeri nampak sebagai salah satu gejala utama dalam osteoarthritis lutut selain gejala dan tanda klinis lain seperti: kaku sendi lutut dipagi hari kurang dari 30 menit, nyeri tekan pada tulang, pembesaran tulang serta perabaan sendi tidak panas, bunyi atau krepitasi juga ditemukan saat melakukan gerakan lutut, terbentuknya abnormal cross link pada jaringan yang mengalami kontraktur, kelemahan otot dan atrofi otot serta deformitas.

Nyeri pada sendi yang terkena akan timbul, sehingga kekakuan sendi lutut timbul secara progresif lambat atau perlahan lahan kemudian rasa nyeri biasanya timbul saat beraktivitas dan hilang ketika beristirahat, kadang-

kadang terasa krepitasi dan pembengkakan jaringan lunak dan efusi sendi menggambarkan adanya inflamasi, tetapi sendi tidak merah dan tidak panas. Sedangkan pada pemeriksaan X-Ray akan terlihat jelas adanya osteophite dan penyempitan celah sendi, lain halnya pada kondisi Rheumatoid arthritis dimana pada pemeriksaan X-ray yang terlihat adanya penyatuan Osteophite atau penulangan.

Rasa nyeri lutut disebabkan karena terjepitnya saraf afferan polimodal oleh perlekatan kolagen, penekanan jaringan karena deformitas serta adanya pembengkakan jaringan disekitar sendi. Sehingga bila ada suatu gerakan sendi lutut maka akan timbul rasa nyeri. Rasa nyeri yang timbul oleh osteoarthritis lutut dapat diukur dengan Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS). KOOS adalah alat pengukuran nyeri dengan memberikan kuesioner kepada pasien.

Untuk menangani problematika yang timbul akibat nyeri karena OA sendi lutut telah banyak metode dan tehnik yang dilakukan fisioterapis. Pemilihan modalitas fisioterapi yang tepat pada kondisi ini sangat diperlukan untuk mencapai hasil terapi yang optimal. Oleh karena itu peneliti ingin membuktikan mana yang lebih efektif untuk menurunkan nyeri yang diakibatkan karena OA sendi lutut yang diberikan modalitas MWD,US dan penggunaan Kinesio tapping dengan yang diberikan MWD,US.

C. Perumusan Masalah

1. Apakah intervensi MWD dan US menurunkan nyeri pada OA sendi lutut?
2. Apakah intervensi MWD,US dan kinesiotaping menurunkan nyeri pada OA sendi lutut?

3. Apakah penambahan Kinesiotaping pada intervensi MWD dan US dengan lebih baik dalam menurunkan nyeri OA sendi lutut?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui penambahan kinesiotaping pada intervensi MWD dan US lebih baik dalam menurunkan nyeri OA sendi lutut.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui intervensi MWD dan US menurunkan nyeri pada OA sendi lutut.
- b. Untuk mengetahui intervensi MWD,US dan kinesiotaping menurunkan nyeri pada OA sendi lutut.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penelitian

Penelitian ini merupakan sarana untuk membuktikan kebenaran teori secara ilmiah dan mengaplikasikannya di lapangan klinis khususnya terhadap kasus OA sendi lutut dengan pemberian modalitas MWD,US dan penambahan kinesio tapping untuk mengurangi nyeri.

2. Bagi Fisioterapis

Dari hasil penelitian ini dapat memberikan pelayanan yang efektif khususnya pada OA sendi lutut.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi atau bacaan bagi mahasiswa – mahasiswi fisioterapi untuk mengembangkan study dan penelitian lebih lanjut terhadap penanganan kasus OA sendi lutut dimasa yang akan datang.

4. Bagi Institusi Pelayanan

Memberikan informasi dan gambaran tentang suatu metode terapi yang dapat mengurangi nyeri pada penderita OA sendi lutut.