

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Genu atau lutut merupakan persendian yang paling sering mengalami Osteoarthritis dan merupakan jenis Osteoarthritis yang paling berkaitan dengan gejala nyeri dan disabilitas. Osteoarthritis lutut adalah penyakit degeneratif pada sendi genu karena adanya abrasi tulang rawan sendi dan pembentukan tulang baru pada permukaan persendian yang mampu menyebabkan kelemahan otot dan tendon sehingga membatasi gerak dan menyebabkan nyeri. Penyakit degeneratif pada lutut dapat menyebabkan permukaan sendi lutut menjadi tidak teratur dan kasar, ini akan menyebabkan rasa sakit dan bengkak pada lutut.

OA merupakan penyakit sendi terbanyak dan diperkirakan menjadi penyebab utama terbanyak keempat terjadinya disabilitas di seluruh dunia. Pasien OA biasanya mengeluh nyeri pada waktu melakukan aktivitas atau jika ada pembebanan pada sendi yang terkena. Pada derajat yang lebih berat nyeri dapat dirasakan terus menerus sehingga sangat mengganggu mobilitas pasien.

Osteoarthritis atau dikenal dengan OA banyak diketahui terjadi karena sebab idiopatik. Osteoarthritis sekunder dapat terjadi akibat trauma pada sendi, infeksi, kelainan neurologi dan metabolik. Osteoarthritis merupakan sekuen retrogresif dari perubahan sel dan matriks yang berakibat kerusakan struktur dan fungsi kartilago artikular, diikuti oleh reaksi perbaikan dan remodeling tulang (S Joewono, 2005 dalam Adhiputra, 2017). Karena reaksi perbaikan dan remodeling tulang ini, degenerasi permukaan artikuler pada OA bersifat progresif, dan lambat, kecepatan degenerasi sendi bergantung pada tiap individu dan sendi. Sedangkan Osteoarthritis merupakan kelainan sendi degenerasi inflamasi yang terjadi pada sendi yang dapat digerakkan dan sendi penopang berat badan dengan gambaran khas memburuknya rawan sendi serta terbentuknya tulang-tulang baru pada tepi tulang (osteofit) sebagai akibat perubahan biokimia, metabolisme, fisiologis dan patologis pada rawan sendi

dan tulang sub kondral (Pratama, 2019) . Gangguan ini berkembang secara lambat, tidak simetris dan ditandai dengan adanya degenerasi kartilago sendi. (Novita, 2007 dalam Pratama, 2019).

Angka kejadian bagi penderita di Inggris ada 1,3 juta sampai 1,75 juta orang menderita osteoarthritis. Data WHO menunjukkan bahwa di Indonesia prevalensi osteoarthritis berjumlah 8,1 % dari total populasi (Lestari Desfi, 2014). Prevalensi di Indonesia OA lutut lebih tinggi bila dibandingkan dengan OA panggul, prevalensi osteoarthritis di Indonesia, mencapai 5% pada usia 61 tahun prevalensi osteoarthritis di Indonesia, mencapai 5% pada usia <40tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun (Marlina Titin Theresia, 2015). OA lutut lebih banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 6,2% dan 15,5% perempuan (Nidya Kardina Syari, 2017). Nidya menyimpulkan adanya pengaruh yang signifikan pada perlakuan latihan theraband terhadap fleksibilitas hamstring pada osteoarthritis knee.

Fisioterapi ini adalah bentuk pelayanan kesehatan ditunjukkan 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. (Permenkes Nomor 65 Tahun 2015)

Unit Fisioterapi RSCM adalah salah satu bagian dari unit rehabilitasi medik RSCM yang merupakan rujukan nasional di Indonesia. Pelayanan di unit ini banyak macam pelayanan bagi pasien yang membutuhkan pemulihan kesehatan fisik dengan mengkhususkan diri dalam pelayanan masyarakat sejak bayi, anak, remaja, dewasa sampai usia tua, yang memerlukan pelayanan fisioterapi dalam bentuk pengobatan terhadap impairment, mencegah terjadinya kecacatan yang mungkin terjadi akibat penyakit yang diderita serta mengembalikan kemampuan pasien seoptimal mungkin sesuai kemampuan yang ada pada pasien itu sendiri serta peningkatan gerak dan fungsi secara individu maupun partisipasi social. Adapun kunjungan pasien dengan diagnosa Osteoarthritis lutut yang berobat ke poli Fisioterapi RSCM ada sebanyak 100

pasien sejak Maret – September 2020, hal ini fluktuatif jumlahnya di sebabkan pandemi Covid -19 dimana ada pembatasan jumlah pasien yang berkunjung.

Ultrasound therapy adalah suatu terapi dengan menggunakan getaran mekanik gelombang suara dengan frekuensi lebih dari 20.000 Hz. Yang digunakan dalam Fisioterapi adalah 0,5-5 MHz dengan tujuan untuk menimbulkan efek terapeutik melalui proses peningkatan sirkulasi darah kapiler local, dan penyembuhan jaringan. (Utomo, 2015)

Theraband Exercise therapy merupakan salah satu bentuk terapi latihan berupa karet yang berfungsi untuk pemulihan cedera dan membantu memperkuat fungsi kerja otot. Theraband adalah kekuatan karet tipis atau tabung yang digunakan sebagai media penyembuhan yang berfungsi untuk merehabilitasi cedera, meningkatkan kekuatan, fungsional, dan mobilitas sendi. (Laura, 2011).

dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Efek Penambahan Latihan Theraband Pada Intervensi Ultrasound Terhadap Keseimbangan Dinamis Pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Osteoarthritis lutut dapat disebabkan karna proses dgenerasi, usia, aktivitas berlebihan, berat badan yang berlebihan dan injuria tau cedera/luka. Rawa sedi akan mengalami erosi, fragmentasi, orsifikasi dan kan menimbulkan osteofit. Osteoarthritis juga dapat menimbulkan kelemahan otot misalnya otot Quadrisepts, Hamstring dan Iliotibial band, adanya kelemahan otot ini akan menimbulkan spasme dan thygnest ini menjadi penyebab ketidakseimbangan

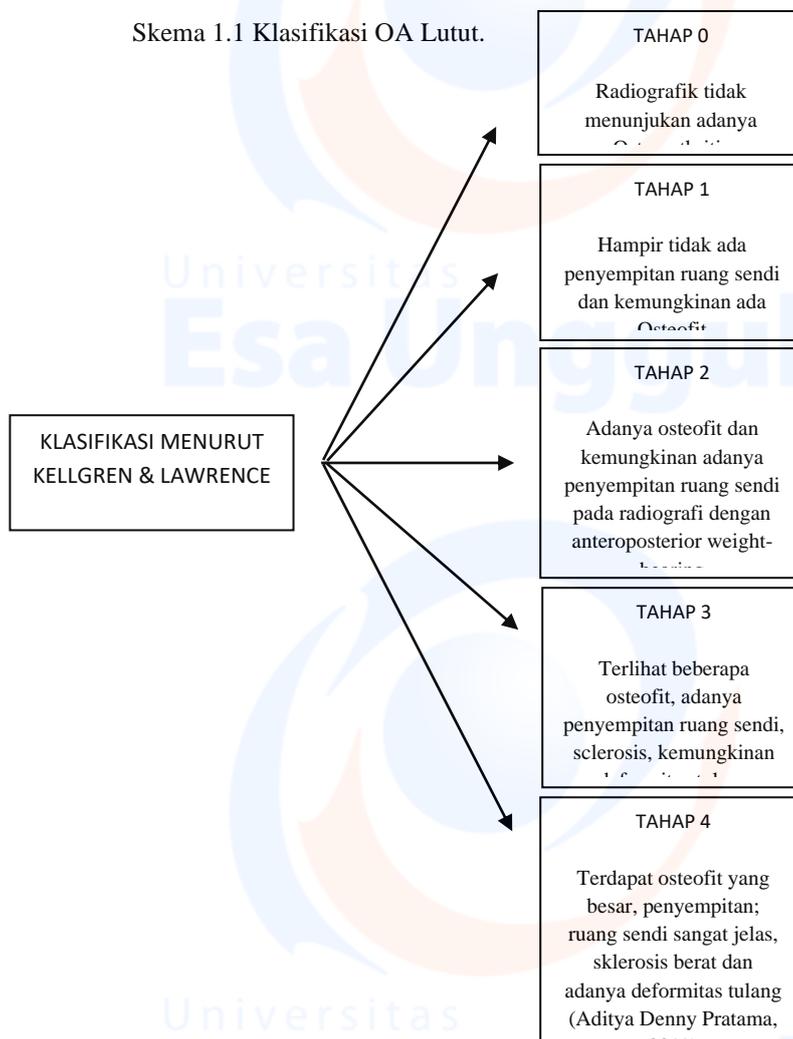
Pada Capsul dan ligament akan mengalami penurunan elastisitas atau laxity, kelemahan otot dan kontraktur sehingga menyebabkan deformitas genu valgus dan varus akibatnya persediaan labil dan mudah terjadi cidera yang menibulkan ketidakseimbangan

Pada Osteoarthritis juga akan terjad gangguan vaskuler dimana mikrosirtuasi yang kemudian terjadi vasokonstriksi pembuluh kapiler,

pembuangan sisa metabolisme yang kurang lancar, sehingga mengakibatkan peningkatan zat-zat albumen, dimana ini merupakan zat iritan menumpuk, ini akan merangsang nociseptor dan menimbulkan nyeri serta kaku dilutut, ini menyebabkan pola jalan tidak bagus yang pada akhirnya terjadi gangguan keseimbangan berjalan.

Gangguan yang terjadi diatas menyebabkan kelemahan otot, kemampuan gerak, ROM berkurang, sirkulasi metabolisme local terganggu, sirkulasi darah terhambat yang akan menyebabkan nyeri saat berjalan, nyeri naik turun tangga, nyeri saat jongkok, dan menghambat aktivitas bekerja, olahraga dan rekreasi.

Adapun metode klasifikasi keparahan osteoarthritis lutut yaitu menggunakan sistem Kellgren & Lawrence yang menggunakan 5 tahap (Price and Wilson, 2006):



US merupakan cara penggunaan energi gelombang longitudinal dengan bentuk gelombang suara, fungsinya US adalah meningkatkan sirkulasi darah, Relaksasi otot, mempercepat proses menyembuhkan jaringan dan mengurangi nyeri.

Latihan therabend merupakan metode Latihan yang ditujukan untuk memperbaiki kestabilan sendi, memperbaiki keseimbangan memelihara dan meningkatkan kekuatan otot, menambah gerak sendi sehingga dapat mencegah terjadinya cedera yang lebih berat ataupun cedera tulang. Dengan aktivitas otot ini akan terjadi penurunan penekanan pada sedi lutut, kekuatan otot meningkat maka diharakan penekanan pada sedi lutut akan berkurang.

Adapun parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Time Up and Go Test* (TUG test). Parameter ini sangat sederhana digunakan dalam mengukur keberhasilan intervesni terapi pada pasien yang mengalami masalah OA. Kondisi perubahan yang terjadi pada Osteoarthritis merupakan ketidakrataaan rawan sendi disusul ulserasi dan hilangnya rawan sendi sehingga terjadi kontak tulang dengan tulang dalam sendi tersebut. (Bentuk TUG test terlampir).TUG test dapat digunakan sebagai indikator derajat radiografi OA genu, semakin singkat waktu dalam menyelesaikan TUG test, semakin baik derajat radiografinya (Chandra Kusuma, 2014)

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah intervensi Ultrasound dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta?
2. Apakah intervensi Ultrasound dan latihan Theraband dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta?

3. Apakah intervensi Ultrasound dan latihan Theraband lebih meningkatkan keseimbangan dinamis daripada intervensi Ultrasound saja pada pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk membuktikan intervensi Ultrasound dan latihan Theraband lebih meningkatkan keseimbangan dinamis dari pada intervensi ultrasound saja pada pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta, Jakarta.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui intervensi ultrasound dalam meningkatkan keseimbangan dinamis sebelum dan sesudah dilakukan penambahan latihan theraband pada pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta
- b. Untuk mengetahui intervensi Ultrasound dan latihan Theraband dalam meningkatkan keseimbangan dinamis pada pasien Osteoarthritis Genu Di RSCM, Jakarta

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

- a. Meningkatkan pengetahuan bahwa fisioterapi juga mempunyai peranan penting dalam pemberian terapi pemulihan kesehatan pasien dengan diagnosis fungsional Osteoarthritis lutut.
- b. Memberikan manfaat pengetahuan bagi institusi pendidikan mengenai pelayanan fisioterapi yang baik dan berkualitas.
- c. Memberikan manfaat pengetahuan mengenai problematika pasien dengan diagnosis Osteoarthritis lutut dalam hal gangguan kesehatan fisik.

2. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi pelayanan Fisioterapi sebagai masukan dan pertimbangan dalam membuat program terapi pemulihan kesehatan fisik pasien.
- b. Diharapkan juga sebagai suatu referensi dan pertimbangan dalam menangani pasien Osteoarthritis lutut selanjutnya.

3. Bagi peneliti

- a. Memberikan pengetahuan tentang diagnosis fungsional Osteoarthritis lutut lebih terperinci.
- b. Menambah pengetahuan tentang manfaat pemberian Ultrasound dan latihan Theraband terhadap keseimbangan dinamis pada pasien Osteoarthritis lutut.