

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sakit adalah suatu keadaan abnormal dari tubuh atau pikiran berupa gangguan dalam fungsi normal individu yang menyebabkan ketidaknyamanan atau kesukaran dalam melakukan aktivitas kerja atau kegiatannya. Pengertian sakit menurut *World Health Organization* “suatu kondisi cacat atau kelainan yang disebabkan oleh gangguan penyakit, emosional, intelektual, dan sosial.”

Sehat adalah kondisi normal seseorang yang merupakan hak hidupnya. Undang-Undang Republik Indonesia, nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan menjelaskan bahwa kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Sehat menurut *World Health Organization* “terbebas dari segala jenis penyakit, baik fisik, psikis (jiwa) atau emosional, intelektual, dan sosial.”

Kesehatan juga merupakan suatu keadaan dinamis, dimana dapat berubah setiap saat tergantung oleh faktor-faktor seperti umur, psikis, keadaan lingkungan dan sosial individu. Jika seseorang mengalami gangguan kesehatan maka aktifitasnya pun ikut terganggu. Dalam melakukan aktifitas sehari-hari seperti bekerja seseorang cenderung tidak memperhatikan kesehatannya, melainkan lebih fokus pada tujuan yang ingin mereka capai, misalnya bekerja dengan posisi duduk dalam jangka waktu lama. Keadaan tersebut mengakibatkan beban kerja yang diterima oleh tubuh menjadi berlebihan sehingga mengganggu gerak dan fungsi tubuh.

Saat beraktifitas dalam waktu yang lama dengan posisi yang sama menyebabkan otot bekerja terus-menerus dalam keadaan statis. Terjadi adaptasi pada jaringan tersebut yang berakibat otot mengalami ketegangan atau pemendekan dan dapat menekan saraf yang berada disekitarnya. Dimana akan menimbulkan nyeri menjalar kearah inervasi dari saraf tersebut. Adapun sifat nyeri yang sering dirasakan pasien adalah nyeri tertusuk-tusuk, berdenyut, pegal, menjalar dan sebagainya. Salah satu kondisi yang dapat menimbulkan nyeri adalah *piriformis syndrome*.

Piriformis berasal dari dua kata “*pirum*” yang artinya buah pir dan “*forma*” yang artinya bentuk. Pertama kali didefinisikan oleh seorang ahli anatomi dan botani Belgia, Adrian Van der Spieghel. Piriformis merupakan otot postural atau otot

tonik. Warna otot piriformis merah, kontraksi lambat, mengandung banyak oksigen dan bertahan dalam jangka waktu yang lama. Otot piriformis adalah otot kecil yang terletak dibawah otot gluteal, mejalar melalui Spina Illiaca Posterior Superior (SIPS), coccygeal, serta trochanter mayor. Otot ini membantu pergerakan abduksi dan eksternal rotasi sendi hip. Terletak dari tulang punggung bagian bawah dan terhubung ke permukaan atas tulang paha. Otot piriformis hanya otot yang menjembatani *sacroiliac joint* (Freiberg and Vinke, 2004).

Nervus ischiadicus sangat dekat dengan otot piriformis. Saraf tersebut termasuk saraf yang besar dan panjang dalam tubuh manusia. Berada didaerah lumbal dan sacral spinal cord (L3-S3) yang menginervasi anggota gerak bawah dimana saraf ini merupakan kelanjutan dari pleksus sacralis. *Nervus Ischiadicus* meninggalkan pelvic lewat foramen ischiadica major, terletak di bawah otot piriformis, hingga ke popliteal, berakhir dan bercabang menjadi dua yaitu *nervus tibialis* dan *nervus peroneus communis*. *Nervus* ini keluar dari *spinal cord* lalu masuk ke ekstremitas bawah melalui foramen abturator (Yeomans, 2003).

Piriformis syndrome adalah keadaan dimana terjadi iritasi *nervus ischiadicus* oleh otot piriformis yang dapat menyebabkan nyeri dan kesemutan pada area yang dipersarafi. Nyeri terasa pada belakang paha sampai di ujung kaki. Terjadi karena spasme atau tightness dari otot piriformis sehingga menekan *nervus ischiadicus* yang berjalan dibawah otot tersebut. *Piriformis syndrome* berada dengan sciatica lainnya yang disebabkan oleh penjepitan dari tulang belakang atau memang ada gangguan dari *nervus ischiadicus* itu sendiri (Saunders Philadelphia, 2008).

Spasme otot sering menimbulkan nyeri alasannya, yaitu:

1. Otot yang sedang berkontraksi menekan pembuluh darah intramuscular dan mengurangi atau menghentikan aliran darah
2. Kontraksi otot meningkatkan kecepatan metabolisme otot tersebut. Oleh karena itu, spasme otot mungkin menyebabkan iskemik otot sehingga timbul nyeri iskemik yang khas.

Berdasarkan etiologi, piriformis syndrome dapat dibagi atas penyebab primer dan sekunder. Penyebab primer karena kompresi saraf langsung akibat trauma. Penyebab lain posisi duduk yang berkepanjangan, kerja otot yang berlebihan (Rizal, 2010). Selain disebabkan dari otot piriformis sendiri, disfungsi sendi *sacroiliac* menjadi faktor penyebab sekunder. Disfungsi dari illium menyebabkan otot

piriformis bekerja secara berlebihan untuk mempertahankan postur tubuh. Dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan ketegangan atau spasme dari otot piriformis.

Adanya ketegangan menyebabkan *tightness* sehingga terjadi kontraktur pada otot piriformis. *Tightness muscle* dapat memicu terjadi penekanan pada *nervus ischiadicus* yang melewati otot piriformis. Kompresi atau penekanan yang lama menyebabkan entrapment neuropati berupa *neuropraxia*. *Neuropraxia* dapat terjadi bila ada penekanan pada saraf dan menimbulkan ischemic pada serabut saraf. Apabila penekanan terjadi lama pada *nervus ischiadicus*, maka dari *ischemic* akan menimbulkan inflamasi pada serabut saraf. Bila saraf tepi mengalami inflamasi maka timbul nyeri menjalar. Kemudian terjadi kompresi pada serabut sensoris *nervus ischiadicus* sehingga menyebabkan nyeri *neurophatic* dan paresthesia.

Kontraktur otot piriformis menekan dan mengiritasi *nervus ischiadicus*. Menyebabkan nyeri pada area gluteal dan menjalar sepanjang tungkai sisi posterior. Kadang kala nyeri menjalar sampai paha bagian belakang. Keluhan yang khas dirasakan pasien adalah kesemutan dan nyeri di area gluteal sampai area hamstring, nyeri ischialgia di kaki tanpa nyeri punggung, dan gangguan sensorik maupun motorik mengikuti area *nervus ischiadicus*. Pasien biasanya mengeluh nyeri pada area gluteal, akan semakin menjadi saat terlalu lama duduk dialas yang keras, membungkuk, bangun dari duduk (Rizal, 2010).

Piriformis syndrome juga akan membatasi *range of motion* (ROM) sendi pada pergerakan sendi panggul. Keterbatasan gerak fleksi dan adduksi karena *entrapment* saraf *ischiadicus* yang menyebabkan nyeri dan adanya *tightness* dari otot piriformis yang menyebabkan menurunnya fleksibilitas otot.

Insiden dan prevalensi *piriformis syndrome* masih belum jelas, tetapi sekitar 6% sampai 36% disebabkan dari nyeri punggung bawah dan kasus sciatica (Papadopoulos & Khan, 2004). Secara akurat, kebenaran prevalensi sulit untuk ditentukan karena diagnosis sebagian besar secara klinis. Ditemukan 26 dari 3550 mengeluh sciatica dan ditemukan memiliki *piriformis syndrome*. Sebanyak 50% pasien dengan *piriformis syndrome* memiliki riwayat trauma langsung di area gluteal (NorBury, 2012). Lebih umum terjadi dengan rasio jenis kelamin perempuan daripada laki-laki (Roy, 2014).

Berolahraga dengan gerakan mengutamakan maju dari tungkai bawah seperti bersepeda dan berjalan, dan olahraga yang sering melakukan gerakan loncat dikombinasi dengan gerakan eksternal rotasi memicu terjadinya *piriformis syndrome* (Timmer,2016).

Disabilitas fisik merupakan gangguan pada tubuh yang membatasi fungsi fisik. Salah satu bahkan lebih anggota badan atau kemampuan motorik seseorang. Ketidakmampuan seseorang untuk melakukan aktivitas baik individu maupun lingkungan secara normal. Aktivitas lingkungan terkait dengan olahraga seperti berjalan dan bersepeda (Fuaedi, 2013). Keterbatasan berdasarkan *International Classification of Functioning, Disability and Health*: jongkok, duduk, mempertahankan posisi duduk.

Dalam hal ini fisioterapi berperan penting untuk menangani masalah gangguan gerak fungsional akibat *piriformis syndrome* karena fisioterapi merupakan tenaga kesehatan yang menangani gerak dan fungsi manusia. Menurut PERMENKES nomor 65 tahun 2015.

“Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, *elektroterapeutis* dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa fisioterapi sangat peduli akan kesehatan manusia, individu maupun kelompok terutama yang menyangkut gerak dan fungsi tubuh.

Banyak upaya penanganan fisioterapi yang dapat diaplikasikan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan ROM pada kasus *piriformis syndrome*. Diantaranya menggunakan metode manual terapi. Penanganan metode manual terapi dapat diaplikasikan *autostretching* dan *myofascial release technique* yang mempunyai tujuan meregangkan atau mengulur otot piriformis serta mengurangi nyeri yang disebabkan oleh *piriformis syndrome*.

Peregangan otot piriformis hampir selalu diperlukan untuk mengurangi rasa nyeri sepanjang saraf sciatic dan dapat dilakukan di beberapa posisi yang berbeda. Sejumlah latihan peregangan untuk otot piriformis dapat digunakan untuk

membantu mengurangi gejala nyeri sepanjang saraf sciatic dan mengembalikan ROM pada pasien.

Auto stretching sebagai *self stretching* dimana dilakukan sendiri oleh pasien secara aktif. Kontraksi isotonik yang dilakukan saat *auto stretching* dari otot yang mengalami pemendekan akan menghasilkan otot memanjang secara maksimal tanpa perlawanan. Pemberian *auto stretching* dilakukan secara lembut dan perlahan akan menghasilkan peregangan pada sarkomer yang terganggu, dengan meningkatnya fleksibilitas dan elastisitas pada otot maka kekuatan otot akan meningkat. Dengan meningkatnya fleksibilitas dan elastisitas serta kekuatan otot diharapkan kemampuan fungsional dan ROM juga meningkat (Arnold, 2007).

Myofascial release adalah kumpulan dari pendekatan dan teknik yang berfokus pada pembatasan gerak yang berasal dari jaringan lunak pada tubuh. Manfaat dari pekerjaan ini yang beragam. Efek langsung pada tubuh berkisar dari pengurangan nyeri, fleksibilitas yang lebih besar, memperbaiki postur tubuh menjadi lebih baik, meningkatkan ROM, mengurangi adhesi (Riggs, 2007).

B. Identifikasi Masalah

Pasien dengan permasalahan *piriformis syndrome* sering mengeluh tidak kuat untuk duduk atau bersila dalam waktu lama, keluhan makin terasa parah saat jongkok. Keluhan nyata dirasakan berupa nyeri dan kesemutan di area gluteal dan menjalar ke tungkai bawah sepanjang persyarafan *nervus ischiadicus*. Hal itu disebabkan karena otot piriformis mengalami ketegangan sehingga terjadi entrapment pada *nervus ischiadicus* (Rizal, 2010).

Piriformis syndrome dapat ditegakkan diagnosanya melalui serangkaian pemeriksaan, dengan screening sampai pemeriksaan khusus untuk membedakan jaringan spesifik yang bermasalah. Pemeriksaan spesifik dengan cara palpasi, stretch test, slump tes (Mikael, 2013).

Palpasi otot piriformis berpatok pada tiga titik referensi, throchanter mayor femur, spina illiaca posterior superior, coccygeus. Dari tiga titik tersebut tarik garis tengah dan palpasi pada titik tengah tersebut. Otot piriformis merupakan otot yang dalam tertutup oleh otot gluteus maximus (Byrd, 2006).

Tes selanjutnya, slump test dilakukan untuk menegakkan diagnosa iritasi saraf ischiadicus pada *piriformis syndrome*. Untuk memulai tes, pasien duduk dengan

tangan di belakang punggung. Langkah pertama tulang belakang, dada dan pinggang maju. Gerakan leher dengan menempatkan dagu pada dada dan kemudian lutut ekstensi. Jika ekstensi lutut menyebabkan nyeri, leher kembali ekstensi ke posisi netral. Jika ekstensi lutut nyeri, maka tes positif (Bass, 2011). Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan bahwa nyeri murni karena otot piriformis. Keluhan ischialgia dapat berupa radicular pain dan non radicular pain. Radicular pain merupakan nyeri yang menjalar, disebabkan adanya gangguan *nervus ischiadicus* karena kompresi dari otot piriformis.

Banyak intervensi yang dapat diaplikasikan pada konsisi piriformis syndrome, maka diperlukan kajian yang lebih dalam. Penulis memutuskan untuk meneliti lebih dalam intervensi *myofascial release* dengan *auto stretching* pada kasus nyeri dan ROM *piriformis syndrome*.

Ada tiga jenis *myofascial release* yang digunakan, salah satunya yang dilakukan pada pasien dalam posisi berbaring tengkurap. Posisikan kaki pasien fleksi lutut 90°, palpasi otot piriformis dan gerakan *hip joint* kearah eksternal-internal rotasi dan tekan pada trigger point (Luchau, 2011).

Ada tiga jenis *auto stretching* yang digunakan, salah satunya *auto stretching* otot piriformis dilakukan dengan posisi tubuh pasien supinasi berbaring telentang. Kaki kiri dimisalkan positif *piriformis syndrome*. Kaki kiri menyebrangi lutut kaki kanan, dengan pergelangan kaki kiri bertumpu pada lutut kanan. Perlahan angkat kaki kanan dari permukaan kearah proksimal tubuh sampai otot piriformis terulur. (Gulledge, 2013).

Untuk mengetahui adanya perkembangan setelah diberikan intervensi dari kondisi *piriformis syndrome*, maka digunakan skala nyeri yaitu *visual analogue scale* (VAS) dan goniometer untuk mengukur ROM hip.

C. Rumusan Masalah

Dalam uraian diatas dapat ditarik permasalahan, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah intervensi *auto stretching* dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan ROM pada kasus *piriformis syndrome*?
2. Apakah intervensi *myofascial release technique* dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan ROM pada kasus *piriformis syndrome*?

3. Apakah ada perbedaan intervensi *auto stretching* dengan *myofascial release technique* dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan ROM pada kasus *piriformis syndrome*?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum :

Untuk mengetahui perbedaan intervensi *auto stretching* dengan *myofascial release technique* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan ROM pada kasus *piriformis syndrome*.

2. Tujuan Khusus :

- a. Untuk mengetahui intervensi *auto stretching* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan ROM pada kasus *piriformis syndrome*.
- b. Untuk mengetahui intervensi *myofascial release* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan ROM pada kasus *piriformis syndrome*

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis :

- a. Mengetahui, memahami, dan membuktikan perbedaan intervensi *auto stretching* dengan *myofascial release* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan ROM pada kasus *piriformis syndrome*
- b. Memahami tentang proses terjadinya, gejala, dan pemeriksaan spesifik yang tepat untuk kondisi *piriformis syndrome*

2. Bagi institusi pendidikan kesehatan fisioterapi :

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut sekaligus dapat menjadi bahan referensi tambahan bagi mahasiswa dan mahasiswi yang membutuhkan pengetahuan mengenai penanganan fisioterapi pada kasus *piriformis syndrome* dengan pemberian intervensi *auto stretching* dan *myofascial release*.
- b. Menambah wawasan bagi mahasiswa dan mahasiswi fisioterapi untuk berpikir secara ilmiah dengan membuktikan teori kedalam penelitian

3. Bagi sampel :

Sebagai bahan informasi untuk mengembangkan ilmu khususnya tentang kasus *piriformis syndrome*

4. Bagi institusi pelayanan fisioterapis :

Menambah pengetahuan dan mengembangkan teknologi fisioterapi dalam mengaplikasikan praktek klinik pada penanganan kasus *piriformis syndrome* dengan pengkajian teori terus menerus berdasarkan *evidence based* sehingga dapat meningkatkan metode dalam melakukan penanganan kasus *piriformis syndrome* dengan lebih maksimal.