

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis merupakan kondisi degeneratif yang mempengaruhi lebih dari 500 juta individu di seluruh dunia, menyebabkan nyeri dan gangguan fungsi sendi yang signifikan. Menurut WHO, *osteoarthritis* adalah salah satu penyumbang utama penyebab disabilitas pada lansia, dan paling sering menyerang bagian lutut. Diperkirakan prevalensi global akan meningkat seiring bertambahnya populasi yang mengalami penuaan.(1)

Menurut WHO, pada tahun 2019 terdapat sekitar 528 juta jiwa yang menderita *osteoarthritis*. Meningkat sebesar 113% sejak tahun 1990, yang 73% di antaranya berusia di atas 55 tahun dan 60% di antaranya adalah wanita, dan 344 juta jiwa hidup dengan *osteoarthritis*

derajat sedang hingga berat. Dari data di atas yang berada di tingkat global dapat dibayangkan betapa signifikan penambahan jumlah penderita *osteoarthritis* setiap tahunnya. Kemudian pada tahun 2020, terdapat 595 juta jiwa yang menderita *osteoarthritis*, yang setara dengan 7,6% dari populasi dunia, dan peningkatan kasusnya menjadi 132,2% sejak tahun 1990. Jika dibandingkan dengan tahun 2020, kasus ini mengalami peningkatan kurang lebih sebesar 74,9% pada lutut, 48,6% pada tangan, 78,6% pada pinggul, dan diperkirakan akan terjadi peningkatan kembali sebesar 95,1% pada tahun 2050 untuk jenis *osteoarthritis* yang lainnya.(1)

Osteoarthritis merupakan peringkat ke tujuh sebagai penyebab YLD. Untuk tingkat YLDs sendiri pada *osteoarthritis* total adalah 255 YLD per 100.000 pada tahun 2020, yang meningkat sebanyak 9,5% dibandingkan

dengan tahun 1990 yaitu sebesar 233 YLD per 100.000 pada lansia berusia 70 tahun ke atas. (1)

Di Asia, prevalensi *osteoarthritis* berkisar antara 20,5% hingga 68% untuk *osteoarthritis* secara umum, dan 13,1% hingga 71,1% untuk *osteoarthritis* lutut, kemudian prevalensi berdasarkan usia pada tahun 2020 secara keseluruhan mencapai lebih dari 5,5% di dunia, berkisar antara 5.677,4 per 100.000 di Asia Tenggara hingga 8.632,7 per 100.000 penduduk berpendapatan tinggi di Asia Pasifik. Berdasarkan data, lutut merupakan bagian tubuh yang paling sering mengalami *osteoarthritis*. Hal ini bisa terjadi karena salah satu faktor risiko, yaitu pengaruh dari BMI, yang berdasarkan data, sebanyak 20,4% pasien yang mengalami *osteoarthritis* memiliki BMI yang tinggi.(2)

Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi *osteoarthritis* di Indonesia mencapai 7,3% atau sekitar

713.783 jiwa. Diantaranya yang terbanyak adalah individu dengan rentang usia 55-64 tahun dengan 15,55%, selanjutnya untuk rentang usia 65-74 dengan 18,63%, dan diikuti rentang usia 75 ke atas dengan 18,95% sebagai yang tertinggi. Jika berdasarkan jenis kelamin maka pada perempuan lebih banyak mengidap *osteoarthritis* dibandingkan dengan laki-laki yaitu 8,46% berbanding 6,13%.(3)

Di tingkat provinsi, yaitu Jawa Timur terdapat sebanyak 6,72% atau setara dengan 113.045 jiwa. Berdasarkan data di klinik rawat jalan RS Mohamad Soewandhie, Terdapat 1.353 kasus yang terdaftar sebagai pasien *osteoarthritis* pada bulan Januari hingga Desember 2017 dengan persentase laki-laki sebesar 33,5% dan perempuan sebesar 66,4%.(3,4)

Pemilihan masalah ini didasarkan pada prevalensi *osteoarthritis* yang cukup tinggi sesuai dengan data di atas

dan dampaknya yang luas terhadap kualitas hidup pasien. Injeksi hialuronik telah lama digunakan, namun terdapat kebutuhan untuk mengeksplorasi terapi yang lain dengan harapan dapat menemukan kombinasi atau mono terapi lain yang memiliki efektivitas lebih baik daripada terapi konvensional, khususnya PIT *Lyftogt* dikarenakan belum ada penelitian yang mengombinasikan PIT *Lyftogt* dengan injeksi hialuronik. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah kombinasi antara kedua terapi tersebut lebih efektif daripada hanya menggunakan injeksi hialuronik saja dalam mengurangi intensitas nyeri dan memperbaiki fungsi sendi pada pasien *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3.

Alat yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran pada intensitas nyeri dan perbaikan fungsi sendi adalah VAS (*Visual Analogue Scale*) dan WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities*

Osteoarthritis Index). VAS sendiri merupakan metode untuk mengukur tingkat nyeri yang dialami seseorang, dengan bentuk garis horizontal yang akan ditandai oleh pasien untuk mengetahui sejauh mana rasa nyeri yang dialami pasien. Sedangkan WOMAC merupakan metode penilaian untuk mengukur rentang gerak sendi dan banyak digunakan untuk mengevaluasi *osteoarthritis* pinggul dan lutut.(5,6)

Dengan meningkatnya angka harapan hidup, prevalensi *osteoarthritis genu* diperkirakan akan meningkat juga, yang menjadikan penelitian ini sangat relevan dan juga mendesak. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan baru terkait penanganan *osteoarthritis genu*, khususnya dalam menentukan pendekatan terapeutik yang lebih efektif. Dengan penatalaksanaan yang lebih efektif juga diharapkan akan

meningkatkan kualitas hidup pasien *osteoarthritis genu* lebih baik lagi.(7)

Menurut fakta di lapangan, nyeri dan gangguan fungsi sendi yang dialami penderita *osteoarthritis* ini dapat mengurangi mobilitas dan kemandirian pasien yang secara tidak langsung menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien serta dapat mengganggu rutinitas kesehariannya seperti pada pekerjaannya dan seiring berjalannya waktu akan menyerang sisi psikologi daripada pasien, yang bisa menyebabkan banyak masalah kedepannya. Demikian juga, penelitian yang dilakukan di Guangzhou, China menyebutkan bahwa pasien dengan *osteoarthritis genu* memiliki *Health-Related Quality of Life* yang relatif rendah.(8)

Penelitian ini akan mengeksplorasi apakah kombinasi terapi injeksi hialuronik dan PIT *Lyftogt* lebih efektif dibandingkan dengan hanya menggunakan satu

terapi saja dalam mengurangi intensitas nyeri dan memperbaiki fungsi gerak sendi pada pasien dengan *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3. Harapannya, penelitian ini dapat memberikan solusi dan menjadi pertimbangan dalam menentukan pendekatan pengobatan yang lebih efektif untuk penatalaksanaan *osteoarthritis genu*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan efektivitas injeksi asam hialuronik dengan dan tanpa PIT terhadap intensitas nyeri dan fungsi sendi pada pasien dengan OA *genu*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menilai dan membandingkan efektivitas kombinasi injeksi hialuronik dan PIT *Lyftogt* dengan injeksi hialuronik saja dalam mengurangi intensitas nyeri dan perbaikan fungsi sendi pada pasien dengan *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3, untuk memberikan rekomendasi terapi yang lebih efektif terkait pengelolaan kondisi tersebut.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Membuktikan penurunan intensitas nyeri pada pasien *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3 yang menerima injeksi hialuronik dan PIT *Lyftogt* dengan injeksi hialuronik saja.
- Membuktikan perbaikan fungsi sendi pada pasien *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3 yang menerima

injeksi hialuronik dan PIT *Lyftogt* dengan injeksi hialuronik saja.

- Membandingkan penurunan intensitas nyeri dan perbaikan fungsi sendi pada pasien *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3 yang menerima injeksi hialuronik dan PIT *Lyftogt* dengan injeksi hialuronik saja.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori manajemen nyeri dan rehabilitasi dalam bidang kedokteran khususnya dalam bidang ortopedi, rheumatologi, dan kedokteran fisik dan rehabilitasi. Dengan membandingkan efektivitas dari kedua teknik tersebut, diharapkan dapat menambah pemahaman dan bukti ilmiah terkait pendekatan terapeutik

yang optimal untuk perbaikan *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3.

1.4.2 Manfaat Praktis

a) Untuk perumusan kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan terkait pengelolaan *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3.

b) Untuk implementasi program dan pemecahan masalah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan untuk memutuskan tindakan yang efektif untuk menangani masalah *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3.

c) Untuk perkembangan IPTEK dan ilmu kedokteran

Penelitian ini berpotensi memberikan pengetahuan yang signifikan untuk kemajuan penatalaksanaan medis

dalam hal ini metode pengobatan yang digunakan untuk *osteoarthritis* serta untuk meningkatkan efisiensi dalam penanganan pasien *osteoarthritis genu* derajat 2 dan 3.