

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Osteoarthritis (OA) pada lutut oleh *World Health Organization* (WHO) merupakan penyakit sendi akibat proses degeneratif kartilago disebabkan oleh trauma yang terjadi pada lutut.¹ Proses ini akhirnya menghasilkan rasa nyeri, kekakuan, dan keterbatasan gerak pada sendi tubuh yang terkena.² Etiologi OA lutut multifaktorial dan dapat terjadi pada sendi lain yang menopang berat badan tubuh, termasuk lutut, tangan, pinggul dan tulang belakang.³

Kronisitas dan progresivitas OA lutut ini menjadi penyebab beban sosio-ekonomi dan disabilitas kedua di dunia, dimana *The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study* (GBD) tahun 2017, mencatat 85% OA secara global berkaitan dengan OA lutut.⁴ Jumlah kasus OA lutut meningkat dari tahun 2007-2017 sebanyak 30.8%.⁵ Insidensi meningkat dengan bertambahnya usia, lebih dari 50% terjadi pada usia 60-75 tahun dan menjadi 80% pada usia diatas 75 tahun.⁶ Perbandingan wanita dan pria sebanyak 51% : 33,09%, dengan *post-menopause* terjadi degenerasi yang lebih berat dibanding sebelum *menopause*.^{4,7} Pencatatan di Indonesia berdasarkan badan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, OA lutut pada laki-laki 6,1% dan wanita 8,5% dari total populasi Indonesia sebanyak 267 juta penduduk.⁸ Peningkatan populasi dan akibat gejala OA lutut seperti nyeri, disabilitas dan dampak sosial memiliki konsekuensi jangka panjang yang cukup besar bagi penderita dan keluarga.^{1,9} Terapi untuk kasus ini sudah banyak diteliti dan dikembangkan. Pilihan terapi meliputi non-farmakologi,

farmakologis, dan invasif. Terapi non-farmakologis meliputi latihan dan pengaturan pola diet.¹⁰ Terapi farmakologis meliputi obat anti inflamasi non-steroid (OAINS) dan obat nyeri neuropatik seperti gabapentin dan amitriptilin. Terapi invasif berupa injeksi intraarticular dan pembedahan.¹¹⁻¹³ Pemilihan terapi bergantung dari derajat keparahan dari penyakit, dimana bila gagal pada non-farmakologis hingga injeksi intraartikular maka dilakukan pembedahan. Tujuan dari terapi ini adakah untuk mengurangi nyeri, mengembalikan fungsional lutut secepatnya dengan efek samping yang minimal. Suntikan intraartikular disini menjadi populer, karena tidak hanya menghilangkan nyeri cepat namun juga bisa mengembalikan fungsi dengan cepat, selain itu tidak terlalu memberikan efek sistemik dan tidak terlalu agresif.^{14,15}

Pemilihan terapi suntikan intraartikular yang sudah ada saat ini berupa kortikosteroid, asam hyaluronat, proloterapi, terapi ozon dan *platelet-rich plasma* (PRP).¹¹⁻¹³ Setiap terapi injeksi intraartikular ini memiliki efikasi dan mekanisme kerja yang berbeda. Sudah ada 3 Studi *Network Meta-analysis* (NMA) terkait pebandingan berbagai macam injeksi yang sudah dilakukan sejauh ini. Ketiga studi tersebut tidak memasukan injeksi dextrosa, waktu terbatas, dan ada satu studi yang memasukan tipe-tipe injeksi seperti injeksi sumsum tulang, *stromal vascular fraction* (SVF) yang masih tidak memungkinkan dilakukan di Indonesia.^{6,16,17} Peneliti ingin melakukan *NMA* untuk membandingkan efikasi dari berbagai macam agen injeksi intraartikular (kortikosteroid, asam hyaluronat, proloterapi dextrosa, terapi ozon, PRP) pada pasien OA lutut dengan hasil keluaran *Visual Analog Scale* (VAS). Pemilihan injeksi intraarticular pada penelitian ini dengan substansi yang bisa dilakukan di Indonesia dengan pengambilan data yang lebih baru dan rentan waktu yang lebih luas dibandingkan penelitian yang sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian injeksi intraartikular lutut (kortikosteroid, asam hialuronat, proloterapi dektrosa, ozon, dan PRP) dapat memperbaiki nyeri pasien dengan OA lutut yang dievaluasi dengan skor VAS?
2. Apakah dari studi ini dapat diketahui urutan efikasi terapi injeksi intraartikular (kortikosteroid, asam hialuronat, proloterapi dektrosa, ozon, dan PRP) terhadap skor VAS pada OA lutut?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis perbandingan efektivitas dari berbagai jenis zat injeksi intraartikular pada pasien dengan osteoarthritis lutut yang dinilai dengan skor VAS.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui pemberian injeksi intraartikular lutut (kortikosteroid, asam hyaluronat, proloterapi dektrosa, ozon, dan PRP) dapat memperbaiki nyeri pasien dengan OA lutut yang dievaluasi dengan skor VAS.
2. Menganalisis urutan efikasi terapi injeksi intraartikular (kortikosteroid, asam hyaluronat, proloterapi dektrosa, ozon, dan PRP) terhadap skor VAS pada OA lutut.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademik

1. Memberikan tambahan informasi mengenai efikasi berbagai macam injeksi intraartikular terhadap skor VAS pada pasien dengan OA lutut.
2. Memberikan tambahan informasi untuk menentukan pemilihan optimal zat injeksi intraartikular untuk OA lutut.

1.4.2 Manfaat klinis

Menjadi dasar untuk memilih jenis zat injeksi intraartikular terbaik pada pasien dengan OA lutut.