BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoartitis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif, dimana keseluruhan struktur dari sendi mengalami perubahan patologis. Ditandai dengan kerusakan tulang rawan (kartilago) hyalin sendi, meningkatnya ketebalan serta sklerosis dari lempeng tulang, pertumbuhan osteofit pada tepian sendi, meregangnya kapsula sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot–otot yang menghubungkan sendi (Felson, 2008).

Osteoartritis (OA) menempati urutan kedua yang biasanya diikuti oleh rangsang nyeri apabila penderita mengalami kekambuhan. Osteoartritis menempati urutan kedua di dunia setelah penyakit kardiovaskuler sebagai penyebab ketidakmampuan fisik (seperti berjalan dan menaiki tangga) di dunia barat. Prevalensi osteoartritis total di Indonesia 34,3 juta orang pada tahun 2002 dan mencapai 36, 5 juta orang pada tahun 2007. Diperkirakan 40% dari populasi usia diatas 70 tahun menderita osteoartritis, dan 80% pasien osteoartritis mempunyai keterbatasan gerak dalam berbagai derajat dari ringan sampai berat yang berakibat mengurangi kualitas hidupnya karena prevalensi yang cukup tinggi dan sifatnya yang kronik-progresif, osteoartritis mempunyai dampak sosio-ekonomi yang besar, baik dinegara maju maupun berkembang.

Diperkirakan 1 sampai 2 juta orang lanjut usia di Indonesia menderita cacat karena osteoartritis.

Secara keseluruhan, sekitar 10-15% orang dewasa lebih dari 50 tahun menderita osteoartritis (Reginster, 2002). Dampak ekonomi, psikologi dan sosial dari osteoartritis sangat besar, tidak hanya untuk penderita, tetapi juga keluarga dan lingkungan (Wibowo, 2003).

Osteoarthritis di Indonesia tampaknya lebih besar dibandingkan negara barat kalau dilihat tingginya prevalensi penyakit osteoarthritis di Malang. Lebih dari 85% pasien osteoarhritis tersebut terganggu aktivitasnya terutama untuk kegiatan berjongkok, naik tangga dan berjalan (Nasution dan Sumariyono, 2006), sementara itu prevalensi osteoarthritis lutut radiologis di Indonesia cukup tinggi, yaitu mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita (Soeroso *et al.*, 2006).

Nyeri adalah gejala utama yang ditimbulkan oleh osteoartritis karena proses inflamasi yang terjadi dan berdampak langsung pada kualitas hidup penderitanya. Rasa nyeri juga menimbulkan disabilitas. Osteoartritits memiliki efek negatif yang besar pada aktivitas serta kesehatan mental dan fisik. Bahkan pada 2020, OA ditaksir menjadi penyebab utama keempat disabilitas dunia. Juga diperkirakan 1 sampai 2 juta orang lanjut usia di Indonesia menderita cacat karena OA (Soeroso *et al.*, 2006).

Salah satu terapi yang pernah digunakan pada penyakit OA adalah terapi ozon yaitu suatu terapi dengan memberikan O_3 ke intraarticular berguna untuk mengatasi rasa nyeri yang sering terjadi pada penderita OA.

Terapi ozon adalah bentuk gas *medical oxygen* murni yang sudah berubah menjadi O_3 dengan bantuan *Ozone Machine*.Terapi Ozon sudah cukup lama digunakan untuk penyembuhan berbagai penyakit di Jerman.

Terapi ozon diketahui mempunyai fungsi anti inflamasi dalam tubuh maka terapi ini diharapkan dapat digunakan dalam usaha mengatasi rasa nyeri pada penderita ozon yang dinilai dari *VAS* (*Visual Analoge Scale*).

Penelitian ini berkiblat pada surah Al-Isra ayat 82

وَنُنَزِّلُ مِنَ ٱلْقُرْءَانِ مَا هُوَ شِفَآءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ۙ
وَلَا يَزِيدُ ٱلظَّٰلِمِينَ إِلَّا خَسَارًا ﴿٨٢﴾

Yang artinya "*Dan Kami turunkan dari Al-Qur'an suatu yang menjadi penyembuh dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al-Qur'an itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang dzalim selain kerugian.*"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas maka dirumuskan masalah "Apakah terapi ozone dapat mengatasi rasa nyeri pada penderita ozone dengan skala pengukuran menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*)?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum: Untuk mengetahui terapi ozon sebagai terapi komplementer efektif dalam menurunkan rasa nyeri penderita osteoartritis.
2. Tujuan Khusus: Untuk mengetahui skala nyeri penderita osteoartritis sebelum dan sesudah diberikan terapi komplementer ozon.

D. Manfaat Penelitian

1. Ilmu Kedokteran: Untuk meningkatkan ilmu tentang terapi ozon sebagai terapi komplementer yang efektif dalam menurunkan skala nyeri penderita osteoartritis.
2. Masyarakat: Untuk menambah wawasan tentang pentingnya terapi komplementer ozon sebagai cara untuk mengatasi rasa nyeri pada penderita OA.
3. Dinas Kesehatan: Untuk mengembangkan penelitian terapi komplementer ozon yang diharapkanefektif dalam menurunkan rasa nyeri penderita osteoartritis.
4. Peneliti Lain: Sebagai bahan acuan dalam melanjutkan penelitian tentang terapi ozon yang dihubungkan dengan penyakit lain.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian serupa mengenai hubungan osteoarthritis terhadap skala nyeri pernah diteliti olehAndrea Soedibyo Chandra, 2002, "*Perbandingan Efek Terapi Panas Dengan Terapi Dingin Terhadap*

*Pengurangan Nyeri Pada Penderita Osteoartritis Lutut DI Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang".*Hasil penelitian ini adalah baik terapi panas (Pancheater 451) maupun terapi dingin (Criojet "C 50 E") memberikan manfaat berupa pengurangan nyeri pada osteoartritis lutut yang ditunjukkan dengan penurunan VAS dengan perbedaan tidak bermakna.

2. Penelitian mengenai hubungan terapi ozone terhadap osteoatritis pernah diteliti oleh Swapan Kr Mishra, *et al*, 2011, "*Role of intra-articular ozone in osteoarthritis of knee for functional and symptomatic improvement*". Hasil penelitian ini adalah pada akhir studi itu mencatat bahwa ketika kedua metode (ozon dan lokal anestesi serta anestesi injeksi lokal steroid dan injeksi) diberikan bersama di ruang intra-artikular di lutut OA maka dapat meredakan semua gejala yang jauh lebih efisien pada semua kasus yang refrakter terhadap pengobatan konservatif.