

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

osteoarthritis merupakan masalah umum pada sendi yang mengalami proses degeneratif yang ditandai dengan kerusakan dan hilangnya kartilago artikular secara progresif (Thahira, et al., 2024).

Penyakit ini terutama merusak tulang rawan sendi, yang menyebabkan nyeri, bengkak, dan kaku di sekitar sendi sehingga menyebabkan disabilitas dan nyeri (Arini Khusniyati, 2023).

osteoarthritis umumnya menyerang sendi-sendi yang menopang beban seperti lutut. Kondisi ini menyebabkan kerusakan progresif pada bantalan sendi lutut dan tulang rawan penyangga, yang lama kelamaan akan rusak dan menipis. Lutut sangat rentan terhadap *osteoarthritis*, terutama pada orang lanjut usia, serta pada individu yang memiliki faktor risiko seperti obesitas, cedera sebelumnya, atau riwayat aktivitas fisik yang memberikan tekanan berlebihan pada sendi (Alfandi, 2024). *osteoarthritis* (OA) merupakan bentuk arthritis yang paling sering ditemukan di masyarakat, bersifat kronis, berdampak besar dalam masalah kesehatan masyarakat. *osteoarthritis* dapat terjadi dengan etiologi yang berbeda-beda, namun mengakibatkan kelainan biologis, morfologis dan keluaran klinis yang sama. Proses penyakitnya tidak hanya mengenai rawan sendi dan seluruh sendi, termasuk subkondral, ligamentum, kapsul dan jaringan sinovial serta jaringan ikat periartikular. Pada stadium lanjut rawan sendi mengalami kerusakan yang ditandai dengan adanya fibrilasi, fissura dan ulserasi yang dalam pada permukaan sendi (Kalim, 2020)

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) prevalensi penderita *osteoarthritis* di dunia pada tahun 2017, OA mempengaruhi 303 juta orang di seluruh dunia. Pada tahun 2019, sekitar 528 juta orang di seluruh dunia menderita *osteoarthritis* meningkat 113%. WHO melaporkan untuk wilayah Asia prevalensi pada tahun 2017 mencapai 27,4% (Christina, et al., 2024).

Di Indonesia Prevalensi OA yang didiagnosis berdasarkan citra radiografi adalah 12,7% pada wanita dan 15,5% pada pria pada tahun 2006. Studi epidemiologi OA yang lebih baru di Indonesia belum dipublikasikan. Kurangnya data dan studi epidemiologi tentang OA menyebabkan dokter mengabaikan OA. Penyedia layanan kesehatan dan masyarakat umum masih belum menyadari peningkatan angka prevalensi OA, terutama pada orang yang lebih muda (Butarbutar, et al., 2024).

Prevalensi OA *genu* pada penduduk perempuan Indonesia pada tahun 1990 adalah 3.472 per 100.000 penduduk dan meningkat sebesar 10,37% menjadi 3.832 per 100.000 penduduk. Sedangkan angka prevalensi OA *genu* pada penduduk laki-laki pada tahun 1990 sebesar 2.365 per 100.000 penduduk dan meningkat 12,22% menjadi 2.654 per 100.000 penduduk pada tahun 2019. Angka prevalensi OA *genu* di Indonesia sama dengan Malaysia lebih rendah dibandingkan dengan Cina, Singapura, India, dan angka global. Bila melihat perubahan atau pertumbuhan angka prevalensi OA *genu*, ternyata OA *genu* lebih menonjol di Indonesia dibandingkan di Cina, India, Singapura, dan secara global (Butarbutar, et al., 2024).

OA dapat diklasifikasikan secara luas menjadi 2 jenis yaitu, OA primer yang penyebabnya tidak diketahui dan OA sekunder yang disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti penyakit, obesitas, trauma. Faktor risiko OA antara lain usia, obesitas, jenis kelamin, ras dan etnis, genetika, nutrisi, merokok, aktivitas fisik, pekerjaan, dan cedera/trauma pada sendi (Adani, et al., 2021).

Penyebab *osteoarthritis* yang paling umum adalah usia yang merupakan faktor risiko tersering dari penyebab *osteoarthritis*. Penuaan dan *osteoarthritis* memiliki keterkaitan yang saling terkait namun tidak saling bergantung. Hal yang terlihat jelas antara penuaan dan perkembangan *osteoarthritis* adalah penuaan akan mengubah sistem muskuloskeletal yang akan berpengaruh pada perkembangan *osteoarthritis* (Washilah, et al., 2021).

Pemeriksaan X-Ray *genu* merupakan modalitas pencitraan lini pertama yang direkomendasikan untuk menegaskan diagnosis *osteoarthritis genu* dikarenakan ketersediaannya yang luas dan keterjangkauannya sehingga mudah didapat di berbagai sarana kesehatan dari klinik sampai rumah sakit dengan harga relatif

murah, dan kemampuannya untuk memberikan gambaran yang jelas dalam menilai derajat penyempitan celah sendi, pertumbuhan tulang baru di tepi sendi (osteofit marginal) serta sklerosis subkondral.

osteoarthritis genu paling banyak didiagnosis dengan pemeriksaan radiologi dan penggunaan kriteria *Kallgren dan Lawrence*, kriteria tersebut dibagi menjadi 4 derajat (*grade*) yaitu penyempitan celah sendi (*grade I*), osteofit (*grade II*), osteofit multiple sedang (*grade III*), sklerosis parah dan deformitas tulang yang parah (*grade IV*) (Buana, et al., 2021).

Dari latar belakang diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pasien OA *genu*, prevalensi usia dan jenis kelamin, gambaran X- Ray dan derajat keparahan (severitas) OA *genu* berdasarkan kriteria *Kallgren dan Lawrence grade* 1-4 pada pasien *osteoarthritis* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Jakarta periode 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka disusun permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran X-ray pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Jakarta periode Januari-Desember 2024?
2. Bagaimana prevalensi usia pada pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Jakarta periode Januari-Desember 2024?
3. Bagaimana prevalensi jenis kelamin pada pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Jakarta periode Januari-Desember 2024?
4. Bagaimana pandangan islam mengenai pemeriksaan X-ray pada pasien *osteoarthritis genu*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran X-Ray *genu* dan prevalensi pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Jakarta pada periode 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melihat bagaimana Gambaran X-ray pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat 1 Puskokkes Polri Jakarta periode Januari-Desember 2024.
2. Melihat bagaimana prevalensi usia pada pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat 1 Puskokkes Polri Jakarta periode Januari-Desember 2024.
3. Melihat bagaimana prevalensi jenis kelamin pada pasien *osteoarthritis genu* di Rumah Sakit Polri Jakarta periode Januari-Desember 2024.
4. Mengetahui Bagaimana pandangan islam mengenai pemeriksaan X-ray pada pasien *osteoarthritis genu*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam bidang radiologi mengenai gambaran X-Ray *genu*, derajat (*grade*) *osteoarthritis genu* pada X-Ray *genu* dengan sistem *Kallgren* dan *Lawrence* serta prevalensi pasien *osteoarthritis genu*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi masyarakat umum: Memberikan kesadaran kesehatan yang dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk meningkatkan literasi masyarakat mengenai kesehatan terutama *osteoarthritis genu* serta pentingnya pemeriksaan X-Ray dalam mendeteksi, mencegah dan pengobatan dini.
2. Bagi institusi: Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi Universitas Yarsi serta acuan dalam peningkatan kompetensi tenaga medis khususnya dalam menginterpretasikan gambaran X-Ray di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Jakarta.

3. Bagi Peneliti: Membuka wawasan baru untuk peneliti mengenai gambaran X- Ray, derajat (*grade*), prevalensi usia dan jenis kelamin pasien *osteoarthritis genu* serta sebagai syarat menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Yarsi.