

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Karakteristik Responden**

Pada penelitian ini didapatkan 58 pasien osteoarthritis yang akan kami analisis berdasarkan karakteristik usia. Penentuan penyakit pasien dilihat berdasarkan diagnosis dokter dan gambaran radiologi tulang pada pasien osteoarthritis. Usia paling muda terjadi pada usia 12 tahun, sedangkan usia paling tua terjadi pada 79 tahun. Terdapat *range* yang sangat jauh dari 12 hingga 79 tahun yaitu 67 tahun. Menjadi menarik bahwa terjoda usia muda bisa menjadi osteoarthritis.

#### **B. Karakteristik Pasien Osteoarthritis Berdasarkan Usia**

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui seberapa besar karakteristik pasien osteoarthritis berdasarkan usia. Usia yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu, <50 tahun, 50-60 tahun dan >60 tahun. Berikut adalah hasil analisisnya :

**Tabel 3.** Karakteristik pasien osteoarthritis berdasarkan usia

Usia	OA Genu				Total		Nilai P
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	f	%			
< 50 Tahun	10	28,6	14	60,9	24	41,4	0,015
50 – 60 Tahun	11	31,4	7	30,4	18	31,0	
>60 Tahun	14	40,0	2	8,7	16	27,6	
Total	35	100,0	23	100,0	58	100,0	

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa tingkat kejadian osteoarthritis lutut paling banyak terjadi pada usia >60 tahun yaitu sebanyak 14 orang (40,0%), kemudian usia 50-60 tahun sebanyak 11 orang (31,4%), dan usia <50 tahun sebanyak 10 orang (28,6%). Dan berdasarkan table diatas, menunjukkan bahwa tingkat kejadian bukan OA genu terjadi pada >60 tahun yaitu sebanyak 2 orang (8,7%), kemudian usia 50-60 tahun sebanyak 7 orang (30,4%), dan usia <50 sebanyak 14 orang (60,9%). Bahwa  $p = < 0,05$  yang berarti penelitian ini bermakna.

### C. Gambaran Radiologis Responden

Berikut ini gambaran radiologis pasien osteoarthritis di PKU Muhammadiyah Gamping, sebagai berikut:

**Tabel 4.** Gambaran radiologis pasien osteoarthritis genu

Gambaran radiologis	Frekuensi	%
Penyempitan celah sendi asimetris (lebih berat pada bagian yang menanggung beban)	13 kasus	32,5
Peningkatan densitas (sclerosis) subkondral tulang	2 kasus	5,0
Kista tulang	0 kasus	0
Osteofit pada pinggir tulang sendi	18 kasus	45,0
Perubahan struktur anatomi tulang	12 kasus	30,0

Gambaran radiologis responden pasien osteoarthritis genu sebanyak 40 orang dengan gambar radiologi menunjukkan penyempitan celah sendi ada sebanyak 13 (32,5%) responden, perubahan struktur anatomi tulang sebanyak 12 (30,0%) responden, peningkatan densitas subkondral tulang ada sebanyak 2 (5,0%) responden, osteofit pada pinggir tulang sendi ada sebanyak 18 (45,0%) responden, sedangkan kista tulang tidak ada yang menuliskannya.

Berikut adalah lokasi pada gambaran radiologisnya responden pasien osteoarthritis, sebagai berikut:

Tabel 5. Lokasi Gambaran Radiologis Responden Pasien osteoarthritis

<b>Lokasi gambaran radiologis</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Genu sinistra	16 kasus	40,0
Genus dextra	12 kasus	28,5
Genu dextra sinistra	7 kasus	17,5
Total	40 kasus	100,0

Pada gambaran radiologis pasien osteoarthritis, menunjukkan lokasi genu dextra terbanyak mengalami gangguan nyeri sendi dan terdapatnya gambaran radiologis osteoarthritis seperti osteofit, penyempitan celah sendi, subkondral sclerosis, perubahan anatomi sendi. Osteoarthritis genu dextra sebanyak 17 (42,5%) responden, Selain di genu dextra juga daerah lain seperti os genu sinistra sebanyak 16 (40,0%) responden, genu dextra sinistra sebanyak 7 (17,5%) responden.

## Uji Kappa

**Tabel 6. Uji Kappa**

		Radiolog B				Total	Nilai P	
		OA	Tidak OA					
		%	%	%				
Radiolog A	OA	8	88,9	0	0,0	8	80,0	0,361
	Tidak OA	1	11,1	1	100,0	2	20,0	
	Total	9	100,0	1	100,0	10	100,0	

Nilai kappa menunjukkan 0,286 dan signifikansinya 0,361 yang berarti tidak memiliki korelasi yang signifikan antara peneliti pertama 1 dan ke dua 2. Indikator bahwa peneliti 1 dan 2 konsisten dengan menunjukkan nilai kappa mendekati 1.

### D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini menyebutkan bahwa usia > 60 tahun mempunyai kejadian paling banyak 47,5% pada osteoarthritis lutut dan kejadian paling sedikit pada usia <50 tahun sebesar 27,5%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2007) dari hasil studi kasus di RS dr. Kariadi Semarang responden pasien osteoarthritis lutut yang berumur > 50 tahun sebesar 77% dan usia ≤ 50 tahun sebesar 23 % (Maharani, 2007). Jika dilihat pada penelitian ini usia >50 tahun sebesar 76%. Penelitian yang dilakukan oleh Marlina (2014) di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta menyebutkan bahwa usia 60 keatas memiliki tingkat kejadian osteoarthritis paling banyak sebesar 57,6% daripada usia dibawah 60 sebesar 42,4%. Disebutkan juga oleh Marlina (2007) bahwa faktor usia berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya OA lutut (p=0,002). Probabilitas usia tertua

untuk mengalami OA lutut adalah 29,35 kali dibandingkan dengan usia termuda. Artinya bahwa semakin tua usia seseorang maka semakin beresiko terjadi OA lutut (Marlina, 2014). Hal ini didukung data pada penelitian di Pontianak yaitu lebih dari separuh (51.3%) responden berusia 60-74 tahun atau berada pada usia lanjut (*elderly*) (Arrisa, 2010).

Usia merupakan faktor terkuat dibandingkan dengan faktor lain untuk terjadinya OA. Semakin bertambahnya usia semakin beresiko terjadi OA, sehingga OA disebut sebagai penyakit degeneratif (Ambardini, 2013). Dengan bertambahnya usia maka terjadi pengurangan volume/isi tulang rawan, proteoglikan, vaskularisasi dan perfusi tulang rawan. Perubahan ini dapat mengakibatkan ruang sendi menyempit dan pembentukan osteofit kecil. Selain itu juga dapat terjadi penurunan kekuatan otot, kehilangan proprioseptif, perubahan degeneratif pada meniskus dan ligamen sendi, serta pengapuran jaringan sendi. Semua perubahan ini semakin mempercepat terjadinya OA (Sudoyo, Setyohadi, Alwi, Simadibrata, & Setiati, 2009). Kekuatan kolagen pada lansia juga mengalami penurunan, hal ini bisa menyebabkan tulang rawan sendi menjadi lemah dan mudah rusak. Proses menua ada beberapa perubahan pada tulang dan sendi. Pada tulang terjadi pengurangan massa tulang dan berkurangnya formasi osteoblas tulang. Pada sendi terjadi gangguan matriks kartilago dan modifikasi proteoglikan dan glikosaminoglikan (Johnson & Hunter, 2014).

Pada gambaran radiologis pasien osteoarthritis, menunjukkan lokasi genu dextra terbanyak mengalami gangguan nyeri sendi dan terdapatnya gambaran

radiologis osteoarthritis seperti osteofit, penyempitan celah sendi, subkondral sclerosis, perubahan anatomi sendi. Osteoarthritis genu dextra sebanyak 17 (42,5%) responden, Selain di genu dextra juga daerah lain seperti os genu sinistra sebanyak 16 (40,0%) responden, genu dextra sinistra sebanyak 7 (17,5%) responden. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariss pada tahun 2012 di RSUD Dokter Sudarso Pontianak menunjukkan bahwa osteoarthritis yang berlokasi di sendi lutut paling banyak yaitu mencapai 89,91%. Sendi lutut merupakan sendi yang mudah terkena osteoarthritis karena sendi tersebut selalu dipakai untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan dan sebagai penopang beban tubuh. Persentase kejadian osteoarthritis pada lumbal dan servikal dalam penelitian ini adalah 2,75% dan 6,88%. Osteoarthritis yang terjadi di lumbal hanya terjadi pada kelompok usia lanjut yaitu 55-78 tahun. Hal ini dapat terjadi karena penyakit osteoarthritis yang bersifat degeneratif di bagian tulang belakang. Osteoarthritis yang terjadi di servikal dapat terjadi di semua kelompok usia namun persentase terbesar terjadi pada kelompok usia 43-48 tahun. Hal tersebut terjadi karena osteoarthritis servikal dapat disebabkan karena proses degeneratif maupun trauma. Dalam penelitian ini, tidak ditemukan penderita osteoarthritis pada lokasi panggul, jari kaki dan jari tangan.