

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Gambaran Penelitian

Pengambilan sampel penelitian dilakukan pada seluruh pasien yang terdiagnosis Osteoarthritis lutut di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. Penelitian ini dilakukan setiap ada pasien yang berobat atau control ke RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan dan dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan yang bertujuan untuk mengetahui status IMT pasien tersebut:

a. Inform Consent

Inform Consent dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah pasien bersedia di ukur tinggi badan dan berat badannya

b. Pengambilan Data

Apabila pasien telah bersedia mengikuti penelitian ini maka dilakukan pengambilan data yang berupa nama, nomor rekam medis, alamat, umur, jenis kelamin, tinggi badan dan berat badan.

c. Pengisian Data

Pengisian data dicatat dalam blanko yang sudah disediakan oleh peneliti

d. Penyajian Data

Semua data yang telah diperoleh, diolah dan ditampilkan dalam bentuk table. Data antar variable dianalisis dengan uji korelasi yang sesuai yaitu menggunakan analisis deskriptif uji univariat.

2. Karakteristik Responden

Setelah dilakukan pengambilan data didapatkan 63 responden yang bersedia mengikuti penelitian ini dan semua responden memenuhi syarat menurut kriteria inklusi dan eksklusi.

Berikut adalah karakteristik responden tersebut berdasarkan data yang diperoleh:

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data penelitian dapat dideskripsikan karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin		
Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	23	36,5%
Perempuan	40	63,5%

Berdasarkan tabel 1, responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 orang (36,5%), dan perempuan sebanyak 40 orang (63,5%). Berdasarkan karakteristik didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki.

b. Berdasarkan Usia

Berdasarkan data penelitian dapat dideskripsikan karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia sebagai berikut:

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	N	%
<50 tahun	10	15.9
50-60 tahun	25	39.7
>60 tahun	28	44.4
Total	63	100%

Berdasarkan tabel.2 diatas diketahui dari jumlah total 63 responden karakteristik berdasarkan usia <50 tahun berjumlah sebanyak 10 orang (15,9 %) , usia 50-60 tahun berjumlah sebanyak 25 orang (39,7 %) ,dan usia >60 tahun berjumlah sebanyak 28 orang (44,4 %) oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa jumlah responden yang terbanyak adalah pada usia >60 tahun.

3. Hasil Penelitian

a. Medasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Berdasarkan data penelitian dapat dideskripsikan karakteristik subjek penelitian berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) sebagai berikut:

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Indeks Masa Tubuh	N	%
Normal (18,5-22,9)	12	19,1
Massa Tubuh Berlebih (23,0-27,4)	23	36,5
Obesitas (27,5-40)	28	44,4
Total responden	63	100

Berdasarkan tabel.3 diatas diketahui dari jumlah total 63 responden karakteristik berdasarkan Indeks Masa Tubuh didapatkan kategori Normal 12 orang (19,1%), Massa Tubuh Berlebih 23 orang (36,5%), Obesitas 28 orang (44,4%).

b. Radiologi

Berikut ini gambaran radiologis pasien osteoarthritis di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan sebagai berikut:

Tabel 4. Spesifikasi gambaran radiologis osteoarthritis lutut

Gambaran radiologis	Frekuensi	%
Penyempitan celah sendi asimetris (lebih berat bagian yang menanggung beban)	27 kasus	38,0
Peningkatan densitas (sklerotik) subkondral tulang	19 kasus	26,8
Kista tulang	0 kasus	0
Osteofit pada pinggir tulang sendi	18 kasus	25,4
Perubahan struktur anatomi tulang	7 kasus	9,8

Dari responden yang di diagnosis osteoarthritis lutut yang dilakukan pemeriksaan radiologi ada 48 data dan didapatkan hasil spesifikasi radiologis sebanyak 71 kasus yang mengarah pada karakteristik osteoarthritis lutut. Interpretasi gambaran radiologi yang kami ambil berdasarkan penulisan dari dokter yang menangani pasien tersebut atau ahli radiologinya, bukan berdasarkan hasil langsung analisis kami. Pada gambaran radiologis responden pasien osteoarthritis lutut didapatkan bahwa gambaran penyempitan celah sendi asimetris paling banyak yaitu 27 kasus, gambaran peningkatan densitas (sklerotik) subkondral tulang sebanyak 19 kasus, sedangkan kista

tulang tidak didapatkan pada pasien, osteofit pada pinggir tulang sendi didapatkan 18 kasus, dan perubahan struktur anatomi tulang didapatkan 7 kasus.

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

Tabel 5. Lokasi gambaran radiologis pasien osteoarthritis lutut

Lokasi gambaran radiologis	Frekuensi	%
Genu dextra	17	35,4
Genu sinistra	15	31,3
Genu dextra sinistra	16	33,3
Total	48	100

Dari total 48 pasien yang didiagnosis Osteoarthritis Lutut didapatkan gambaran radiologis pasien menunjukkan lokasi genu dextra terbanyak yang mengalami gangguan Osteoarthritis Lutut yaitu sebanyak 17 responden. Sedangkan pada genu sinistra didapatkan 15 responden dan pada genu dextra sinistra sebanyak 16 responden.

c. Uji Kappa

Tabel 6. Hasil Uji Kappa

		Peneliti B				Total		Nilai P
		OA		Tidak OA		F	%	
		F	%	f	%			
Peneliti A	OA	1	33,3	0	0,0	1	20,0	0,361
	Tidak OA	2	66,7	2	100,0	4	80,0	
	Total	3	100,0	2	100,0	5	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. Pengaruh IMT pada OA lutut dan analisis korelasi ETA

Tabel 7. Uji analisis pengaruh IMT pada OA lutut

IMT	OA lutut				Total		Nilai P
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Normal	4	8,3	8	53,3	12	19,1	0,000
Masa Tubuh Berlebih	18	37,5	5	33,3	23	36,5	
Obesitas	26	54,1	2	13,3	28	44,4	
Total	48	100	15	100	63	100	

Berdasarkan tabel diatas diketahui dari jumlah total 63 responden karakteristik berdasarkan Indeks Masa Tubuh didapatkan kategori Normal terdapat 4 responden (8,3%) yang di diagnosis Osteoarthritis Lutut dan 8 responden (53,3%) yang bukan Osteoarthritis Lutut, Massa Tubuh Berlebih terdapat 18 responden (37,5%) yang di diagnosis Osteoarthritis Lutut dan 5 responden (33,3%) yang bukan Osteoarthritis Lutut, Obesitas terdapat 26 responden (54,1%) yang di diagnosis Osteoarthritis Lutut dan 2 responden (13,3%) yang bukan Osteoarthritis Lutut. Jadi total yang di diagnosis Osteoarthritis Lutut sebanyak 48 responden dan 15 yang bukan Osteoarthritis lutut.

Dari hasil analisis di atas didapatkan hasil nilai $P < 0,05$ yang artinya didapatkan pengaruh yang bermakna oleh IMT terhadap kejadian OA lutut secara statistik.

Tabel 8. Hasil analisis korelasi ETA

ETA	Value
OA Lutut Dependent	0.512

Dari hasil analisis korelasi ETA yang merupakan analisis korelasi nominal ordinal didapatkan nilai positif yaitu 0,512. Yang bermakna didapatkan korelasi positif yaitu semakin pertambahan usia maka, semakin berhubungan dengan kejadian OA lutut, nilai 0,512 memiliki kekuatan korelasi sedang.

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian saya responden yang masuk dalam penelitian ini sebagian besar mempunyai Indeks Masa Tubuh (IMT) Obesitas yaitu sejumlah 28 orang atau 44,4%.

Dari uji analisis yang dilakukan didapatkan hasil responden yang memiliki IMT dalam kategori Obesitas lebih banyak dibanding responden yang memiliki nilai IMT Normal dan Masa tubuh berlebih, selain itu uji analisis pengaruh IMT dan OA lutut didapatkan nilai P yang signifikan ($P < 0,05$).

Obesitas merupakan salah satu *metabolic syndrome* yang ditandai dengan IMT berlebih. Obesitas erat hubungannya dengan peningkatan resiko sejumlah komplikasi yang dapat terjadi sendiri-sendiri atau secara bersamaan, salah satu nya adalah OA. Menurut Coggon D pada tahun 2001, terdapat 33.7% penderita obesitas dengan OA dari 729 kasus. (Sunarti, Ridwan, & Firdaus, 2011)

Banyak hal yang dapat menjadi faktor risiko (multi factorial) penyakit ini, salah satu di antaranya adalah obesitas. Angka kejadian penyakit ini pun bertambah seiring dengan bertambahnya usia, yang umumnya menyerang pada usia di atas 50 tahun. (Isbagio, 2009)

Populasi dengan berat badan lebih dan obesitas mempunyai faktor risiko Osteoarthritis lutut lebih besar dibanding dengan populasi dengan berat badan normal. Obesitas merupakan faktor risiko kuat bagi OA lutut bilateral maupun unilateral pada jenis kelamin apapun. (Eyler, 2003)

Untuk gambaran radiologis berdasarkan penelitian saya yang terbanyak ialah responden yang mengalami Penyempitan celah sendi asimetris (lebih berat bagian yang menanggung beban) yaitu sejumlah 27 kasus atau 38,0% selain itu ada juga gambaran peningkatan densitas (sklerotik) subkondral tulang, osteofit pada pinggir tulang sendi, dan perubahan struktur anatomi tulang. Lutut yang sering terkena adalah genu dextra. Hal ini sesuai dengan penelitian yang di lakukan Maya Yanuarti yaitu pada OA terdapat gambaran radiografi yang khas, yaitu osteofit. Selain osteofit, pada pemeriksaan X-ray penderita OA biasanya didapatkan penyempitan celah sendi, sklerosis, dan kista subkondral (M Yanuarti, 2014)

Pasien dengan beban tubuh besar maka akan besar pula gaya gesekan yang terjadi antar sendinya dan akan menimbulkan nyeri pada penderita osteoarthritis. Pengurangan berat badan setengah kilogram menghemat beban lutut 2 kg, dan berkurangnya berat badan 2 kg menurunkan resiko OA sendi

lutut 50% pada wanita. Besar Gaya Gesekan pada Penderita Osteoarthritis.
(Soenarwo, 2011)

Pernyataan bahwa makin kasar permukaan benda yang saling bersinggungan maka makin besar gaya gesekan juga berlaku dengan penjelasan bahwa penipisan tulang kartilago dan pembentukan osteofit pada pinggir-pinggir tulang menyebabkan permukaan tulang menjadi kasar sehingga dengan bersinggungannya antar tulang menyebabkan nyeri yang hebat dan pembatasan dalam pergerakan. Mengontrol besar gaya gesekan dilakukan dengan mengontrol nilai koefisien gesekannya. Koefisien gesekan dapat diperkecil dengan memperhalus permukaan yang melakukan kontak, contohnya cairan synovial pada sendi yang melumasi persendian tulang.
(Popov, 2010)