

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil dari penelitian yang telah dilakukan di Poli Dalam RS Paru Surabaya. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Pada penyajian hasil penelitian meliputi karakteristik penelitian, data umum terdiri dari jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan. Sedangkan data khusus meliputi data tentang usia lanjut yang mengalami obesitas dan kejadian osteoarthritis. Data tersebut akan dilakukan pembahasan mengenai hasil yang telah didapatkan sesuai dengan teori yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Data Umum

5.1.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
di Poli Dalam RS Paru Surabaya

Jenis Kelamin	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Laki – laki	18	40	19	42,2
Perempuan	27	60	26	57,8
Total	45	100	45	100

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan gambar 5.1 menunjukkan sebagian besar jumlah responden pada kelompok kasus yaitu responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah

27 responden (60%) dan pada kelompok kontrol yaitu responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 26 responden (57,8%)

5.1.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur (kasus)

Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Poli Dalam Rs Paru Surabaya bulan Juli tahun 2012

Interval Umur	Jumlah	Presentase (%)
66-68	18	40
69-71	10	22,2
72-74	15	33,3
75-78	2	4,4
79-81	0	0
82-84	0	0
Total	45	100

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan tabel 5.2 diatas di dapatkan sebagian besar responden (kasus) di Poli Dalam RS Paru Surabaya adalah berumur 66-68th (40%).

5.1.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Umum (Kontrol)

Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Poli Dalam Rs Paru Surabaya bulan Juli tahun 2012

Interval Umur	Jumlah	Presentase (%)
61-64	7	15,6
65-68	13	28,9
69-72	5	11,1
73-76	8	17,8
77-80	7	15,6
81-84	5	11,1
Total	45	100

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan tabel 5.3 diatas di dapatkan sebagian besar responden (kontrol) di poli Dalam RS Paru Surabaya adalah berumur 60-63th (28,9%).

5.1.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 5.4 responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di poli Dalam RS Paru Surabaya bulan Juli tahun 2012

Tingkat Pendidikan	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	Jumlah	Presentase(%)	Jumlah	Presentase(%)
Tidak Sekolah	11	24,4	7	15,6
SD	19	42,2	11	24,4
SMP	7	15,6	19	42,2
SMA	3	6,7	5	11,1
Perguruan Tinggi	5	11,1	3	6,7
Total	45	100	45	100

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan gambar 5.4 menunjukkan dari 45 responden kelompok kasus sebagian besar masih menempuh pendidikan SD sebanyak 19 responden (42,3%) dan sebagian kecil menempuh pendidikan SMA sebanyak 3 responden (6,7%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar masih menempuh pendidikan SMP sebanyak 19 responden (42,3%) dan sebagian kecil menempuh pendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 3 responden (6,7%).

5.1.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.5 responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di poli Dalam RS Paru Surabaya bulan Juli tahun 2012

Jenis Pekerjaan	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	Jumlah	Presentase(%)	Jumlah	Presentase(%)
Tidak Sekolah	15	33,3	12	26,7
Pensiunan TNI/Polri	4	8,9	10	22,2
Wiraswasta	13	28,9	15	33,3
Petani	7	15,6	3	6,7
Lain – lain	6	13,3	5	11,1
Total	45	100	45	100

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan gambar 5.5 menunjukkan dari 45 responden kelompok kasus sebagian besar adalah pensiunan pegawai negeri sebanyak 15 responden (33,3%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 15 responden (33,3%)

5.1.2 Data Khusus

5.1.2.1 Obesitas Pada Usia Lanjut

Tabel 5.6 Obesitas pada Lanjut Usia di Poli Dalam RS Paru Surabaya tahun 2012

Obesitas	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	Jumlah	Presentase(%)	Jumlah	Presentase(%)
Derajat 1	7	15,6	23	51,1
Derajat 2	32	71,1	21	46,7
Derajat 3	13	13,3	1	2,2
Total	45	100	45	100

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan tabel 5.6 diatas menunjukkan dari 45 responden kelompok kasus sebagian besar memiliki berat badan dengan kriteria obesitas derajat 2 sebanyak 32 responden (71,1%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki berat badan dengan kriteria obesitas derajat 1 sebanyak 23 responden (51,1%).

5.1.2.2 Kejadian Osteoarthritis Pada Lanjut Usia

Tabel 5.7 kejadian Osteoarthritis pada Lanjut Usia di Poli Dalam RS Paru Surabaya bulan Juli tahun 2012

Osteoarthritis	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	Jumlah	Presentase(%)	Jumlah	Presentase(%)
Ringan	5	11,1	0	0
Sedang	20	44,4	0	0
Berat	20	44,4	0	0
Total	45	100	0	0

Sumber data primer Juli 2012

Berdasarkan tabel 5.7 diatas menunjukkan dari 45 responden kelompok kasus terdapat lansia dengan osteoarthritis sedang sebanyak 20 responden (44,4%) dan lansia dengan osteoarthritis berat juga terdapat sebanyak 20 responden (44,4%).

5.1.2.3 Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Osteoartritis (Sendi Lutut) pada usia lanjut

Tabel 5.8 Hubungan Obesitas dengan Kejadian Osteoartritis (Sendi Lutut) Pada Usia Lanjut Di Poli Dalam RS Paru Surabaya pada 2012

Obesitas	Osteoartritis						Total	%
	Ringan	%	Sedang	%	Berat	%		
Derajat 1	5	11,1	2	4,4	0	0	7	15,6
Derajat 2	0	0	18	40	14	31,1	32	71,1
Derajat 3	0	0	0	0	6	13,3	6	13,3
Total	5	0	20	44,4	20	44,4	45	100

Spearman Rank (Rho) Corelation = 0,668; p=0,000 < α = 0,05

Sumber data Primer Juli 2012

Berdasarkan tabel 5.8 diatas menunjukkan dari 45 responden kelompok kasus sebagian besar mempunyai berat badan obesitas derajat 2 dengan osteoartritis sedang yaitu sebanyak 18 responden (40%)

Untuk mengetahui hubungan dengan menggunakan analisis uji *Spearman Rank (Rho)* menggunakan SPSS V.16 di dapatkan nilai $\rho = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada hubungan obesitas dengan kejadian osteoartritis pada usia lanjut di Poli Dalam RS Paru Surabaya dengan tingkat keeratan hubungan 0,668 yaitu keeratan hubungannya kuat.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Obesitas pada Usia Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Poli penyakit Dalam RS Paru Surabaya pada bulan Juli 2012 dari 90 responden diantaranya 45 responden kelompok kasus didapatkan sebagian besar responden memiliki berat badan obesitas derajat 2 sebanyak 32 responden (71,1%) dan 45 responden kelompok

kontrol didapatkan sebagian besar responden memiliki berat badan obesitas derajat 1 sebanyak 23 responden (51,1%).

Pada tempat penelitian di Poli penyakit Dalam RS Paru Surabaya telah didapatkan data bahwa pasien pada kelompok kasus yang memiliki nilai paling besar adalah umur usia lanjut (66-68 tahun) dan tingkat persebarannya lebih banyak pada kelompok usia lanjut *elderly* (60-74) memiliki berat badan yang melebihi BMI (Body Mass Index). Usia lanjut yang mengalami kelebihan berat badan dikarenakan mereka kurang aktivitas sehari-hari seperti olahraga atau latihan gerak jadi akan menyebabkan penumpukan yang tidak bisa dimetabolisme secara baik oleh tubuh, ada yang mengatakan gemuk setelah melahirkan, setelah memakai KB suntik, ada yang mengatakan gemuk itu keturunan selain itu banyak dikarenakan kesadaran penderita terhadap dirinya baru saat sudah mengalami kegemukan derajat 2 dan masih bisa berangkat sendiri. Sedangkan pada kelompok kontrol yang memiliki nilai paling besar adalah umur 65-68 tahun dengan persebaran merata pada setiap interval umur.

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan diatas menunjukkan pada teori mansjoer(2002) masalah gizi karena kelebihan kalori biasanya disertai kelebihan lemak dan protein hewani, kelebihan gula dan garam, tetapi terjadi kelebihan serat dan mikro nutrien, yang kelak dapat merupakan faktor resiko untuk terjadinya berbagai jenis penyakit degenerative seperti diabetes melitus, hipertensi, Penyakit Jantung Koroner, reumatik dan berbagai jenis penyakit keganasan (kanker) dan gangguan kesehatan lainyang akan memerlukan biaya pengobatan yang sangat

besar⁷⁰. Obesitas adalah kondisi berlebihnya jaringan lemak akibat tidak seimbangny masukan energi dengan pemakaian⁷¹

5.2.2 Kejadian Osteoarthritis

Berdasarkan hasil penelitian di poli Penyakit Dalam RS Paru Surabaya pada bulan Juli 2012 dari 90 responden diantaranya 45 responden pada kelompok kasus dengan kejadian osteoarthritis derajat sedang dan derajat berat terdapat 20 responden (44,4%). Sedangkan pada kelompok kontrol juga terdapat 45 responden yang sebagian besar responden terjadi osteoarthritis ringan sebanyak 41 responden(91,1%)

Ditempat penelitian didapatkan hasil pemeriksaan dan diagnosis dokter bahwa masih banyak usia lanjut yang menderita osteoarthritis di Poli penyakit Dalam RS Paru Surabaya. Kebanyakan usia lanjut mengalami osteoarthritis dengan kriteria sedang dan berat yang didominasi oleh 20 responden. Dari hasil kwisioner, anamnesa dengan tehnik wawancara menanyakan keluhan skala nyeri yang dirasakan serta dilakukan pemeriksaan dokter banyak keluhan yang dirasakan usia lanjut yaitu kaku lutut dan nyeri pada pagi hari dan kaku muncul juga pada waktu udara dingin, susah bergerak. Banyak pasien yang membiarkan keluhan tersebut selama bertahun tahun,mereka hanya memperbanyak konsumsi kalisum yang biasanya terdapat pada susu yang mengandung tinggi kalsium dan mengatakan ini adalah penyakit pengapuran biasa yang terjadi pada usia lanjut. Karena lama tidak diperiksakan ke dokter setelah pertama kali periksa mereka baru tahu kalau

⁷⁰ Mansjoer,2002

⁷¹ Kusumawardhani,2006

menderita osteoarthritis tingkat sedang maupun berat. Dari penelitian responden yang mengalami osteoarthritis kebanyakan adalah perempuan (27 kasus). Hal ini dikarenakan beban sendi perempuan lebih berat dan rentan cedera karena kurang gerak dan beban yang tinggi selain faktor hormonal. Sedangkan dari kelompok kontrol pada saat kwisioner dan wawancara ada yang mengalami nyeri sendi(23 kasus) tetapi saat pemeriksaan dokter tidak ditemukan osteoarthritis.

Dari data yang telah dikemukakan diatas menurut Misnadiarly, Osteoarthritis adalah penyakit sendi degeneratif yang terutama terjadi pada orang dengan lanjut usia dan ditandai oleh degenerasi kartilago artikularis, perubahan pada membran sinovia serta hipertropi tulang pada tepinya⁷². Dan menurut Mansjoer, Osteoarthritis adalah gangguan pada sendi yang bergerak, bersifat kronis, berjalan progresif lambat, tidak meradang dan ditandai oleh adanya deteriorasi dan abrasi rawan sendi dan adanya pembentukan tulang baru pada permukaan persendian⁷³.Manifestasi klinis yang paling sering adalah nyeri sendi yang mengganggu aktifitas, diikuti dengan kekakuan sendi dan keterbatasan fungsi sendi yang terserang. Nyeri biasanya timbul perlahan dari yang ringan sampai yang berat dan makin berat bila sendi yang terserang digunakan dan mereda bila istirahat. Nyeri yang timbul pada waktu istirahat dan pada waktu malam menunjukkan osteoarthritis yang berat atau adanya inflamasi lokal⁷⁴.

Selain nyeri pasien juga mengeluh kaku sendi pada pagi hari yang lamanya kurang dari 30 menit. Sendi yang sering terkena ialah lutut, koksa, kaki dan vertebra

⁷² Misnadiarly,2010

⁷³ Sylvia,2006

⁷⁴ Setiyohadi,2003

lumbosakral. Sendi pada tangan dan vertebra servikal cukup sering terkena sedangkan sendi bahu dan siku jarang terkena. Biasanya unilateral tanpa manifestasi sistemik. Kekakuan juga dapat dialami setelah istirahat lama atau inaktivitas, tetapi kekakuan tersebut akan hilang beberapa menit kemudian setelah pasien melakukan aktifitas. Beberapa pasien mengeluh nyeri dan kaku pada waktu udara dingin atau hujan⁷⁵. Wanita lebih sering terkena osteoarthritis lutut dan osteoarthritis banyak sendi. Laki-laki lebih sering terkena osteoarthritis paha, pergelangan tangan dan leher. Secara keseluruhan pada umur di bawah 45 tahun frekuensi osteoarthritis kurang lebih sama pada laki-laki dan wanita tetapi di atas 50 tahun (setelah menopause) frekuensi osteoarthritis lebih banyak pada wanita. Hal ini menunjukkan adanya peran hormonal pada patogenesis osteoarthritis⁷⁶

5.2.3 Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Osteoarthritis (Sendi Lutut) pada Usia Lanjut

Dari uji statistik dengan menggunakan uji Spearman Rank (Rho) menggunakan SPSS V.16 di dapatkan nilai $\rho = 0,000 < \alpha = 0,05$ berarti H_0 ditolak H_1 diterima yang artinya ada hubungan antara Obesitas dengan Kejadian Osteoarthritis (sendi lutut) pada usia lanjut dengan tingkat keeratan hubungan 0,668 yaitu keeratan hubungan yang kuat. Di tempat penelitian di dapatkan hasil dari 45 responden pada kelompok kasus usia lanjut yang obesitas dengan derajat 1 mengalami osteoarthritis ringan sebanyak 5 responden (11,1%), sedangkan yang memiliki obesitas derajat 2 yang mengalami osteoarthritis sedang sebanyak 18

⁷⁵ Albar, 2002

⁷⁶ Sjaifoellah, 1996

responden (40%) dan yang mengalami osteoartritis berat terdapat 14 responden (1,1%) sedangkan usia lanjut yang memiliki berat badan obesitas derajat yang mengalami osteoartritis berat hanya terdapat 6 responden (13%).

Dari hasil yang didapatkan dan yang telah diuraikan diatas usia lanjut dengan berat badan obesitas yang telah diperiksa dan di diagnosa dokter cenderung mengalami osteoartritis pada lutut. Kegemukan pada usia lanjut telah dikemukakan oleh responden karena adanya keturunan, terjadi setelah melahirkan dan setelah menggunakan KB suntik. Pada usia lanjut juga mengalami penurunan fungsi tubuh dan fungsi regenerasi dalam pembentukan dan perbaikan tulang, apalagi usia lanjut yang mengalami kelebihan berat badan akan terjadi penambahan beban tumpuan pada lutut sehingga terjadi perubahan bentuk pada tulang dan sendi lutut yang menjadi tumpuan bahkan bisa menyebabkan fraktur pada tulang lutut jika obesitas tersebut menetap. Makin besar berat badan usia maka makin besar pula tumpuan yang dirasakan oleh lutut untuk menyokong tubuh agar tetap stabil.

Obesitas merupakan kelainan metabolik yang paling sering diderita manusia⁷⁷. Meningkatnya lemak tubuh akan meningkatkan resiko penggantian sendi pada osteoartritis. Penelitian terbaru memperlihatkan bahwa meningkatnya lingkaran pinggang dan indeks massa tubuh dihubungkan dengan resiko penggantian sendi pada pinggul dan lutut. Dengan bertambahnya usia terjadi perubahan pada rawan sendi yang mengakibatkan fungsi rawan sendi sebagai bantalan terhadap beban yang jatuh di sendi akan berkurang dan timbul fisur pada rawan sendi. Jika

⁷⁷ Sjaifoellah,1996

sudah dimulai proses osteoarthritis akan berlanjut tanpa kendali. Makin tinggi berat badan seseorang makin besar kemungkinan seseorang untuk menderita osteoarthritis. Hal ini disebabkan karena seiring dengan bertambahnya berat badan seseorang beban yang diterima oleh sendi pada tubuh makin besar membawa beban lebih berat akan membuat engsel sambungan tulang bekerja lebih berat, ditengarahi memberi andil terjadinya osteoarthritis⁷⁸

⁷⁸ Misnadiarly,2010