

## HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN OSTEOARTHRITIS LANJUT USIA WANITA DI PUSKESMAS CAKRANEGARA KOTA MATARAM TAHUN 2016

Gumangsari Gita Ni Made

Mahasiswa Universitas Respati Indonesia  
JL.Bambu Apus I no 3 Cipayang, Jakarta Timur.

### ABSTRAK

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi. Jumlah kasus Osteoarthritis di puskesmas Cakranegara Kota Mataram mencapai 46,1 % arthritis pada Lanjut usia wanita. Tujuan Penelitian untuk mengetahui hubungan gaya hidup dengan Osteoarthritis lanjut usia wanita di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram tahun 2016. penelitian ini menggunakan survey analitik dengan rancangan *cross sectional*, dengan Populasi adalah seluruh lansia wanita yang mengalami arthritis di wilayah kerja Puskesmas Cakranegara kota Mataram sebanyak 380 orang. Teknik pengambilan sampel *accidental sampling* dengan sampel sebanyak 77 orang, menggunakan Analisis univariat, bivariat (chi square) dan multivariat (regresi logistik). Hasil akhir penelitian menunjukkan faktor olahraga nilai  $p < 0,000$ , OR 14,507, pekerjaan  $p < 0,000$ , OR 13,0950, umur  $p < 0,081$ , OR 3,484, istirahat  $p < 0,098$ , OR 3,034. Kesimpulan penelitian ini faktor yang dominan berhubungan dengan kejadian osteoarthritis adalah olahraga, dan sebagai faktor perancu istirahat dan umur. Saran diperlukan upaya memberi pelayanan kesehatan untuk pelatihan olah raga yang baik dan memberikan pekerjaan yang sesuai agar lansia dapat tercegah dari osteo arthitis dan mengurangi kesakitan karena OA.

**Kata Kunci:** olah raga, pekerjaan, Osteoarthritis Wanita lanjut usia

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Salah satu keberhasilan pembangunan adalah meningkatnya usia harapan hidup penduduk. Yang mencapai 9,77% dari total penduduk tahun 2010 dan diperkirakan meningkat menjadi 11,34 % pada tahun 2020 (Depkes, 2012). Menurut Nugroho (2008), jika pemerintah dan berbagai program pembangunan tidak mengantisipasi keadaan ini maka keberadaan lansia akan menjadi bom waktu, yang membutuhkan penanganan serius karena secara alamiah lansia itu mengalami penurunan fungsi berbagai jenis organ tubuh yang membuat lansia menjadi rentan terhadap penyakit baik yang bersifat akut/kronis, maupun yang terkait ketergantungan fisik, karena tidak dapat lagi melakukan aktivitas sehari-hari sendiri karena penyakitnya. Adanya peningkatan jumlah lansia akan membuat masalah kesehatan semakin kompleks terkait masalah penuaan (Nugroho, 2008). Proporsi penduduk dunia usia > 60 tahun akan menjadi dua kali lipat, dari 11% menjadi 22% tahun 2000-2050. Dan Jumlahnya meningkat dari 605 juta hingga 2 miliar selama periode yang sama. Negara

dengan penghasilan rendah dan menengah akan mengalami perubahan demografis yang paling cepat (*World Health Organization*, 2012).

Proporsi penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia mengalami peningkatan signifikan selama 30 tahun terakhir, yang disebabkan bertambahnya angka harapan hidup sebagai dampak dari peningkatan kualitas kesehatan (Komisi Nasional Lanjut Usia, 2010). Keberhasilan pembangunan di Indonesia, menyebabkan bertambahnya Umur Harapan Hidup (UHH) penduduk Indonesia. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS), tahun 2000 UHH di Indonesia = 64,5 tahun (dengan persentase populasi lansianya adalah 7,18%). Angka ini meningkat menjadi 69,43 tahun, pada tahun 2010 (dengan persentase populasi lansianya adalah 7,59%), tahun 2011 menjadi 69,65 tahun, pada tahun 2015 menjadi 70,7 tahun (dengan persentase populasi lanjut usia adalah 7,58%). (Kementrian Kesehatan RI, 2015)

Sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan lansia di Indonesia 18,04 juta orang (7,59%) dari keseluruhan penduduk. Persentase ini menekankan bahwa Indonesia termasuk

negara yang memasuki era penduduk berstruktur tua (aging structured population) karena jumlah penduduk usia 60 tahun keatas melebihi angka 7 % (Badan Pusat Statistik, 2012).

Arthritis (rematik) adalah penyakit yang menyerang persendian dan struktur di sekitarnya. Masyarakat umumnya menganggap rematik adalah penyakit yang tidak menimbulkan kematian. Padahal jika tidak di tangani rematik bisa membuat anggota tubuh berfungsi tidak normal, mulai dari benjol- benjol, sendi kaku, sulit berjalan, bahkan kecacatan seumur hidup. Rasa sakit yang timbul bisa sangat mengganggu dan membatasi aktivitas kegiatan sehari- hari.

Penyakit rematik itu terdiri lebih dari 100 jenis dan yang paling banyak ditemukan di Indonesia, pertama adalah osteoarthritis (OA)(50-60%). Yang kedua adalah rematik luar sendi (gangguan pada penunjang sendi, peradangan, penggunaan berlebihan). Yang ketiga adalah asam urat (gout) sekitar 6-7% sementara penyakit rematoid arthritis (RA) hanya 0,1 %(1 diantara 1000-5000 orang) sedangkan di negara-negara barat sekitar 3 %.

Menurut WHO penderita gangguan sendi di Indonesia mencapai 81% dari total populasi, namun hanya 29% yang pergi ke dokter, sedangkan 71% cenderung mengkonsumsi obat pereda nyeri yang dijual bebas. Gejala awal yang dirasakan penduduk yang menderita pirai, adalah pembengkakan, kemerahan, nyeri hebat, panas dan gangguan gerak dari sendi yang terserang yang terjadi mendadak (Zuljasri, 2005).

Berdasarkan Riskesdas 2013; 10 penyakit lansia, di urutan pertama adalah hipertensi 63,8% (usia 75 tahun keatas) diikuti penyakit arthritis: 45,9% (usia 55-64 tahun), 51,9% (usia 65-75 tahun), dan terbanyak 54,8 % (usia 75 tahun keatas).

Prevalensi osteoarthritis di Indonesia sebesar 5% (usia <40 tahun), 30% (usia 40-60 tahun). Prevalensi terbesar pada usia > 61 tahun, mencapai 65% (Handayani, 2008). Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis nakes di Nusa Tenggara Timur (33,1%), diikuti Jawa Barat (32,1%), Bali (30%), dan Nusa Tenggara Barat (23,7%).(Riskesdas, 2013).

Prevalensi arthritis di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram terus meningkat, tahun 2013 = 280 orang, tahun 2014 = 310 orang, dan tahun 2015 = 380 orang dengan prevalensi

75,6% adalah perempuan dengan rentang usia 50-81 tahun.

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi. Vertebra, panggul, lutut, dan pergelangan kaki yang paling terkena OA. Hal ini terkait dengan penuaan dan akan mempengaruhi sendi yang terus-menerus menekan sepanjang tahun termasuk lutut, pinggul, jari, dan daerah tulang belakang bawah (*WHO Technical Report Series, Rheumatic Diseases, 1992*).

Wanita lebih sering terkena osteoarthritis lutut dan sendi. Sedangkan laki-laki lebih sering terkena osteoarthritis paha, pergelangan tangan dan leher. Secara keseluruhan, dibawah 45 tahun, frekuensi osteoarthritis pada laki-laki dan perempuan kurang lebih sama, tetapi diatas usia 50 tahun (setelah menopause) frekuensi osteoarthritis lebih banyak pada wanita daripada pria. Karena peran hormonal pada patogenesis osteoarthritis (Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III edisi V).

Salah satu golongan penyakit reumatik yang sering menyertai lansia dan menimbulkan gangguan muskuloskeletal adalah osteoarthritis. Kejadian penyakit tersebut meningkat sejalan dengan meningkatnya usia manusia. (Darmojo, 2010)

Agar tetap sehat sampai tua, sejak muda perlu membiasakan gaya hidup sehat. dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang, melakukan aktivitas fisik/olahraga secara benar dan teratur dan tidak merokok, istirahat cukup, serta cukup minum air putih. Hal ini tidak semudah yang dibayangkan. Gaya hidup sehat ini semestinya sudah dilakukan sejak masih muda sehingga ketika memasuki masa lansia seseorang dapat menjalani hidupnya dengan bahagia terhindar dari banyak masalah kesehatan. (Sediaoetama, 2004).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Departemen ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran universitas Indonesia (FKUI), Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Depkes, dan Dinas Kesehatan DKI Jakarta selama tahun 2006, angka kejadian nyeri muskuloskeletal yang mengganggu aktifitas, merupakan gangguan sehari-hari yang sering dialami sebagian besar responden dari 1.645 responden laki laki dan perempuan yang di teliti, sebanyak 66,9% diantaranya pernah mengalami nyeri sendi yang cenderung di derita oleh wanita ( 3 x lebih sering dibanding pria). Berdasarkan

hasil penelitian dari Zeng QY et al 2008, prevalensi nyeri rematik di Indonesia mencapai 23,6% - 31,3%. Angka ini menunjukkan nyeri akibat rematik cukup mengganggu aktivitas masyarakat Indonesia, terutama di perkotaan seperti berkendara ditengah kemacetan, duduk berjam-jam, tuntutan tampil menarik dan prima, kurang berolah raga, serta bertambahnya usia. Meningkatnya fasilitas dan pelayanan kesehatan serta kesejahteraan penduduk saat ini menyebabkan peningkatan usia harapan hidup (UHH) yang berdampak pada meningkatnya jumlah penduduk lansia, di Indonesia mencapai 24 juta jiwa, terbesar ke-4 di dunia setelah China, India dan Amerika Serikat.

Secara individu proses penuaan menimbulkan berbagai masalah lansia. Salah satunya masalah kesehatan yang menahun, semakin berat dan sering kambuh. Serta sangat bervariasi, selain erat kaitannya dengan degeneratif juga secara *progresif* tubuh akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi, dan muncul masalah psikologis. Sejalan dengan bertambahnya umur, lansia sudah tidak produktif lagi, kemampuan fisik maupun mental mulai menurun, tidak mampu lagi melakukan pekerjaan yang lebih berat, memasuki masa pensiun, ditinggal mati pasangan, stress menghadapi kematian, depresi, muncul berbagai penyakit dan lain-lain (Darmojo, 2009; Maryam, 2008).

Menurut penelitian Rosmalawati dan Jupriyono (2008) tentang hubungan gangguan tidur dengan gangguan efek pada individu usia 50 tahun keatas, di Kabupaten Purworejo, Propinsi Jawa Tengah, menunjukkan hasil bahwa prevalensi gangguan tidur pada individu usia 50 tahun ke atas > dibandingkan dengan < 50 tahun. Dimana gangguan tidur mempunyai hubungan bermakna dengan gangguan affektif, baik pada laki-laki maupun perempuan usia 50 tahun ke atas.

Menurut penelitian Fitri (2008) di Bali, pada umumnya lansia perempuan mengalami keluhan sakit akut dan kronis lebih tinggi dibandingkan laki-laki, dan lebih banyak dialami lansia berstatus kawin dibandingkan dengan yang tidak kawin, pendidikan tidak langsung memengaruhi status kesehatan, tetapi melalui jenis pekerjaan dan pendapatan yang diperoleh sehubungan dengan pekerjaan, orang yang bekerja mempunyai status kesehatan yang lebih

buruk dibandingkan orang yang tidak bekerja, orang yang tinggal di kota memiliki persentase tinggi untuk menderita keluhan sakit akut tetapi memiliki persentase keluhan sakit kronis lebih rendah daripada orang yang tinggal di desa.

Berdasarkan survei di Puskesmas Cakranegara tahun 2015, data awal lansia umur 45-70 tahun seluruhnya 380 lansia. Dan yang sakit sebanyak kira-kira 70 orang setiap bulannya dengan keluhan seperti: sering nyeri sendi (arthritis 46,1%), sakit kepala, sulit tidur, batuk-batuk, tekanan darah tinggi, *diabetes mellitus* dan *rematik*. Berdasarkan wawancara pada 10 lansia di dapatkan masih ada yang merokok, istirahat kurang serta kurang olahraga.

perubahan demografi pada lansia ini memerlukan pembinaan kesehatan agar dapat bertahan hidup tanpa bergantung pada masyarakat. OA dapat menimbulkan nyeri kronik dan menimbulkan disabilitas serta mempengaruhi kualitas hidup. Untuk menghindari terjadinya masalah yang lebih serius pada *Osteoarthritis*, kita harus melihat gaya hidup lansia wanita itu sendiri agar lansia dapat termotivasi untuk merubah perilaku kearah yang lebih baik.

## 2. Tujuan Penelitian

Untuk Menganalisis dan menjelaskan hubungan gaya hidup dengan *Osteoarthritis* lansia wanita di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram Tahun 2016

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian Survey Analitik dengan desain *cross sectional*. Non random sampling dengan metode accidental sampling, menggunakan data primer, data sekunder, alat bantu berupa kuesioner, dengan populasi dan sample semua lansia di Puskesmas Cakranegara Mataram, menggunakan rumus Lameshow, dan sampel inklusi sebanyak 77 responden, dengan Variabel independen (Gaya hidup ) dan variabel dependen (*Osteoarthritis* lanjut usia wanita) yang diukur dan diamati dalam waktu yang bersamaan.

### 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : Puskesmas Cakranegara, Jl. Brawijaya No. 3B sweta mataram, Mataram 83236

Waktu : Maret - Juli 2016.

**3.2. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah semua lansia OA di Puskesmas Cakranegara berjumlah 380 orang, dan sampel penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)N}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

Keterangan :

n : Besar sampel                      N : Jumlah populasi

Z<sub>1-α/2</sub> : Nilai deviasi normal pada tingkat kemaknaan α = 0,05 Z<sub>1-α/2</sub> = 1,96

P :Perkiraan proporsi Osteoarthritis pada lansia digunakan perkiraan proporsi terbesar yaitu 0,5

d : Derajat penyimpangan terhadap populasi yang di inginkan. Untuk nilai d digunakan 0,5

Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sampel yang diperoleh adalah sebanyak:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(1-0,5)380}{(0,5)^2(380-1) + (1,96)^2(0,5)(1-0,5)}$$

$$n = \frac{364,8}{4,75}$$

$$n = 76,7 = 77 \text{ orang}$$

**4. HASIL dan PEMBAHASAN**

**4.1. Karakteristik Responden**

**Tabel 1. Analisis Univariat Responden Osteo Arthritis (OA)**

No	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1	Osteoarthritis	-Berat	46	59,7
		-Ringan	31	40,3
		Total	77	100,0
2	Usia/ Umur	-70-80 tahun keatas	52	67,5
		-45-69 tahun	25	32,5
		Total	77	100,0
3	Pekerjaan	-Bekerja	42	54,5
		-Tidak Bekerja	35	45,5
		Total	77	100,0
4	Olah Raga	-Berolah Raga	50	64,9
		-Tidak Berolah raga	27	35,1
		Total	77	100,0
5	Istirahat	- <7-8 jam /hari	47	61
		- > 7-8 jam/hari	30	39
		Total	77	100
6	Riwayat merokok	- Perokok/pernah merokok	9	11,7
		- Tidak perokok	68	88,3
		Total	77	100,0

**4.2. Analisis Bivariat**

Analisis ini untuk mengetahui hubungan variabel bebas (olahraga, istirahat, merokok), variabel *confounding* (usia, pekerjaan) dan variabel terikat(osteoarthritis lansia wanita)

**1. Hubungan umur dengan osteoarthritis lansia wanita**

**Tabel 2. Analisis Bivariat Hubungan umur dengan osteoarthritis lansia wanita di Puskesmas Cakranegara tahun 2016**

Kelompok umur lansia	Osteoarthritis		Total	OR (95% CI OR)	Nilai-p
	Berat	Ringan			
70- 80 tahun keatas	36 (69,3%)	16 (30,7%)	52 (100%)		
45-69 tahun	10 (40,0%)	15 (60,0%)	25 (100%)	3,375 ( 1,250- 9,115)	0,028

Dari tabel 2. tampak penderita osteoarthritis berat umur 70-80 tahun keatas = 36 (69,3%) dan umur 45-69 tahun = 10(40,0%) orang. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan umur dengan osteoarthritis dengan p value =

0,028. Dan nilai "Odd Ratio (OR)" = 3,375. Artinya lansia umur 70-80 tahun keatas berkemungkinan 3,4 kali lebih besar terkena osteoarthritis berat dibandingkan yang berumur 45-69 tahun.

**2. Hubungan pekerjaan dengan osteoarthritis lansia wanita**

**Tabel 3. Hubungan pekerjaan dengan osteoarthritis lansia wanita di Puskesmas Cakranegara Tahun 2016**

Pekerjaan	Osteoarthritis		Total	OR (95% CI OR)	Nilai-p
	Berat	Ringan			
Bekerja	34 (81,0%)	8 (19,0%)	42 (100%)		
Tidak bekerja	12 (34,3%)	23 (65,7%)	35 (100%)	8,146 (2,881-23,032)	0,000

Dari tabel 3. tampak dari 42 responden yang bekerja terdapat 34 (81,0%) yang terkena osteoarthritis berat dan 12 (34,3%) yang tidak bekerja tapi terkena osteoarthritis berat. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan pekerjaan dengan osteoarthritis lansia wanita

dengan p value = sebesar 0,000, dan nilai "Odd Ratio (OR)" sebesar 8,146. artinya lansia wanita yang bekerja berkemungkinan 8,1 kali lebih besar terkena osteoarthritis dibanding dengan yang tidak bekerja.

**3. Hubungan Olahraga dengan osteoarthritis lansia wanita**

**Tabel 4. Hubungan Olahraga dengan Osteoarthritis lansia wanita di Puskesmas Cakranegara Tahun 2016**

Olahraga	Osteoarthritis		Total	OR (95% CI OR)	Nilai-p
	Berat	Ringan			
Kurang	38 (76,0%)	12 (24,0%)	50 (100%)	7,521	0,000
Baik	8 (29,6%)	19 (70,4%)	27 (100%)	(2,630-21,503)	

Dari Hasil penelitian pada tabel 4. nampak dari 50 responden lansia wanita penderita OA berat: yang kurang olah raga ada 38 lansia (76,0%) dan yang olah raga baik ada 8 lansia (29,6%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan Olahraga

dengan p value = 0,000. Dan nilai "Odd Ratio (OR)" sebesar 7,521. artinya lansia wanita yang kurang olahraga berkemungkinan 7,5 kali lebih besar mengalami osteoarthritis berat dibanding yang berolahraga baik.

**4. Hubungan istirahat dengan osteoarthritis lansia wanita**

**Tabel 5. Hubungan Istirahat dengan Osteoarthritis lansia wanita di Puskesmas Cakranegara Tahun 2016**

Istirahat	Osteoarthritis		Total	OR (95% CI OR)	Nilai-p
	Berat	Ringan			
<b>Kurang</b>	33 (70,2%)	14 (29,8%)	47 (100%)		
<b>Cukup</b>	13 (43,3%)	17 (56,7%)	30 (100%)	3,082 (1,186-8,011)	0,035

Dari Hasil penelitian pada tabel 5. nampak dari 47 responden lansia wanita penderita osteoarthritis berat, istirahat kurang ada 33 (70,2%), dan dengan istirahat cukup= 13(43,3%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan istirahat dengan osteoarthritis

lansia wanita dengan p value = 0,035, dan nilai Odd Ratio (OR)= 3,082. artinya lansia yang beristirahat kurang berkemungkinan 3 kali lebih besar terkena osteoarthritis berat dibanding yang beristirahat cukup.

**5. Hubungan Merokok dengan Osteoarthritis lansia wanita**

**Tabel 6. Hubungan merokok dengan osteoarthritis wanita lansia di Puskesmas Cakranegara Tahun 2016**

Riwayat Merokok	Indeks Osteoarthritis		Total	OR (95% CI OR)	Nilai-p
	Berat	ringan			
<b>Perokok</b>	5 (55,6%)	4 (44,4%)	9 (100%)		
<b>Tidak perokok</b>	41 (60,3%)	27 (39,7%)	68 (100%)	0,823 (0,203-3,344)	0,787

Dari tabel 6. terlihat 9 lansia penderita OA berat: ada 5 (55,6%) sebagai perokok, dan ada 41(60,3%) tidak perokok. Hasil uji statistik menunjukkan **tidak ada** hubungan antara merokok dengan osteoarthritis lansia wanita dengan p value sebesar 0,787.

**4.3. Analisis Multivariat**

Analisis multivariat (dengan uji regresi logistic ganda) untuk mencari variabel dominan berpengaruh terhadap osteoarthritis, melalui 2 tahap analisis yaitu seleksi bivariat dan permodelan multivariat.

**4.3.1. Seleksi Bivariat**

Pada tahap ini variabel bebas dan *confounding* dianalisis bivariat dengan variabel terikat. Bila menghasilkan p value < 0,25 maka variabel langsung masuk ke permodelan, sebaliknya jika p value > 0,25 maka variabel dikeluarkan. Jika variabel hasil seleksi bivariatnya > 0,25 yang memiliki substansi penting maka variabel tersebut bisa masuk ketahap permodelan. Seleksi bivariat disini menggunakan uji regresi logistik sederhana. Hasilnya adalah sebagai berikut ini:

**Tabel 7. Hasil uji regresi sederhana antara variabel independen dengan variabel dependen di Puskesmas Cakranegara Tahun 2016**

No	Variabel	p value	Keterangan
1	Umur	0,016	Kandidat
2	Pekerjaan	0,000	Kandidat
3	Olahraga	0,000	Kandidat
4	Istirahat	0,021	Kandidat
5	Merokok	0,786	Bukan Kandidat

Dari hasil uji regresi logistik sederhana pada tabel 7. didapat 4 variabel bernilai p value < 0,25 yaitu umur, pekerjaan, Olahraga dan istirahat, maka variabel-variabel tersebut lanjut ke permodelan multivariat, dan 1 variabel (merokok) dikeluarkan karena bernilai p value > 0,25.

**4.3.1. Permodelan Multivariat**

Analisis multivariat untuk mencari **variabel dominan** berhubungan terhadap osteoarthritis pada lansia wanita, menggunakan uji regresi logistik ganda, dimana semua variabel yang menjadi kandidat multivariat dimasukkan secara bersamaan ke

dalam model. Kemudian dievaluasi hasil regresi logistiknya, bila nilai p value > 0,05 dikeluarkan dari model. Dimulai dari p value paling besar.

Selanjutnya dilakukan perbandingan perubahan nilai OR untuk variabel yang ada di model, sebelum dan sesudah variabel tersebut dikeluarkan. Bila nilai OR >10% maka variabel tersebut dimasukkan lagi ke dalam model karena merupakan variabel *confounding*, tetapi bila nilai OR < 10% maka variabel dikeluarkan. Langkah ini dilakukan sampai semua variabel yang bernilai p value > 0,05 dikeluarkan.

**A. Tahap 1**

**Tabel 8. Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Ganda antara Variabel umur,pekerjaan, Olahraga, istirahat dengan Osteoarthritis lansia wanita**

No	Variabel	p value	Nilai OR
1	Umur	<b>0,081</b>	3,484
2	Pekerjaan	0,000	13,950
3	Olahraga	0,000	14,507
4	Istirahat	<b>0,098</b>	3,034

Dari tabel 8. ada 2 variabel hasil analisis regresi logistik berganda, bernilai p value > 0,05; **umur** (0,081) dan **istirahat** (0,098).

Maka dikeluarkan dari permodelan. Dimulai dari variabel bernilai p value paling besar yaitu istirahat (0,098), disusul umur (0,081)

**B. Tahap 2**

**Tabel 9. Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Ganda antara Variabel umur,pekerjaan,dan Olahraga dengan osteoarthritis**

No	Variabel	p value	Nilai OR
1	Umur	0,039	4,198
2	Pekerjaan	0,000	15,977
3	Olahraga	0,001	11,967

Dari tabel 9. diketahui variabel istirahat (0,098) sudah dikeluarkan dari permodelan

selanjutnya kita lihat perbedaan nilai OR, sebelum dan setelah “istirahat” dikeluarkan.

**Tabel 10. Hasil analisis perubahan nilai OR sebelum dan setelah istirahat dikeluarkan dari permodelan**

No.	Variabel	OR variabel istirahat masih ada	OR variabel istirahat tidak ada	Persentase perubahan OR
1	Umur	3,484	4,198	20 %
2	Pekerjaan	13,950	15,977	14 %
3	Olahraga	14,507	11,967	17 %

Dari tabel 10. Tampak hasil perbandingan nilai OR sebelum dan sesudah istirahat dikeluarkan ada perubahan (nilai OR>10%), sehingga variabel istirahat tidak dikeluarkan

dari permodelan, lalu mengeluarkan variabel umur (nilai p value = 0,081) dari permodelan multivariat.

**Tabel 11. Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Ganda antara Variabel pekerjaan, Olahraga , istirahat dengan osteoarthritis**

No	Variabel	p value	Nilai OR
1	Pekerjaan	0,001	11,437
2	Olahraga	0,000	15,897
3	Istirahat	0,047	3,677

Dari tabel 11. diketahui bila variabel umur sudah dikeluarkan dari permodelan,

kemudian kita lihat perbedaan nilai OR sebelum dan setelah umur dikeluarkan.

**Tabel 12. Hasil analisis perubahan nilai OR sebelum dan setelah umur dikeluarkan dari permodelan**

No.	Variabel	OR variabel umur masih ada	OR variabel umur tidak ada	Persentase perubahan OR
1	Pekerjaan	13,950	11,437	18 %
2	Olahraga	14,507	15,897	9,5%
3	Istirahat	3,034	3,677	21 %

Dari tabel 12. Hasil perbandingan nilai OR sebelum dan setelah umur dikeluarkan tampak nilai OR > 10% sehingga variabel umur

tidak dikeluarkan dari permodelan. Selanjutnya tidak ada lagi variabel yang memiliki nilai p value > 0,05.

**C. Tahap Permodelan akhir**

**Tabel 13. Hasil Analisis Akhir Multivariat Regresi Logistik Ganda antara variabel umur, pekerjaan, istirahat dan Olahraga dengan osteoarthritis**

No	Variabel	p value	Nilai OR
1	Pekerjaan	0,000	13,950
2	Olahraga	0,000	14,507
3	Istirahat	0,098	3,034
4	Umur	0,081	3,484

Variabel dominan yang berhubungan dengan osteoarthritis adalah Olahraga . Hal ini dibuktikan dengan nilai OR = 14,507 artinya olahraga kurang pada lansia wanita berisiko 14,5 kali lebih besar terkena osteoarthritis berat dibanding yang terkena osteoarthritis rendah (tabel 13.) setelah di kontrol : pekerjaan, istirahat dan umur.

Variabel istirahat dan umur sebagai variabel perancu .



#### 4.4. PEMBAHASAN

##### 4.4.1. Gaya hidup yang berhubungan dengan osteoarthritis lanjut usia wanita

##### 4.4.1. Hubungan umur dengan Osteoarthritis lanjut usia wanita

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan umur dengan osteoarthritis lansia wanita dengan  $p$  value=0,028, dan "Odd Ratio(OR)" = 3,375. Artinya lansia umur 70-80 tahun keatas berkemungkinan 3,4 X lebih besar terkena osteoarthritis berat dibanding yang berumur 45-69 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian The Framingham Osteoarthritis Study gambaran radiologik OA lutut yang berat (grade III dan IV menurut kriteria Kellgren-Lawrence) seiring makin bertambahnya umur, yaitu 11,5% (usia < 70 tahun), 17,8% (umur 70-79 tahun) dan 19,4% (usia > 80 tahun). Wanita yang mempunyai gambaran radiologik osteoarthritis berat adalah 10,6% (umur < 70 tahun), 17,6% (umur 70-79 tahun) dan 21,1% (umur > 80 tahun); dan pada laki-laki 12,8% (umur < 70 tahun), 18,2% (umur 70-79 tahun) dan 17,9% (umur > 80 tahun). Prevalensi radiologik OA meningkat sesuai umur. Pada usia tua gambaran radiologik OA lutut yang berat mencapai 20%. Prevalensi osteoarthritis lutut meningkat seiring bertambahnya usia, terjadi di-usia > 65 tahun. Di Indonesia, prevalensi OA mencapai 5% (usia < 40 tahun), 30% (usia 40-60 tahun), dan 65% (usia > 61 tahun) (Soeroso *et al.*, 2009). Studi Framingham menunjukkan 27% (usia 63-70 tahun) memiliki bukti radiografik menderita OA lutut, yang meningkat hingga 40% (usia 80 tahun keatas). Studi lain membuktikan risiko seseorang mengalami gejala timbulnya OA lutut adalah mulai usia 50 tahun. Studi kelenturan pada OA telah menemukan bahwa terjadi penurunan kelenturan pada pasien usia tua dengan OA lutut.

##### 4.4.2 Hubungan pekerjaan dengan osteoarthritis

Hasil penelitian dari 42 responden yang bekerja terdapat 34(81%) lansia wanita terkena osteoarthritis berat dan 12 (34,3%) tidak bekerja tapi terkena osteoarthritis berat. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan proporsi signifikan berhubungan antara pekerjaan dengan osteoarthritis sebesar 0,000. Dengan "Odd Ratio (OR)" = 8,146. artinya lansia wanita yang bekerja berkemungkinan terkena osteoarthritis 8,1 kali > lansia wanita yang tidak bekerja. Penelitian Eka

Pratiwi (2007) di RSUP DR. Kariadi Semarang, kebiasaan kerja dengan beban yang berpengaruh adalah  $\geq 17,5$  kg. Seperti melakukan pekerjaan mengangkat/mendorong beban setiap hari. Ada hubungan signifikan antara pekerjaan dengan kekuatan lutut dan kejadian OA lutut. Prevalensi penderita OA lutut pada kuli pelabuhan, petani, dan penambang > pekerja administrasi. Setiap penambahan berat  $\frac{1}{2}$  kg, tekanan total pada satu lutut meningkat sebesar 1-1 $\frac{1}{2}$  kg. Penambahan 1 kg meningkatkan risiko terjadinya OA = 10%. Karena pembebanan lutut dan panggul dapat menyebabkan kerusakan kartilago, kegagalan ligamen dan dukungan struktural lain. Bekerja dengan beban rata-rata 24,2 kg, lama kerja > 10 tahun dan kondisi geografis berbukit-bukit merupakan faktor resiko dari osteoarthritis lutut (Maharani, 2007). Dan orang yang mengangkat berat beban 25 kg pada usia 43 tahun, beresiko lebih tinggi terjadinya osteoarthritis dan akan meningkat tajam pada usia setelah 50 tahun (Martin, 2013).

##### 4.4.3. Hubungan olahraga dengan Osteoarthritis.

Hasil penelitian dari 50 responden lansia wanita yang kurang olahraga ada 38 lansia (76,0%) terkena osteoarthritis berat dan 8 lansia (29,6%) berolahraga baik tapi terkena osteoarthritis berat. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan proporsi signifikan berhubungan antara olahraga dengan osteoarthritis lansia wanita dengan  $p$  value = 0,000. dan "Odd Ratio (OR)" = 7,521. artinya lansia wanita yang kurang berolahraga berpeluang 7,5 kali > mengalami osteoarthritis berat dibandingkan dengan lansia wanita yang berolahraga baik. Olahraga dihipotesiskan dapat memperbaiki fungsi kognitif dengan cara meningkatkan aliran darah ke otak, meningkatkan pembentukan neurotransmitter otak, merangsang hormon endogenous opioids, meningkatkan kekuatan otot rangka dan meningkatkan daya tahan kardiovaskular (mengurangi kekakuan pembuluh darah dan memperlancar peredaran darah (Darmojo,2000). Serta dapat mengurangi nyeri sendi pada lansia.

##### 4.4.4. Hubungan Istirahat dengan Osteoarthritis

Hasil penelitian dari 47 responden lansia wanita dengan istirahat kurang ada 33 (70,2%) terkena osteoarthritis berat dan ada 13 (43,3%) cukup istirahat tapi terkena osteoarthritis berat.

Hasil uji statistik terdapat perbedaan proporsi signifikan berhubungan antara istirahat dengan osteoarthritis dengan  $p$  value = 0,035, dan "Odd Ratio (OR)" = 3,082. artinya lansia yang beristirahat kurang mempunyai kemungkinan 3 kali > terkena osteoarthritis berat dibanding yang cukup istirahat. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktaviani (2014) tentang hubungan intensitas nyeri dengan kualitas tidur pada pasien *osteoarthritis* di Poli Bedah Ortopedi Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUDZA) Banda Aceh yang menunjukkan ada hubungan signifikan antara intensitas nyeri dengan kualitas tidur. Menurut Maryam (2008), istirahat dapat berarti bersantai menyegarkan diri atau diam tidak melakukan aktivitas apapun setelah melakukan kerja keras. Istirahat dapat berarti pula menghentikan sementara semua kegiatan sehari-hari bahkan sampai tertidur. Istirahat yang cukup diperlukan agar tubuh dapat kembali ke kondisi normal setelah digunakan untuk beraktifitas. Istirahat terbaik adalah tidur. Kebutuhan tidur lansia adalah 6-8 jam sehari, dan umumnya manusia bisa tidur dalam 6-8 jam. Penelitian di Universitas de Lille, Prancis, mengindikasikan bahwa otak memerlukan tidur untuk mempertahankan kemampuan mengingat informasi yang kompleks. Umumnya manusia bisa tidur dalam 6-8 jam sehari. Tetapi ada orang yang bisa tidur < 6 jam. Kurang tidur berdampak negatif seperti kurang konsentrasi, cepat marah, lesu, lelah (Maryam, 2008).

#### 4.4.5. Hubungan merokok dengan Osteoarthritis

Dari penelitian 9 lansia perokok terdapat 5 (55,6%) lansia wanita memiliki osteoarthritis berat dan ada 41(60,3%) yang tidak perokok tetapi terkena osteoarthritis berat. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara merokok dengan osteoarthritis pada lansia dengan  $p$  value = 0,787. Menurut penelitian Ridwan (2011); ada hubungan antara merokok dengan OA lutut. Merokok meningkatkan kandungan racun dalam darah, menimbulkan kerusakan tulang rawan dan sel tulang rawan sendi. Ada Hubungan antara merokok dengan hilangnya tulang rawan pada OA lutut yaitu dapat merusak sel, menghambat proliferasi sel tulang rawan sendi, meningkatkan tekanan oksidan yang berpengaruh pada hilangnya tulang rawan, meningkatkan kandungan karbon monoksida dalam darah, menyebabkan jaringan kekurangan

oksigen dan dapat menghambat pembentukan tulang rawan. terdapat penelitian lain yang menyimpulkan bahwa merokok memiliki efek protektif terhadap kejadian OA lutut. Hal tersebut diperoleh setelah mengendalikan variabel perancu yang potensial seperti berat badan.

#### 4.4.6. Variabel dominan yang berhubungan dengan osteoarthritis

Variabel dominan mempengaruhi osteoarthritis adalah olahraga . Hal ini dibuktikan dengan nilai OR = 14,507 artinya olahraga kurang pada lansia wanita berisiko 14,5 kali lebih besar memiliki osteoarthritis berat dibandingkan lansia wanita yang memiliki osteoarthritis rendah (tabel 13). Variabel istirahat dan umur sebagai variabel *confounding* yang memiliki nilai  $p$  value > 0,05.

Olahraga di rekomendasikan bagi lansia dengan osteoarthritis untuk memperkuat otot dan mobilitas sendi, memperbaiki kapasitas fungsional, menghilangkan nyeri dan kekakuan, dan mencegah deformitas lebih lanjut. Program latihan di susun berdasarkan status individual. Olahraga sebaiknya yang tidak membebani tubuh misalnya bersepeda dan latihan dalam air. Fungsi kognitif akan menurun dengan bertambahnya usia. Olahraga dihipotesiskan dapat memperbaiki fungsi kognitif dengan cara meningkatkan aliran darah ke otak dan meningkatkan pembentukan neurotransmitter otak. Olahraga mempunyai manfaat dapat merangsang hormon endogenous opioids, meningkatkan kekuatan otot rangka dan meningkatkan daya tahan kardiovaskular( mengurangi kekakuan pembuluh darah dan memperlancar peredaran darah (Darmojo,2000). Manfaat kebiasaan olahraga tersebut baik secara langsung maupun tidak dapat mengurangi nyeri sendi pada lansia.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Osteoarthritis lansia wanita di puskesmas Cakranegara adalah 46,1% < 52,6% Riskesdas (2013) dan hubungan antara umur, pekerjaan, olahraga dan istirahat dengan Osteoarthritis lansia wanita di Puskesmas Cakranegara Tahun 2016. Dengan variabel dominan berhubungan dengan Osteoarthritis adalah olahraga dengan

nilai OR 14,507 setelah di kontrol variable umur, pekerjaan dan istirahat.

## 5.2. Saran

Diharapkan peranan pelayanan kesehatan dapat melakukan pelatihan dari dokter spesialis arthritis agar dapat mendiagnosa arthritis secara tepat. untuk pencegahan kejadian Osteoarthritis melalui konseling terutama mengenai aktifitas fisik dan pola istirahat dengan anjuran tidak melakukan pekerjaan berat yang menyebabkan osteoarthritis semakin parah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Darmojo, Boedhi. (2000). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia lanjut)*. Jakarta : FKUI.
- Fitriani, 2008. *Perubahan Pada Lansia*. Tersedia: <http://health.detik.com> Diakses tanggal 15 januari 2016
- Kemenkes RI., 2015. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Maryam R, Siti, dkk, 2008, *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Jakarta: Salemba Medika
- Nugroho W, 2000. *Perawatan Lanjut Usia*, Jakarta:EGC
- RISKESDAS. (2013). *Hasil Riskesdas 2013*. Jakarta: Badan Litbangkes, DEPKES RI, 2013.
- Sediaoetama A.D, 2004, *Ilmu Gizi*, Jakarta Timur: Dian Rakyat
- Suroso, et al. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V*. Jakarta: Interna Publishing
- WHO (2012). *Active Ageing A Policy FrameWork*.
- WHO. A Contribution of the World Health Organization to The Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid. Spain. Maret 10, 2010. <http://www.who.int.org>
- Zuljasri, (2005). *Gangguan Nyeri Sendi*, Jakarta: EGC