

Available online at : <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika>  
ISSN 2548-9623 (Online)

## Universitas Abulyatama Jurnal Aceh Medika



### PENGARUH OBESITAS DENGAN TERJADINYA OSTEOARTRITIS LUTUT PADA PASIEN SUKU ACEH DI POLIKLINIK PENYAKIT DALAM RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) ACEH BESAR

Teuku Aditya Kemal, Niska Alfisyahrin

<sup>1)</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama.  
Jl. Blangbintang Lama, Aceh Besar, Indonesia  
\* Email korespondensi: teuku.adit@gmail.com

Diterima 20 Agustus 2020; Disetujui 15 September 2020; Dipublikasi 6 Oktober 2020

**Abstract:** *The linkage between obesity and knee OA may be affected by high amounts in adipose tissue which is an endocrine metabolic organ with one of the functions to synthesize active agents such as adipocytokines, leptin, resistins and adiponectin either directly or via inflammatory process controls which can lead to degradation of local joints. Osteoarthritis disease in RSUD Aceh Besar is the third largest disease after cardiovascular disease and diabetes mellitus. This is seen from the number of patients who do pemengsaan photo roengent. This study aims to determine the effect of obesity with the occurrence of knee OA in patients of Aceh tribe in the Polyclinic of Internal Medicine of RSUD Aceh Besar. This study is useful to provide information whether or not there is an association of obesity with the occurrence of knee OA. This research uses analytical research with crosssectional approach. The sample used 53 patients with knee OA. The result of this research is though by using univariate and bivariate data analysis by counting distribution frequency in percentage form by using SPSS application*

**Keywords:** *Obesity, Sex, OA knee*

**Abstrak:** Keterkaitan antara obesitas dan OA lutut dapat dipengaruhi oleh jumlah yang tinggi dalam jaringan adiposa yang merupakan suatu organ metabolik endokrin dengan salah satu fungsi untuk mensintesis agen-agen aktif seperti adipositokin, leptin, resistin dan adiponektin baik secara langsung maupun melalui kontrol proses inflamasi sehingga dapat menyebabkan degradasi sendi lokal. Penyakit osteoarthritis di RSUD Aceh Besar merupakan penyakit nomor tiga yang terbanyak setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit diabetes mellitus. Ini dilihat dari jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan foto roengent. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh obesitas dengan terjadinya OA lutut pada pasien suku Aceh di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar. Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi ada atau tidaknya hubungan obesitas dengan terjadinya OA lutut. Penelitian ini menggunakan penelitian *analitik* dengan pendekatan *crosssectional*. Sampel yang digunakan 53 pasien OA lutut. Hasil penelitian ini di olah dengan menggunakan analisa data univariat dan bivariat dengan menghitung frekuensi distribusi dalam bentuk persentase dengan menggunakan aplikasi SPSS

**Kata Kunci:** Obesitas, Jenis Kelamin, OA lutut.

## PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif yang berkaitan dengan adanya kerusakan pada kartilago sendi. Pada Vertebra, panggul, lutut dan pergelangan kaki paling sering terkena OA.<sup>1</sup> Pasien OA biasanya mengeluh nyeri pada waktu melakukan aktivitas atau jika ada pembebanan pada sendi yang terkena. Nyeri dapat dirasakan terus menerus pada derajat yang lebih berat sehingga sangat mengganggu mobilitas pasien.<sup>2</sup>

Etiologi lokal salah satu yang paling kuat penyebab terjadinya OA lutut meliputi kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas. Menurut data Departemen Kesehatan tahun 2016 di Indonesia yang mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) usia dewasa >18 tahun sebanyak 26,3% dan 14,8% diantaranya mengalami obesitas.<sup>3</sup> Obesitas juga sangat berpengaruh besar pada perubahan beban mekanik sendi lutut yang dapat menyebabkan perubahan komposisi, struktur dan mekanikal kartilago artikular sehingga mengarah pada proses stres mekanis dan dapat menginduksi faktor inflamasi.<sup>4</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan rancangan *analitik* dengan pendekatan *crosssectional*, pengumpulan data *variabel Dependen* dan *Independen* dilakukan penelitian disaat yang bersamaan mulai bulan Januari sampai dengan Maret 2018 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar. Sampel adalah sebagian dari subyek

dalam populasi yang diteliti.<sup>5</sup> Subjek penelitian berjumlah 53 orang yang memenuhi kriteria yang dilakukan dalam penelitian. Dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan foto Rotgen pada seluruh subjek.

Adapun tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *consecutive sampling* yaitu semua pasien suku Aceh yang mengalami OA lutut di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar. Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Dasar Pasien Suku Aceh Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar

Variabel	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki – Laki	16	30,2
	Perempuan	37	69,8
Obesitas	Obesitas	51	96,2
	Tidak Obesitas	2	3,8
OA Lutut	Grade 1	4	7,5
	Grade 2	30	56,6
	Grade 3	18	34,0
	Grade 4	1	1,9

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa Jenis Kelamin pada Pasien Suku Aceh sebagian besar Perempuan yaitu sebanyak 37 (69,8%) responden, IMT pada Pasien Suku Aceh sebagian besar Obesitas yaitu sebanyak 51 (96,2%) responden dan kriteria OA Lutut pada Pasien Suku Aceh sebagian besar adalah Grade 2 yaitu sebanyak 30 (56,6%) responden.

Tabel 2. Pengaruh Obesitas Dengan Terjadinya OA Lutut Pada Pasien Suku Aceh Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar

Obesitas	Osteoarthritis lutut				18	P value
	Grade 1		Grade 2			
	f	%	F	%		
Obesitas	4	7,8	28	54.9	18	0,042
Tidak Obesitas	0	0	2	100	0	
Total	4	7,5	30	56.6	18	

  

Grade 3	Grade 4	jumlah		P value	
		f	%		
18	35,2	1	2,0	51	100
0	0	0	0	2	100
18	34,0	1	1,9	53	100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 51 responden Pasien Suku Aceh yang mengalami Osteoarthritis Lutut mayoritas pada Grade 2 yaitu sebanyak 54.9%, sedangkan dari 2 responden Pasien Suku Aceh yang mengalami Osteoarthritis Lutut mayoritas pada Grade 2 yaitu sebanyak 100%. Hasil uji statistik didapatkan nilai P value 0,042, sehingga memperlihatkan pengaruh obesitas dengan terjadinya oa lutut pada pasien suku aceh di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar.

Dari 53 sampel seluruhnya jenis kelamin pada pasien suku Aceh sebagian besar perempuan yaitu sebanyak 37 (69,8%) responden, IMT pada Pasien Suku Aceh sebagian besar Obesitas yaitu sebanyak 51 (96,2%) responden. Berdasarkan klasifikasi *Kellgren* dan *Lawrence* (sesuai dengan foto rotgen lutut) dijumpai bahwa sebagian besar responden mengalami OA Lutut grade 2 yaitu sebanyak 30 responden (56,6%), diikuti berturut-turut adalah grade 3 yaitu sebanyak 18 responden (34,0%), grade 1 yaitu sebanyak 4 responden (7,5%) dan grade 4 yaitu sebanyak 1 responden (1,9%). dari 51 responden Pasien Suku Aceh yang mengalami Osteoarthritis Lutut mayoritas pada Grade 2 yaitu sebanyak 54.9%, sedangkan dari 2 responden Pasien Suku Aceh

yang mengalami Osteoarthritis Lutut mayoritas pada Grade 2 yaitu sebanyak 100%. Hasil uji statistik didapatkan nilai P value 0,042, sehingga memperlihatkan pengaruh obesitas dengan terjadinya oa lutut pada pasien suku aceh di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar.

Berat badan yang berlebih merupakan suatu kondisi yang erat kaitannya dengan peningkatan risiko untuk timbulnya osteoarthritis terutama pada sendi penopang tubuh, seperti lutut, baik pada laki – laki maupun perempuan. Obesitas akan meningkatkan stress pada sendi penopang tubuh sehingga akan memberikan rasa nyeri. Penurunan berat badan akan mengurangi rasa nyeri. Berat badan yang berlebih (*overweight*) merupakan suatu kondisi yang erat kaitannya dengan terjadinya peningkatan risiko dalam timbulnya osteoarthritis terutama pada sendi penopang tubuh, seperti lutut, baik pada laki – laki maupun pada perempuan. Obesitas akan menyebabkan sendi penopang tubuh mengalami peningkatan stress sehingga akan memberikan rasa nyeri. Penurunan berat badan akan mengurangi rasa nyeri tersebut.<sup>6</sup>

Populasi dengan berat badan lebih dan obesitas mempunyai faktor risiko yang lebih besar pada osteoarthritis lutut dibanding dengan populasi dengan berat badan normal. Obesitas merupakan faktor risiko kuat terserang OA lutut bilateral maupun unilateral pada jenis kelamin apapun. Wanita obesitas memiliki faktor risiko untuk terserang 4-5 kali terkena osteoarthritis lutut dibanding wanita yang kurus.<sup>7</sup> Sebuah penelitian terkait hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kejadian osteoarthritis lutut menunjukkan hasil bahwa seseorang dengan

IMT > 22 (*overweight*) memiliki risiko 2000 kali lebih besar untuk terkena osteoarthritis dibandingkan dengan orang yang memiliki IMT normal.<sup>8</sup>

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Pengaruh antara obesitas dan jenis kelamin dengan terjadinya OA lutut pada pasien suku Aceh. dari 51 responden Pasien Suku Aceh yang mengalami Osteoarthritis Lutut mayoritas pada Grade 2 yaitu sebanyak 54,9%, sedangkan dari 2 responden Pasien Suku Aceh yang mengalami Osteoarthritis Lutut mayoritas pada Grade 2 yaitu sebanyak 100%. Hasil uji statistik didapatkan nilai P value 0,042.
2. Dari keseluruhan penelitian jumlah sampel 53 orang seluruhnya adalah penderita OA Lutut pada suku Aceh. Berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebanyak 4 responden (69,8%).
3. Berdasarkan IMT sebagian besar penderita mengalami obesitas pada Pasien Suku Aceh yaitu sebanyak 51 responden (96,2%).
4. Berdasarkan klasifikasi *Kellgren* dan *Lawrence* (sesuai dengan foto rotgen lutut) dijumpai bahwa sebagian besar responden mengalami OA Lutut grade 2 yaitu sebanyak 30 responden (56,6%), diikuti berturut-turut adalah grade 3 yaitu sebanyak 18 responden (34,0%), grade 1 yaitu sebanyak 4 responden

(7,5%) dan grade 4 yaitu sebanyak 1 responden (1,9%).

## SARAN

1. Diharapkan informasi ada atau tidaknya hubungan obesitas dengan terjadinya OA lutut pada pasien suku Aceh di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Aceh Besar tahun 2018.
2. Diharapkan menambah informasi dan pengetahuan kepada pasien, agar menjaga pola makan serta hidup sehat sehingga tidak mengalami obesitas yang dapat memicu OA lutut.
3. Diharapkan dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai bahan referensi untuk pustaka dan hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Soeroso J, Isbago H, Kalim H, Broto R, Pramudiyo R . Osteoarthritis. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, et al editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Volume II Edisi VI*. Jakarta: Faculty Of Medicine, University Of Indonesia. 2014. pp. 1195
2. Soeroso J, Isbago H, Kalim H, Broto R, Pramudiyo R . Osteoarthritis. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, et al editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Volume II Edisi V*. Jakarta: Faculty Of Medicine, University Of Indonesia. 2009. pp. 1195 – 1205.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin gizi 2016. (Downloaded January 2<sup>nd</sup> 2018). Available from:<file:///C:/Users/Dell/Downloads/infodatin-gizi-2016.pdf>

4. Wahyuningsih NAS. *Hubungan Obesitas Dengan Osteoarthritis Lutut di Kelurahan Puncangsawit Kecamatan Jebres Surakarta*. 2009. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. 2009. <https://core.ac.uk/download/pdf/12352330.pdf>
5. Budiarto. *Biostatistik Kedokteran*. Jakarta: EGC. 2012
6. Mayo Clinic. *Osteoarthritis*. 2013 (diunduh 3 Januari 2018. Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.mayoclinic.org/disease-condition/osteoarthritis/>)
7. Nur ASW. *Hubungan Obesitas Dengan Osteoarthritis Lutut Pada Lansia Di Kelurahan Puncangsawit Kecamatan Jebres Surakarta*. Surakarta: Fakultas Kedokteran. 2009. <https://eprints.uns.ac.id/id/eprint/8470>
8. Listiani S. *Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan derajat osteoarthritis lutut menurut kriteria Kellgren dan Lawrence*. 2010 (diunduh 3 Januari 2018. Tersedia dari: URL:HYPERLINK [http://eprints.undip.ac.id/23723/1/Sara\\_Listiani.pdf](http://eprints.undip.ac.id/23723/1/Sara_Listiani.pdf))