

Association of Predisposing Factors with the Occurrence of Osteoarthritis in Housewives**Hubungan Faktor-Faktor Predisposisi Dengan Kejadian Osteoarthritis Pada Ibu Rumah Tangga****Nanda Novziransyah*, Syahlis Irwandi, Silga Permata H, Syahputra Oloan Hrp, Tessy Griestari A**

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
Jl. STM no.77, Suka Maju, Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara
*E-mail: ndanovzi@yahoo.com

Abstract

Predisposing factors are thought to have a relationship with incidence of osteoarthritis (OA). Some predisposing factors associated with and increased risk of OA are age, genetics, and body mass index (BMI). The purpose of this study is to determine the relationship of predisposing factors to the incidence of osteoarthritis in housewives at Puskesmas Kedai Durian in the period February-March 2019. This study uses analytical study with a Cross Sectional approach. With sample of population in housewives who seek treatment at Puskesmas Kedai Durian. The sample in this study were 72 people taken through accidental sampling techniques. Data was taken using a questionnaire distributed to housewives who went to the Puskesmas Kedai Durian and analyzed by the chi-square test. Data is analyzed by univariate and bivariate analysis. The results of the study find an association among that there was an association of age with the incidence of osteoarthritis ($p=0,000$); the relationship between genetics and the incidence of osteoarthritis ($p = 0,000$); the relationship between body mass index (BMI) and the incidence of osteoarthritis ($p=0.020$). The conclusion is that there is a relationship between predisposing factors with the occurrence of osteoarthritis in housewives who seek treatment at Puskesmas Kedai Durian in February-March 2019.

Keywords: Body Mass Index (BMI), Osteoarthritis (OA), Predisposing Factors, Age, Genetics.

Abstrak

Faktor-faktor predisposisi seperti usia, genetik dan indeks massa tubuh (IMT) diduga memiliki hubungan kejadian osteoarthritis (OA). Beberapa faktor predisposisi yang berhubungan dan meningkat resiko terjadinya OA yaitu usia, genetik, dan indeks massa tubuh (IMT). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan faktor-faktor predisposisi dengan kejadian osteoarthritis pada ibu rumah tangga yang berobat di Puskesmas Kedai Durian periode Februari-Maret 2019. Penelitian ini menggunakan studi analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini menggunakan populasi ibu rumah tangga yang berobat di Puskesmas Kedai Durian. Sampel pada penelitian ini sebanyak 72 orang yang diambil melalui tehknik *accidental sampling*. Data di ambil dengan menggunakan kuesioner yang di bagikan pada ibu rumah tangga yang berobat ke Puskesmas Kedai Durian dan dianalisis dengan uji *chi-square*. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat. Pada hasil penelitian didapatkan bahwa adanya hubungan usia dengan kejadian *osteoarthritis* ($p=0,000$); adanya hubungan antara genetik dengan kejadian *osteoarthritis* ($p=0,000$); adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *osteoarthritis* ($p=0,020$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara faktor-faktor predisposisi dengan kejadian *osteoarthritis* pada ibu rumah tangga yang berobat di puskesmas Kedai Durian periode february-maret 2019.

Kata kunci: Indeks Massa Tubuh (IMT), Osteoarthritis (OA), Faktor-faktor Predisposisi, Usia, Genetik.

PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit kelainan degeneratif tulang dan sendi yang bersifat kronis berupa disintegrasi dan perlunakan progresif, diikuti pertumbuhan tulang yang disebut osteofit pada tepi tulang dan tulang rawan sendi, dan diikuti dengan fibrosis pada kapsul sendi.¹ Terjadinya osteoarthritis dipengaruhi oleh faktor-faktor resiko yaitu umur (proses penuaan), genetik, kegemukan, cedera sendi, pekerjaan, olah raga, kelainan anatomi, penyakit metabolik, dan penyakit inflamasi sendi.²

Insidens OA meningkat seiring bertambahnya usia, terutama ditemukan pada usia diatas 50 tahun, tetapi tidak menutup kemungkinan juga terjadi pada usia pertengahan. Berat badan yang berlebih berkaitan dengan meningkatnya risiko untuk timbulnya OA pada sendi penyangga tubuh seperti lutut dan panggul baik pada wanita maupun pria.³ Pada OA, terjadi peningkatan aktifitas enzim yang mendegradasi matriks sehingga terjadi ketidakseimbangan yang mengakibatkan berkurangnya jumlah kolagen dan proteoglikan pada matriks.³

Prevalensi penderita *osteoarthritis* di dunia pada tahun 2004 mencapai 151,4 juta jiwa dan 27,4 juta jiwa berada di Asia Tenggara.⁴ Prevalensi osteoarthritis di Indonesia sampai saat ini belum ada laporan yang jelas. Namun tahun 2000, melaporkan bahwa prevalensi *osteoarthritis* di Malang pada usia dibawah 70 tahun cukup tinggi, yaitu 21,7% menyerang pada usia antara 49-60 tahun, yang terdiri dari 6,2% laki-laki dan 15,5% perempuan.⁵

Di Indonesia, *osteoarthritis* merupakan penyakit reumatik yang paling banyak ditemui dibandingkan kasus penyakit reumatik lainnya. Penduduk yang mengalami gangguan OA di Indonesia tercatat 8,1% dari total penduduk. Di Jawa Tengah, kejadian penyakit OA sebesar 5,1% dari semua penduduk.⁴ *Osteoarthritis* mencapai 69% dari semua penyakit reumatik yang ada di klinik RS Hasan Sadikin Bandung selama kurun waktu 2 tahun (2003-2005). Berdasarkan studi di Jawa Tengah, prevalensi *osteoarthritis* lutut mencapai 15,5% pada laki-laki, dan 12,7% pada perempuan.⁶

Di Medan sendiri, belum banyak dilakukan penelitian mengenai hubungan faktor-faktor predisposisi dengan kejadian osteoarthritis. Oleh karena itu, berdasarkan data-data di atas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan faktor-faktor predisposisi dengan kejadian *osteoarthritis* pada ibu rumah tangga yang berobat di Puskesmas Kedai Durian periode february-maret 2019 dan pada lokasi tersebut cukup banyak ditemukan kasusnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor predisposisi dengan kejadian *osteoarthritis* pada ibu rumah tangga yang berobat di Puskesmas Kedai Durian periode Februari-Maret 2019.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik. dengan metode *Cross Sectional* (potong lintang) dimana dilakukan pengumpulan data dengan wawancara. Penelitian ini juga telah memenuhi keterangan layak etik dari komite etik penelitian kesehatan Universitas Islam Sumatera Utara dengan nomer etik, No.080/EC/KEPK.UISU/IX/2020.

Desain penelitian dipilih dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor prediposisi dengan kejadian *osteoarthritis* pada ibu rumah tangga yang berobat di Puskesmas Kedai Durian periode Februari-Maret 2019. Deskriptif lokasi penelitian, Puskesmas kedai durian terletak di jalan Brigadir Jendral Zein Hamid, Kedai Durian, Medan Johor, kota Medan, Sumatera Utara. Puskesmas ini merupakan puskesmas rawat jalan dengan status akreditasi dasar. Sampel diambil dengan metode *Accidental sampling* sebanyak 72 sampel.⁷

Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa univariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisa univariat tergantung jenis datanya. Analisa ini akan menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara antara dua variabel yang bersangkutan yaitu variabel dependen (faktor-faktor predisposisi) dengan variabel dependen (kejadian *osteoarthritis*). Analisa data ini lakukan dengan program komputer. disajikan melalui data dari dua variable secara silang (*cross tabulation*) dengan uji *chi square* ($p < 0,05$).⁸

HASIL

Responden penelitian ini berumur >45 tahun sebanyak 55 orang (76,4%), dan berumur <45 tahun sebanyak 17 orang (23,6%) (tabel 1)

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
<45	17	23,6
>45	55	76,4
Total	72	100

Pada penelitian ini responden yang terdapat riwayat genetik yaitu sebanyak 44 orang (61,1%). Sedangkan yang tidak terdapat riwayat genetik yaitu sebanyak 28 orang (38,9%).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik responden Berdasarkan Genetik

Genetik	Frekuensi	Persentase (%)
Ada riwayat	44	61,1
Tidak ada riwayat	28	38,9
Total	72	100

Dari 72 responden di dapatkan responden yang tidak obesitas adalah sebanyak 27 orang (37,5%), sedangkan responden yang obesitas adalah sebanyak 45 orang (62,5%).

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan IMT

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak obesitas	27	37,5
Obesitas	45	62,5
Total	72	100

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa responden yang terkena OA sebanyak 57 orang (79,2%), sedangkan responden yang tidak terkena sebanyak 15 orang (20,8%).

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan OA

OA	Frekuensi	Persentase (%)
OA	57	79,2
Tidak OA	15	20,8
Total	72	100

Berdasarkan tabel 5 mengenai hubungan Usia dengan *osteoarthritis* melalui uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Usia dengan *osteoarthritis* dengan nilai probabilitas (p)= 0,000 dimana jika nilai p <0,05 maka HO ditolak atau gagal diterima sedangkan Ha diterima.

Tabel 5. Hubungan Usia dengan Kejadian *Osteoarthritis*

	OA	Tidak OA	Total	Nilai P
Usia	<4	11	17	0,000
	5	6 (8,3%)	(15,3 %)	
	>4	51	55	
	5	(70,8%)	(5,6%)	
Total	57 (79,2%)	15 (20,8 %)	72 (100 %)	

Berdasarkan tabel 6 mengenai hubungan genetik dengan *osteoarthritis* melalui uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara genetik dengan *osteoarthritis* dengan nilai probabilitas (p)= 0,000 dimana jika nilai p <0,05 maka HO ditolak atau gagal diterima sedangkan Ha diterima.

Tabel 6. Hubungan Genetik dengan *Osteoarthritis*

	OA	Tidak OA	Total	Nilai P
Genetik	Ada riwayat	44 (61,6%)	0 (0,0%)	0,000
	Tidak ada riwayat	13 (18,1%)	15 (20,8%)	
Total	57 (79,2%)	15 (20,8%)	72 (100%)	

Berdasarkan tabel 7 mengenai hubungan IMT dengan *osteoarthritis* melalui uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan *osteoarthritis* dengan nilai probabilitas (p)= 0,020 dimana jika nilai p <0,05 maka HO ditolak atau gagal diterima sedangkan Ha diterima.

Tabel 7. Hubungan IMT dengan *Osteoarthritis*

	OA	Tidak OA	Total	Nilai P
IMT	Obesitas	40 (55,6%)	5 (6,9%)	0,020
	Tidak Obesitas	17 (23,6%)	10 (13,9%)	
	Total	57 (79,2%)	15 (20,8%)	

Berdasarkan hasil uji *chi-square* yang dilakukan terhadap hubungan usia dengan kejadian osteoarthritis didapatkan *P-value* sebesar 0,000. Dasar penelitian keputusan uji *chi-square* untuk uji hipotesis adalah *P-value* <0,05. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang berarti ada hubungan usia dengan kejadian osteoarthritis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniawan (2015) yang berjudul hubungan Usia dengan Osteoarthritis Lutut ditinjau Dari Gambaran Radiologi di RS PKU Muhammadiyah. Dengan jumlah sampel 96 orang, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan usia dengan osteoarthritis lutut dengan nilai sign (*p-value*) 0,002 yang berarti $p < 0,05$.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* yang dilakukan terhadap hubungan genetik dengan kejadian osteoarthritis didapatkan *P-value* sebesar 0,000. Dasar penelitian keputusan uji *chi-square* untuk uji hipotesis adalah *P-value* <0,05. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang berarti ada hubungan genetik dengan kejadian osteoarthritis.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* yang dilakukan terhadap hubungan IMT dengan kejadian osteoarthritis didapatkan *P-value* sebesar 0,020. Dasar penelitian keputusan uji *chi-square* untuk uji hipotesis adalah *P-value* <0,05. Maka dapat disimpulkan H_a diterima yang berarti ada hubungan usia dengan kejadian osteoarthritis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yussi (2014) yang berjudul hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Osteoarthritis Lutut pada Ibu Rumah Tangga Dengan jumlah sampel 89 orang, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dengan osteoarthritis lutut dengan nilai sign (*p-value*) 0,074 yang berarti $p < 0,05$.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan analisis statistik yang didapat, maka saya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan umur dengan osteoarthritis pada ibu rumah tangga (*p-Value*<0,05), hubungan genetik dengan osteoarthritis pada ibu rumah tangga (*p-Value*<0,05), dan IMT dengan osteoarthritis pada ibu rumah tangga (*p-Value*<0,05).

DAFTAR PUSTAKA

1. Bustan, M.N. 2007. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Rineka Cipta. Jakarta. Hal: 213.
2. Amin, Niu Jingbo, Hunter David, et al. Smoking Worsens Knee Osteoarthritis. News Center Oklahoma City, Oklahoma USA, 2006 : 1 –4.
3. Kurniawan, Rendy, dan Faesol, Ahmad. 2015. Hubungan Usia Dengan Osteoarthritis Lutut Ditinjau Dari Gambaran Radiologi Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Aldilla, Yussy., 2014. Hubungan indeks massa tubuh dengan osteoarthritis lutut pada ibu rumah tangga. Jakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Adnan, Zainal Arifin, 2007. Patogenesis OA dan Terapi Latihan. Simposium Reumatologi : Surakarta.
6. Nursyarifah , R, Siti.,Herlambang, K, Sri. Hubungan antara obesitas dengan osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Kariadi Semarang Periode Oktober-Desember 2011. Semarang : Universitas Muhammadiyah Semarang.
7. Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
8. Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipt