

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN PENDERITA OSTEOARTHRITIS DI KLINIK FISIOTERAPI ASYIFA SLEMAN

Herta Meisatama^{1*}, Witri Lathifah², Muhammad Untung³, Husna Arwa Salsabil⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Universitas Respati Yogyakarta

Corresponding Author :

Nama : Herta Meisatama

Email : hertameisatama@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Osteoarthritis Knee merupakan penyakit sendi yang paling umum dan kebanyakan menyerang sendi pinggul, lutut, tangan dan kaki. Penyebabnya tidak diketahui, meskipun melibatkan beberapa faktor risiko, kondisi ini terkait dengan usia, pola makan, dan tingkat aktivitas. Sendi lutut berperan penting dalam berjalan dengan menopang berat badan dan memiliki tingkat mobilitas yang tinggi. Indeks massa tubuh (BMI) dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin dan gaya hidup. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) pada pasien osteoarthritis Knee di Klinik Fisioterapi Asyifa Sleman. **Metode :** Deskriptif korelatif ini menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita osteoarthritis knee di Klinik Fisioterapi Asyifa Sleman. Pengambilan data dengan total sampling dengan jumlah sampel 33 responden, pengukuran dengan menggunakan indeks massa tubuh (IMT). **Hasil:** hasil analisis dengan uji kendall's tau didapatkan hasil nilai p -value sebesar $0,000 \leq 0,05$. Dengan kekuatan hubungan cukup kuat yang ditunjukkan dengan oleh koefisien korelasi sebesar 0,576 yang berarti hipotesis diterima yaitu adanya hubungan indeks massa tubuh (IMT) pada penderita osteoarthritis knee tahun 2023. **Kesimpulan:** ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) pada penderita osteoarthritis knee dengan hasil nilai p -value sebesar 0,000.

Kata kunci: *Knee Osteoarthritis* ; Indeks Massa Tubuh

ABSTRACT

Introduction: *Knee osteoarthritis is the most common joint disease and mostly attacks the hip, knee, hand and foot joints. The cause is unknown, although it involves several risk factors, the condition is related to age, diet and activity level. The knee joint plays an important role in walking by supporting body weight and having a high level of mobility. Body mass index (BMI) is influenced by several factors such as age, gender and lifestyle.* **Purpose:** *The aim of this study is to determine the relationship between body mass index (BMI) in Knee osteoarthritis patients at the Asyifa Sleman Physiotherapy Clinic. Method: This correlative descriptive uses a cross sectional approach. The population in this study were knee osteoarthritis sufferers at the Asyifa Sleman Physiotherapy Clinic. Data was collected using total sampling with a sample size of 33 respondents, measurement using body mass index (BMI).* **Results:** *The results of the analysis using the Kendall's Tau test showed a p -value of $0.000 \leq 0.05$. The strength of the relationship is quite strong, as indicated by the correlation coefficient of 0.576, which means that the hypothesis is accepted, namely that there is a relationship between body mass index (BMI) in osteoarthritis knee sufferers in 2023.* **Conclusion:** *there is a relationship between body mass index (BMI) in osteoarthritis knee sufferers and the results p -value is 0.000.*

Keywords: *Knee osteoarthritis ;body mass index (BMI)*

PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit sendi yang paling umum, kebanyakan mempengaruhi pinggul, lutut, tangan dan kaki. Hingga 4% populasi dunia menderita osteoarthritis dan 83% kasus osteoarthritis menyerang lutut, menjadikan arthritis lutut sebagai bentuk osteoarthritis yang paling umum. Penyakit ini menyebabkan gangguan progresif pada jaringan sendi seperti tulang rawan, sinovium, dan tulang subkondral. Seiring waktu, tulang rawan sendi merosot, menyebabkan permukaan sendi retak, menjadi nyeri dan tipis. Prevalensi osteoarthritis meningkat antara usia 40 dan 60 tahun dan meningkat secara linear dengan usia. Di negara maju, osteoarthritis merupakan beban keuangan yang signifikan untuk perawatan kesehatan dibandingkan dengan gangguan muskuloskeletal lainnya, namun kerugian terbesar adalah kualitas hidup, kesehatan mental dan psikologi pasien (Wijaya, 2018).

Osteoarthritis adalah salah satu dari sepuluh penyakit yang paling melumpuhkan di negara maju. Bekerja sebagai petani selama 1-9 tahun meningkatkan risiko osteoarthritis 4,5 kali lipat; Tumbuh selama 10 tahun atau lebih meningkatkan risiko 9,3 kali lipat. Menurut perkiraan global, 9,6% pria dan 18,0% wanita di atas usia 60 tahun menderita osteoarthritis simtomatik. 80% penderita osteoarthritis memiliki mobilitas terbatas dan 25% tidak dapat melakukan aktivitas inti kehidupan sehari-hari (World Health Organization, 2018).

Menurut data RISKESDAS (2018), prevalensi penyakit infeksi menurun selama periode prevalensi 2013-2018. Sedangkan Penyakit Tidak Menular (PTM) didefinisikan sebagai penyakit kronis yang tidak menular yaitu radang sendi/rematik. Di Indonesia, prevalensi penyakit umum yang didiagnosis tenaga kesehatan adalah 7,3 persen. Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta prevalensi penyakit umum berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 5,6%, sedangkan prevalensi berdasarkan diagnosis dan gejala sebesar 22,7%. Sendi yang paling umum adalah sendi lutut dan sendi kecil lainnya yang banyak bergerak. Penyebab dan percepatan perkembangan osteoarthritis pada sendi lutut adalah obesitas jangka panjang. Osteoarthritis adalah proses degeneratif atau penuaan pada sendi dimana lapisan kartilago artikular pada rongga sendi menjadi meradang dan menipis sehingga menyebabkan celah antara kedua tulang sendi saling berdekatan. Ini terjadi dalam jangka waktu yang lama dan menyebabkan nyeri pada persendian saat bergerak. Reaksi lain yang dihasilkan dari pertemuan dua tulang menyebabkan pengerasan jaringan tulang dan pembentukan taji (Bashori dan Santoso, 2009). Ada beberapa faktor risiko yang diketahui berkaitan erat dengan osteoarthritis lutut, yaitu: Usia, jenis kelamin, pekerjaan, obesitas, genetika dan faktor lainnya. Osteoarthritis sendi lutut dapat mengakibatkan gangguan gerak dan fungsional: Nyeri saat berjalan (kip antalgia), kekakuan sendi setelah lama duduk atau berdiri, nyeri saat lutut diluruskan atau ditekuk sepenuhnya, kelainan bentuk valgus atau varus, pembesaran sendi, dll. (Anwar, 2012).

Faktor predisposisi yang dapat menyebabkan osteoarthritis lutut adalah: Coitus sebelum usia 45 tahun lebih sering terjadi pada pria, sedangkan setelah usia 55 tahun lebih sering terjadi pada wanita di Amerika. Persentase usia adalah 40-60. Pada usia 35 tahun, proses degenerasi mulai terbentuk, dan pemicunya adalah proses penuaan, obesitas. Penelitian menunjukkan bahwa penurunan berat badan sebanyak 5 kg dapat menurunkan kejadian osteoarthritis lutut sebesar 50% pada wanita, terutama wanita yang kelebihan berat badan 10% dari berat badan ideal dan mengalami aktivitas berlebihan atau aktivitas fisik yang menekan sendi lutut, memiliki risiko lebih besar terkena osteoarthritis lutut (Bashori dan Santoso, 2009).

Menurut Anggraen dan Hendrat (2014) dengan judul “Hubungan antara obesitas dan faktor pada individu dengan true osteoarthritis”, jumlah sampel sebanyak 64 sampel yang terdiri dari 32 kelompok kasus dan 32 kelompok kontrol yang datang ke bagian radiologi Surabaya. Rumah sakit Islam untuk

foto, rontgen. Dari sini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara obesitas dengan prevalensi true osteoarthritis di Rumah Sakit Islam Surabaya.

METODE

Berdasarkan metode pengumpulan data, desain penelitian ini adalah deskriptif korelasi, yaitu penelitian yang tujuannya untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Pendekatan ini Pendekatan cross-sectional digunakan oleh para peneliti (Notoajmodjo,2012). Populasi penelitian ini adalah pasien osteoarthritis yang menjalani fisioterapi di Klinik Fisioterapi Asyifa sebanyak 33 pasien. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Total Sampling, yaitu semua populasi yang ada akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

HASIL

Ada penelitian ini karakteristik responden berdasarkan indeks massa tubuh yaitu >18,7-25 pada kategori Normal, >25-27 pada kategori Obesitas, dan >27 pada kategori Obesitas.

Tabel 3.1 Frekuensi Pasien berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori	Nilai IMT	Persentase
Normal	18,7-25	27,3%
Gemuk	>25-27	18,2%
Obesitas	>27	54,5%

Pada table 3.1 menunjukkan indeks massa tubuh (imt) tertinggi berada pada kategori obesitas yaitu 33 orang (54,5%). Sebanyak 6 orang (18,2%) memiliki data terendah pada kategori gemuk. Uji korelasi antara indeks massa tubuh dengan usia, jenis kelamin, dan life style menggunakan uji korelasi nonparametrik Kendall's Tau. Uji korelasi dalam penelitian ini ditentukan tingkat kesalahan 5% dengan ketentuan apabila didapatkan nilai $\rho \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji korelasi dilakukan dengan program komputer SPSS 22 menggunakan uji statistik non parametrik dengan uji Kendall tau. Nilai koefisien korelasi sesuai dengan indeks massa tubuh gaya hidup τ 0,576 yang cukup kuat. Artinya: semakin tinggi indeks massa tubuh (BMI) semakin tinggi risiko osteoarthritis Knee. Hal ini tercermin dari indeks obesitas (BMI) tinggi sebanyak 9 orang, sedangkan indeks massa tubuh (IMT) normal rendah sebanyak 6 orang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data diatas, nilai korelasi τ 0,576 tergolong sedang atau cukup kuat, dan nilai ρ 0,000 $\leq 0,05$ merupakan hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan Osteoarthritis Knee. Berdasarkan data di Klinik Fisioterapi Asyifa, 9 orang (27,3%) memiliki indeks obesitas (BMI) yang tinggi. Indeks massa tubuh dapat dipengaruhi oleh gaya hidup. Gaya hidup yang buruk, terutama pola makan yang buruk, kebiasaan merokok yang buruk, dan aktivitas fisik atau sehari-hari. Kurangnya aktivitas fisik, seperti berjalan kaki, berkebun atau bertani, dan menaiki tangga, dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan atau obesitas. Karena aktivitas fisik dapat menghasilkan energi. Aktivitas fisik dapat dilakukan selama kurang lebih 60 menit sehari untuk mengurangi atau mencegah peningkatan indeks massa tubuh (BMI).

Penelitian ini sesuai dengan Bannel et al. (2008) menemukan bahwa kondisi osteoarthritis ini mengurangi aktivitasnya sehingga dapat terjadi pengecilan otot (atrofi), memperparah kelemahan sendi lutut (Mutiwara et al., 2016). Menurut Mambudiyanto dan Susiyadi (2016), obesitas merupakan ruang antara energi yang masuk dan keluar dalam jangka waktu yang lama. Pengeluaran energi untuk

pencernaan melebihi pengeluaran energi untuk metabolisme dan aktivitas sehari-hari. Kelebihan energi ini disimpan sebagai lemak dan jaringan adiposa dan karenanya dapat menyebabkan penambahan berat badan.

Hasil uji korelasi yang dilakukan dengan program komputer SPSS 22 menggunakan uji statistik non parametrik dengan uji Kendall-Tau menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (IMT) pasien osteoarthritis lutut di Klinik Fisioterapi Asyifa adalah 0,576 dengan kategori sedang. Hal ini sependapat dengan penelitian Arismunandari (2015) bahwa aktivitas fisik dapat mempengaruhi indeks massa tubuh (IMT).

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) pada penderita *osteoarthritis knee*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Pimpinan dan Seluruh Staff Klinik Fisioterapi Asyifa Sleman yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan Edisi*. Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.

Wijaya, Sandi. (2018). Osteoarthritis Lutut. *CDK-265*. 45(6). 424-429.

World Health Organization. (2018). *Chronic Rheumatoid Condition* dalam <http://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/>, diakses tanggal 28 November 2018.

Laporan RISKESDAS. (2018). Riset Kesehatan Dasar: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI tahun 2018

Santoso, I, Sari, I. D. K, Noviana, M, & Pahlawi, R. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Post OP Rekonstruksi *Anterior Cruciatum Ligament (ACL) Sinistra Grade III* Akibat Ruptur di RSPAD Gatot Subroto. *Jurnal Vokasi Indonesia*. 6(1). 66-80

Anwar.(2012). Penambahan Roll-Slide Fleksi Ekstensi Terhadap Penurunan Nyeri *Osteoarthritis* Sendi Lutut. *Jurnal Fisioterapi*. 12(1). 21-39.

Anggraini, N. E dan Hendrati, L. Y. (2014). Hubungan Obesitas dan Faktor-Faktor pada Individu dengan Kejadian *Osteoarthritis* Genu. 2(1). *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 93-104.

Mutiwara, E. Najirman & Afriwardi. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Kerusakan Sendi pada Pasien Osteoarthritis Lutut di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 5(2). 376-380.

Mambudiyanto dan Susiyadi. (2016). Pengaruh Obesitas Terhadap *Osteoarthritis* Lutut Pada Lansia di Kecamatan Cilacap Utara Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sainteks*. XII(1). 01-11.