

Hubungan Peningkatan Kadar Kolesterol dengan Derajat Keparahan Osteoarthritis

Wilda Nur Diansari¹, Meiky Fredianto²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,

²Bagian Ilmu Bedah Orthopedi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang: Osteoarthritis (OA) adalah suatu kelainan pada sendi yang bersifat kronik dan progresif. Angka kejadian Osteoarthritis (OA) di dunia terbilang cukup tinggi, WHO memperkirakan 25% orang berusia 65 tahun di dunia menderita OA. Masyarakat pada umumnya tidak begitu memperhatikan penyakit sendi karena tidak menimbulkan kematian. Beberapa penelitian menyebutkan kadar kolesterol berpengaruh terhadap keparahan OA.

Tujuan: Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kadar kolesterol total dengan tingkat keparahan osteoarthritis berdasarkan sistem grade Kellgren-Lawrence dan Skor WOMAC.

Metode: Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasional analitik dengan desain *cross sectional study* yang dilakukan pada 30 sampel yang terdiagnosis osteoarthritis. Sampel dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total dan tingkat keparahan OA secara objektif dari gambaran radiologi kerusakan sendi dengan menggunakan grade Kellgren-Lawrence dan secara subjektif dari gejala klinis dengan menggunakan Skor WOMAC.

Hasil: Pada penelitian ini sampel berjumlah 30 orang yang terdiagnosis OA dengan usia lebih dari 40 tahun, didapatkan 8 orang (26,7%) memiliki kadar kolesterol normal, 12 orang (40%) dengan kadar kolesterol borderline tinggi, dan 10 orang (33,3%) dengan hiperkolesterol. Berdasarkan jumlah sampel yang memiliki kadar kolesterol normal, sampel paling banyak berada pada grade III dan IV berdasarkan gambaran radiologi kerusakan sendi yaitu sebanyak 3 orang (37,5%) untuk masing-masing grade, dan paling banyak terdapat pada kategori tingkat keparahan sedang berdasarkan gejala klinis dengan menggunakan Skor Womac yaitu 4 orang (50%). Berdasarkan jumlah sampel dengan kadar kolesterol borderline tinggi didapatkan paling banyak sampel memiliki gambaran radiologi berada pada grade II yaitu 4 orang (33,3%), dan paling banyak berada pada kategori tingkat keparahan sedang berdasarkan gejala klinis, yaitu 7 orang (58,3%). Berdasarkan jumlah sampel dengan hiperkolesterol didapatkan paling banyak sampel memiliki gambaran radiologi berada pada grade II yaitu 4 orang (40%), dan paling banyak berada pada kategori tingkat keparahan ringan dan berat berdasarkan gejala klinis, yaitu 4 orang (40%) untuk masing-masing kategori. Uji korelasi Chi-Square antara kadar kolesterol darah dengan tingkat keparahan OA dilihat dari gambaran radiologi didapatkan nilai $p=0,692$, dan nilai $p=0,280$ dengan tingkat keparahan dilihat dari Skor WOMAC.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara peningkatan kadar kolesterol dengan derajat keparahan OA baik secara objektif dilihat dari gambaran radiologis maupun secara subjektif dilihat dari Skor WOMAC.

Kata Kunci: Grade Kellgren Lawrence, Skor WOMAC, nyeri sendi.

Correlation between Increased of Cholesterol Levels and Osteoarthritis Severity

Wilda Nur Diansari¹, Meiky Fredianto²

¹School of Medicine, Faculty of Medicine and Health Science,

Muhammadiyah University of Yogyakarta,

²Department of Orthopaedic Surgery Faculty of Medicine and Health Science,

Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis (OA) is a chronic and progressive joint disorder . The incidence of osteoarthritis (OA) in the world is quite high, WHO estimates that there are 25% of people aged 65 years in the world suffer from OA. Some people typically do not concern about joint disease because it does not lead to death. Some studies suggest that cholesterol levels may influence the severity of OA.

Objective: To determine correlation between total cholesterol levels and severity of osteoarthritis based on the Kellgren-Lawrence grade system and WOMAC scores.

Methods: The method that used in this research is observational analytic design with cross sectional study performed on 30 samples diagnosed with osteoarthritis. Samples were examined in total cholesterol levels and severity of OA based on radiological joint damage by using the Kellgren-Lawrence grade and based of clinical symptoms by using WOMAC scores.

Results: In this study there are 30 people diagnosed with OA at the age over 40 years, with 8 (26.7%) had normal cholesterol levels, 12 (40%) with borderline high cholesterol levels, and 10 people (33, 3%) with hypercholesterol. Based on the number of samples that had normal cholesterol, most of them were in grade III and IV based on the description of radiological joint damage with total samples are 3 people (37.5%) for each grade, and in moderate severity based on clinical symptoms using WOMAC scores with total samples are 4 people (50%). Based on the number of samples with borderline high cholesterol levels, we found that most samples have radiological presentation at grade II i.e. 4 people (33.3%), and most samples are in moderate category of severity based on clinical symptoms, namely 7 samples (58, 3%). Based on the number of samples with hypercholesterol obtained that most sample has radiology presentation at grade II i.e. 4 people (40%), and mostly have category of severity of mild and severe based on clinical symptoms, namely 4 people (40%) for each category. Chi-Square Test correlation between blood cholesterol levels and severity of OA based on the radiological presentation has p value = 0.692 and p = 0.280 for severity of OA based on WOMAC scores.

Conclusions: There is no relationship between increasing levels cholesterol and severity of OA based on radiology presentation and subjectively viewed from the WOMAC scores.

Keywords: Grade Kellgren Lawrence, WOMAC scores, joint pain.