

## INTISARI

**Latar Belakang:** Osteoarthritis adalah penyakit sendi degeneratif yang paling banyak diderita oleh orang dewasa dan lansia di dunia. Pada osteoarthritis terjadi kerusakan tulang rawan sendi diperparah dengan adanya beberapa faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, aktivitas, dll. Adanya jejas mekanis dan kimiawi pada sendi dapat merangsang terbentuknya molekul abnormal dan produk degradasi kartilago di dalam cairan sinovial sendi yang dapat menyebabkan terjadi inflamasi sendi, kerusakan kondrosit dan nyeri. Tingkat keparahan dari osteoarthritis dapat diukur secara objektif dengan gambaran radiologis menggunakan Kellgren-Lawrence dan secara subjektif dengan gejala klinis menggunakan WOMAC. Asam urat dapat mempengaruhi keparahan pada osteoarthritis melalui proses inflamasi pada sendi.

**Metode penelitian:** Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini yaitu pasien Osteoarthritis rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit I yang berjumlah 24 responden dan RSUD Wirosaban Yogyakarta yang berjumlah 13 responden yang diambil secara acak. Analisis data yang digunakan adalah uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara kadar asam urat darah dengan keparahan OA. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medis, hasil gambaran radiologis lutut, dan kuesioner WOMAC.

**Hasil penelitian:** Pasien Osteoarthritis yang mengalami hiperurisemi sebanyak 7 orang (18.9%) dan 30 orang (81.1%) adalah normal atau tidak mengalami hiperurisemi. Dilihat dari gambaran radiologis, pasien dengan hiperurisemi paling banyak pada grade 4 yaitu sebanyak 3 orang (42.9%) sedangkan pada pasien yang normal paling banyak pada grade 3 yaitu 11 orang (36.7%), sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan secara klinis antara kadar asam urat darah dengan tingkat keparahan osteoarthritis. Secara statistik, tidak terdapat hubungan antara kadar asam urat darah dengan tingkat keparahan osteoarthritis baik dari gambaran radiologis maupun berdasarkan skor WOMAC dengan nilai  $p = 0.237$  dan nilai  $p = 0.953$ .

**Kesimpulan:** dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan secara klinis antara kadar asam urat darah dengan tingkat keparahan osteoarthritis yang dilihat secara objektif dengan gambaran radiologis. Namun, tidak terdapat hubungan secara statistik antara kadar asam urat darah dengan osteoarthritis baik secara objektif dengan gambaran radiologis maupun secara subjektif dilihat dari skor WOMAC.

**Kata Kunci:** Hiperurisemi, Osteoarthritis, Kellgren-Lawrence, WOMAC.

## ABSTRACT

**Background:** Osteoarthritis is a degenerative joint disease most suffered by adults and the elderly. In osteoarthritis, damage to the joint cartilage is exacerbated by the presence of several risk factors such as age, gender, activity, etc. The existence of mechanical and chemical injury in the joints can stimulate the formation of abnormal molecular and cartilage degradation products in the synovial fluid in the joints that can cause inflammation of joints, chondrocytes damage and pain. The severity of osteoarthritis can be measured objectively with a radiologic appearance using the Kellgren-Lawrence and subjectively with clinical manifestation by using WOMAC. Uric acid can affect the severity of osteoarthritis through the inflammation process in the joints.

**Methods:** This research is a quantitative research. The study design is observational analytic with cross sectional approach. Samples in this study are outpatients with osteoarthritis at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital Unit I, which amounted to 24 respondents and Wirosaban Yogyakarta Hospital totaling 13 respondents drawn at random. Analysis of the data used is chi-square test to see the relationship between these two variables. The instruments used in this study were medical records, the results of knee radiology, and the WOMAC questionnaire.

**Results:** Osteoarthritis Patients who experience hiperuricemia amounted to 7 people (18.9%), and 30 (81.1%) is normal or not experiencing hiperuricemia. From the radiology, patients with hiperuricemia are mostly in grade 4, which is as many as three people (42.9%) whereas normal patients mostly in grade 3 which amounted to 11 people (36.7%), so we can say there is a clinical relationship between blood uric acid levels and the severity of osteoarthritis. Statistically, there is no correlation between blood uric acid levels against both the severity of osteoarthritis of radiology as well as by the clinical manifestation using WOMAC with a value of  $p = 0.237$  and  $p = 0.953$ .

**Conclusions:** from this study we can conclude that there is a clinical relationship between blood uric acid levels to the severity of osteoarthritis seen in radiology. However, there is no correlation between blood uric acid levels against osteoarthritis views on radiology and WOMAC.

**Keywords:** Hiperuricemia, Osteoarthritis, Kellgren-Lawrence, WOMAC