

**HUBUNGAN ANTARA USIA, JENIS KELAMIN, OBESITAS  
DAN HIPERTENSI DENGAN ANGKA KEJADIAN *GOUT*  
*ARTRITIS***

**STUDI LITERATUR**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Jacob Maia Camões  
NPM : 18700027**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA USIA, JENIS KELAMIN, OBESITAS DAN  
HIPERTENSI DENGAN ANGKA KEJADIAN *GOUT ARTRITIS***

**STUDI LITERATUR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:  
Jacob Maia Camões  
NPM: 18700027**

**Menyetujui Untuk Diuji**

**Pada tanggal: 27 Januari 2022**

**Pembimbing**



**dr. Elizabeth Haryanti, M.H., Sp.PD, FINASIM  
NIK. 13705-ET**

**Penguji**



**dr. Olivia Herliani, M.Si  
NIK. 10431-ET**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA USIA, JENIS KELAMIN, OBESITAS DAN  
HIPERTENSI DENGAN ANGKA KEJADIAN *GOUT ARTRITIS***

**STUDI LITERATUR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:  
Jacob Maia Camões  
NPM: 18700027**

**Menyetujui Untuk Diuji**

**Pada tanggal: 27 Januari 2022**

**Pembimbing**



**dr. Elizabeth Haryanti, M.H., Sp.PD, FINASIM  
NIK. 13705-ET**

**Penguji**



**dr. Olivia Herliani, M.Si  
NIK.10431-ET**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawa ini saya:

**Nama** : Jacob Maia Camões

**NPM** : 18700027

**Program Studi** : Pendidikan Dokter

**Universitas** : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Obesitas dan Hipertensi dengan Angka Kejadian *Gout Arthritis*”, benar-benar asli karya salah sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 27 Januari 2022



Jacob Maia Camões

NPM: 18700027

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawa ini saya:

**Nama** : Jacob Maia Camões

**NPM** : 18700027

**Program Studi** : Pendidikan Dokter

**Universitas** : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul:

“Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Obesitas dan Hipertensi dengan Angka Kejadian *Gout Arthritis*”.

Bersedia untuk dimuat di dalam lajalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 27 Januari 2022



Jacob Maia Camões

NPM: 18700027

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawa ini saya:

**Nama** : Jacob Maia Camões

**NPM** : 18700027

**Program Studi** : Pendidikan Dokter

**Universitas** : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul judul:

“Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Obesitas dan Hipertensi dengan Angka Kejadian *Gout Arthritis*”.

Bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 27 Januari 2022



Jacob Maia Camões

NPM: 18700027

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada peneliti untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Studi Literatur Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Obesitas dan Hipertensi Dengan Angka Kejadian *Gout Arthritis*” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan proposal ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu terwujudnya proposal ini di antaranya:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan semangat, kesabaran, petunjuk serta kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Prof. Dr. Widodo Ario Kentjono, dr, Sp. THT-KL (K), FICS, selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Prof. Dr. Suhartati, dr., MS. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. dr. Elizabeth Haryanti, M.H., Sp.PD, FINASIM, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dorongan, serta nasihat kepada penulis demi kelancaran dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
5. dr. Olivia Herliani, M.Si selaku penguji Proposal Tugas Akhir ini.

6. dr. Hj. Andiani, M.Kes. sebagai dosen yang telah membantu dalam penelitian ini.
7. Kepada keluarga saya yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat.
8. Kepada semua teman dan sahabat saya yang selalu mendukung dan membantu saya selama pengerjaan Tugas Akhir ini hingga selesai.
9. Kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendukung saya selama pengerjaan Tugas Akhir ini hingga selesai.

Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini sehingga dapat diterima.

Surabaya, 24 Oktober 2021

Penulis



## ABSTRAK

Camões, Jacob Maia. 2022. *Studi Literatur: Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Obesitas Dan Hipertensi Dengan Angka Kejadian Gout Arthritis*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Elizabeth Haryanti, M.H., Sp.PD, FINASIM

*Gout arthritis* merupakan penyakit progresif akibat deposisi kristal monosodium urat (MSU) pada jaringan sendi, ginjal, dan jaringan ikat lainnya yang disebabkan oleh karena ketidakmampuan tubuh untuk mengeluarkan asam urat sehingga lama-kelamaan kadar asam urat akan melebihi batas kelarutannya dan menyebabkan terjadinya serangan *gout arthritis*. Apabila tidak dilakukan penanganan yang tepat dan efektif maka kondisi ini akan berkembang menjadi *gout* kronis, terbentuknya tofus hingga mengakibatkan gangguan fungsi ginjal berat serta penurunan kualitas hidup. Berdasarkan fenomena tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara usia, jenis kelamin, obesitas dan hipertensi dengan angka kejadian *Gout Arthritis*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*). Sumber pustaka yang digunakan pada penelitian studi literatur ini diperoleh dari *GoogleScholar* berupa jurnal baik yang berbahasa Indonesia maupun yang berbahasa Inggris yang dikumpulkan per tanggal 1 Januari 2012 hingga 10 Januari 2022 menggunakan kata kunci: usia (*age, age differences*), jenis kelamin (*gender, gender differences*), obesitas (*obese, obesity*), hipertensi (*hypertension*) dan *gout arthritis*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi *gout arthritis* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya seperti usia, jenis kelamin, obesitas dan hipertensi. Terkait jenis kelamin, kadar asam urat umumnya lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita. Namun demikian, hubungan usia dan kejadian *gout* berbeda sesuai karakteristik usia pasien jika dihubungkan dengan riwayat hipertensi pasien, dimana kemunculan *gout* memiliki peluang 4 kali lebih tinggi bagi pasien pada usia muda dibandingkan dengan pasien dewasa atau manula.

Kata Kunci : *Gout Arthritis*, Usia, Jenis Kelamin, Obesitas, Hipertensi

## ***ABSTRACT***

Camões, Jacob Maia. 2022. *Literature Study: The Relationship Between Age, Gender, Obesity And Hypertension With The Incidence Of Gout Arthritis*. Thesis, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya.. Supervisor: dr. Elizabeth Haryanti, M.H., Sp.PD, FINASIM

*Gout arthritis is a progressive disease due to the deposition of monosodium urate (MSU) crystals in the joints, kidneys, and other connective tissues caused by the body's inability to excrete uric acid so that over time uric acid levels will exceed the solubility limit and cause attacks of gout. . If proper and effective treatment is not carried out, this condition will develop into chronic gout, the formation of tofus, resulting in severe kidney function disorders and decreased quality of life. Based on this phenomenon, this study aims to determine the relationship between age, gender, obesity and hypertension with the incidence of Gout Arthritis. This research is a qualitative research with a library research approach. The source of the literature used in this literature study was obtained from Google Scholar in the form of journals both in Indonesian and in English which were collected from January 1, 2012 to January 10, 2022 using the keywords: age (age, age differences), gender (gender, gender differences), obesity (obesity, obesity), hypertension (hypertension) and gout arthritis. The results of this study indicate that the prevalence of gout arthritis can be influenced by several factors, such as age, gender, obesity and hypertension. Regarding gender, uric acid levels are generally higher in men than women. However, the relationship between age and the incidence of gout differs according to the age characteristics of the patient when it is associated with the patient's history of hypertension, where the occurrence of gout has a 4 times higher chance for patients at a young age compared to adult or elderly patients.*

*Keywords: Gout Arthritis, Age, Sex, Obesity, Hypertension*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Abstrak .....	vi
Abstract .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Singkatan .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusahan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. <i>Gout Arthritis</i> .....	6
1. Definisi .....	6
2. <i>Epidemiologi</i> .....	7
3. Faktor Risiko <i>Gout Arthritis</i> .....	9
4. <i>Patogenesis</i> .....	12
5. Gejala klinis .....	14
6. Diagnosis .....	16
7. Penatalaksanaan .....	21
8. Komplikasi .....	27
B. Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Obesitas dan Hipertensi dengan Angka Kejadian <i>Gout Arthritis</i> .....	28

1. Usia .....	28
2. Jenis Kelamin .....	31
3. Obesitas .....	34
4. Hipertensi .....	36
<b>BAB III METODE DAN PENDEKATAN MASALAH .....</b>	<b>38</b>
A. Metode .....	38
B. Pendekatan Masalah .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
A. Pencatatan Hasil .....	45
B. Pembahasan .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar II.1 Langkah-langkah yang digunakan sebagai kriteria untuk mendiagnosis <i>gout arthritis</i> menurut ACR/EULAR Tahun 2015 .....	19
Gambar III.1 Tahapan Studi Literatur .....	38
Gambar III.2 Bagan Alur Pendekatan Masalah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi angka kejadian <i>Gout Arthritis</i> .....	41

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel II.1	Kriteria diagnosis <i>gout arthritis</i> menurut ACLR/EULAR 2015 .....
	20
Tabel IV.1	Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu .....
	45

## DAFTAR SINGKATAN

		<b>Halaman</b>
MSU	Monosodium Urat.....	1
Tg	Trigliserida.....	12
MCP	<i>Metacarpophalangeal</i> .....	15
IL-1	Interleukin-1 .....	17
CPPD	<i>calcium pyrophosphate dehydrate</i> .....	18
ACR	<i>American College of Rheumagology</i> .....	22
EULAR	<i>European League Againts Rheumatism</i> .....	22
OAINS	Obat Antiinflamasi NonSteroid .....	25
HGPRT	<i>Hypoxanthine-Guanine Phosphoribosyl Transferase</i> .....	32
URAT 1	<i>Urate Transporter 1</i> .....	35
OAT 1	<i>Organic Anion Transporter 1</i> .....	35
FSH	<i>Follicle-Stimulating Hormone</i> .....	36
LH	<i>Luteinizing Hormone</i> .....	36
XDH	<i>Xanthine Dehydrogenase</i> .....	38
XO	<i>Xanthine Oxidasse</i> .....	38
NO	<i>Nitric Oxide</i> .....	38
RAA	<i>Renin-Angiotensin-Aldosterone</i> .....	39
BMI	<i>Body Mass Index</i> .....	44

TDS	Tekanan Darah Sistolik .....	56
TDD	Tekanan Darah Diastolik .....	56