

# **SKRIPSI**

## **PROFIL KLINIS PASIEN OSTEOARTRITIS GENU DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR SOETOMO SURABAYA PERIODE APRIL 2022-AGUSTUS 2022**



**Penulis**

**Muhammad Farid Widyanto**

**NIM: 011911133195**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2022**

# **PROFIL KLINIS PASIEN OSTEOARTRITIS GENU DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR SOETOMO SURABAYA PERIODE APRIL 2022-AGUSTUS 2022**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis

Muhammad Farid Widyanto  
NIM : 011911133195

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROFIL KLINIS PASIEN OSTEOARTRITIS GENU DI RUMAH SAKIT UMUM DR. SOETOMO  
SURABAYA PERIODE 2021-2022**

**Skripsi**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Studi Kedokteran di Fakultas  
Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya**

**Oleh :**

**MUHAMMAD FARID WIDYANTO**

**011911133195**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I**



**Dr. Awalia, dr., Sp.PD-KR, FINASIM**

**NIP. 197411202006042001**

**Pembimbing II**



**Prof. Dr. Dwikora Novembri Utomo, dr., Sp.OT (K)**

**NIP. 196411151990031001**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2022**

[Type here]

[Type here]

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PROFIL KLINIS PASIEN OSTEOARTRITIS GENU DI RUMAH SAKIT UMUM DR. SOETOMO**

**SURABAYA PERIODE 2021-2022**

**Skripsi**

**Oleh :**

**MUHAMMAD FARID WIDYANTO**

**011911133195**

**Disetujui dan diterima setelah diuji oleh Tim Penguji Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran**

**Universitas Airlangga**

**Surabaya, 13 Oktober 2022**

**Menyetujui,**

**Ketua Penguji**



**dr.Cahyo Wibisono Nugroho, Sp.PD, FINASIM**

**NIP. 197609092010121004**

**Pembimbing I**



**Dr. Awalia, dr., Sp.PD-KR, FINASIM**

**NIP. 197411202006042001**

**Pembimbing II**



**Prof. Dr. Dwikora Novembri Utomo, dr., Sp.OT(K)**

**NIP. 196411151990031001**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PROFIL PASIEN OSTEOARTRITIS GENU DI RUMAH SAKIT UMUM DR. SOETOMO**

**SURABAYA PERIODE 2021-2022**

Skripsi

Oleh :

MUHAMMAD FARID WIDYANTO

011911133195

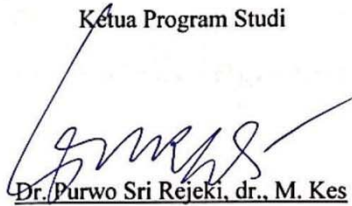
Disetujui dan diterima setelah diuji oleh Tim Penguji Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran

Universitas Airlangga

Surabaya, 18 Oktober 2022

Menyetujui,

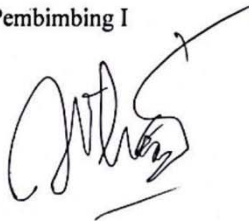
Ketua Program Studi



Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M. Kes

NIP. 197506122005012003

Pembimbing I



Dr. Awalia, dr., Sp.PD-KR, FINASIM

NIP. 197411202006042001

Pembimbing II



Prof. Dr. Dwikora Novembri Utomo, dr., Sp.OT (K)

NIP. 196411151990031001

## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muhammad Farid Widyanto

NIM : 011911133195

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**PROFIL KLINIS PASIEN OSTEOARTHRITIS GENU DI RUMAH SAKIT  
UMUM DR SOETOMO SURABAYA PERIODE APRIL 2022 – AGUSTUS 2022**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 22 Desember 2022



Muhammad Farid Widyanto

NIM. 011911133195

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkah rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Peneliti menyadari bahwa terwujudnya skripsi ini tak lepas dari bantuan, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Prof. Dr. dr. Budi Santoso, Sp. OG (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
2. Dr. Pudji Lestari, dr., M. Kes selaku Koordinator Program Studi Kedokteran yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi.
3. Prof. Dr. dr. Siprianus Ugroseno Yudho Bintoro, Sp. PD-KHOM selaku kepala Departemen Penyakit Dalam yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi.
4. Dr. Awalia, dr., Sp. PD-KR, FINASIM selaku dosen pembimbing utama yang selalu bersabar dalam memberikan bimbingan, masukan, arahan serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. Dwikora Novembri Utomo, dr., Sp.OT(K) selaku dosen pembimbing yang turut serta dalam memberikan masukan, evaluasi, koreksi dan meluangkan waktu selama penyusunan skripsi.
6. dr. Cahyo Wibisono Nugroho, Sp. PD, FINASIM selaku dosen penguji yang telah membantu melalui kritik dan saran serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi.
7. Kolonel (ckm) dr. Basuki Widodo, Sp.OT dan Kolonel kes. dr. Endrijati Hardijani, Sp. THT-KL, orang tua saya yang tersayang, yang tak pernah berhenti mendukung, memberi semangat dan mendoakan akan kelancaran segala urusan perkuliahan saya.
8. dr. Fariza Nur Aini Widyani dan Achmad Fauzan Widiyanto, saudara kandung saya yang selalu saya banggakan, yang selalu memberikan saya dukungan di manapun saya berada.
9. Diva yang selalu ada di setiap hari hujan dan cerah. Terima kasih atas supportnya yang tanpa batas.

10. Sejawat terbaik saya dari jatuh bangun prelinik Ailsa, Nadira, Afkarina, Zaki dan Harits yang menjadi semangat utama saya berangkat kuliah.
11. Rekan-rekan sejawat Angkatan 2019 yang suportif dan penuh perhatian saling menolong satu sama lain dalam suka maupun duka selama masa prelinik.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.  
Semoga Allah SWT memberikan berkah selalu.  
Aaamiin Ya Robbal Aalamiin.

Surabaya, 13 Oktober 2022

Penulis

PROFIL KLINIS PASIEN OSTEOARTRITIS GENU DI RUMAH SAKIT  
UMUM DAERAH DR. SOETOMO SURABAYA PERIODE APRIL 2022-  
AGUSTUS 2022

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** Osteoarthritis (OA) adalah bentuk penyakit radang sendi kronis yang paling umum dijumpai dan merupakan salah satu penyebab utama kecacatan. OA biasanya akan menyerang sendi di daerah lutut, panggul, tulang belakang, tangan, dan kaki. Secara luas, OA dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu primer dan sekunder. OA primer adalah penyakit yang bergantung pada gen sedangkan OA sekunder adalah penyakit yang sering terjadi setelah suatu peristiwa trauma. Peningkatan angka harapan hidup masyarakat Indonesia menjadi 70 tahun pada tahun 2010-2015 tentu berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah pasien OA genu di Indonesia, khususnya pada kisaran usia >65 tahun. Untuk menangani hal tersebut, diperlukan data mengenai hal-hal yang terkait dengan OA genu.

**Tujuan :** Mendeskripsikan karakteristik pasien Osteoarthritis genu di poli Reumatologi dan poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD dr. Soetomo Surabaya periode April 2022-Agustus 2022.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif retrospektif. Penentuan gambaran profil klinis dilakukan dengan mengumpulkan data hasil rekam medis yang didapatkan dari poli reumatologi dan poli orthopaedi dan traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya dengan mengelompokkan data berdasarkan jumlah pasien, usia, jenis kelamin, riwayat trauma lutut, Indeks Massa Tubuh (IMT), lama perawatan, derajat keparahan klinis berdasarkan skala WOMAC, penyakit penyerta/komorbid, dan tatalaksana yang diterima pasien.

**Hasil :** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok usia pasien osteoarthritis genu di poli reumatologi dan poli orthopaedi dan traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya sejumlah 41 pasien yang didominasi oleh kelompok usia 61 – 70 tahun (37,12%), Jenis kelamin pasien didominasi oleh perempuan (97,6%) dengan pasien yang didominasi oleh pasien tanpa riwayat trauma (90,3%). Status nutrisi pasien berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) didominasi oleh pasien dengan kategori obesitas (43,9%), Lama perawatan pasien didominasi dengan kelompok pasien dengan lama perawatan 1-5 tahun (39,1%), Derajat keparahan klinis berdasarkan skala WOMAC didominasi oleh pasien dengan kriteria sedang (68,3%). Pasien dengan penyakit penyerta mendominasi (97,6%) subjek dengan spondyloarthritis sebagai penyakit penyerta terbanyak (56,1%). Tatalaksana terapi yang diterima pasien didominasi oleh terapi farmakologis saja (90,3%) dengan peresepan obat terbanyak untuk pasien berupa asam folat (63,41%).

**Kata Kunci :** Osteoarthritis Genu, WOMAC, Profil Klinis

*CLINICAL PROFILE OF PATIENTS OF GENU OSTEOARTHRITIS IN DR. SOETOMO SURABAYA  
APRIL 2022-AUGUST 2022 PERIOD*

*ABSTRACT*

**Background :** Osteoarthritis (OA) is the most common form of chronic inflammatory joint disease and is one of the main causes of disability. OA usually affects the joints in the knees, hips, spine, hands, and feet. Broadly, OA can be classified into two types, namely primary and secondary. Primary OA is a gene-dependent disease whereas secondary OA is a disease that often occurs after a traumatic event. The increase in the life expectancy of the Indonesian people to 70 years in 2010-2015 is certainly directly proportional to the increasing number of genu OA patients in Indonesia, especially in the age range >65 years. To handle this, data is needed on matters related to genu OA.

**Objective :** To describe the characteristics of osteoarthritis genu patients in the Rheumatology department and the Orthopedic and Traumatology polyclinic of RSUD dr. Soetomo Surabaya for the period of April 2022-August 2022.

**Methods:** This study used a retrospective descriptive research design. Determination of the clinical profile picture is done by collecting data from medical records obtained from the rheumatology poly and orthopaedic and traumatology polyclinic of Dr. Soetomo Surabaya by grouping the data based on the number of patients, age, gender, history of knee trauma, Body Mass Index (BMI), length of stay, clinical severity based on the WOMAC scale, comorbidities, and treatment received by the patient.

**Results:** The results of this study indicate that the age group of genu osteoarthritis patients in the rheumatology poly and orthopaedic and traumatology polyclinic at Dr. Soetomo Surabaya, a total of 41 patients were dominated by the age group 61 – 70 years (37.12%), The sex of the patients was dominated by women (97.6%) with patients who were dominated by patients without a history of trauma (90.3%). The nutritional status of patients based on body mass index (BMI) was dominated by obese patients (43.9%), the length of treatment was dominated by a group of patients with a length of stay of 1-5 years (39.1%), the degree of clinical severity based on the WOMAC scale dominated by patients with moderate criteria (68.3%). Patients with comorbidities dominated (97.6%) subjects with spondyloarthritis as the most comorbidities (56.1%). Treatment treatment received by patients was dominated by pharmacological therapy alone (90.3%) with the most prescriptions for patients in the form of folic acid (63.41%).

**Keywords:** *Genu Osteoarthritis, WOMAC, Clinical Profile*



## DAFTAR ISI

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                               |    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                 | 7  |
| BAB 1.....                                            | 9  |
| PENDAHULUAN.....                                      | 9  |
| 1.1    Latar Belakang .....                           | 9  |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                          | 10 |
| 1.3    Tujuan Penelitian .....                        | 10 |
| 1.3.1    Tujuan umum .....                            | 10 |
| 1.3.2    Tujuan khusus .....                          | 10 |
| 1.4    Manfaat Penelitian .....                       | 12 |
| 1.4.1    Manfaat Teoritis .....                       | 12 |
| 1.    Bagi Pengembangan Keilmuan.....                 | 12 |
| 1.4.2    Manfaat Praktis .....                        | 12 |
| 2.    Bagi rumah sakit .....                          | 12 |
| BAB 2.....                                            | 13 |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                                 | 13 |
| 2.1    Definisi dan Epidemiologi Osteoarthritis ..... | 13 |
| 2.2    Etiopatogenesis .....                          | 15 |
| 2.3    Anatomi Genu.....                              | 16 |
| 2.4    Faktor risiko .....                            | 18 |

|                       |                                     |    |
|-----------------------|-------------------------------------|----|
| 2.5                   | Gejala Klinis dan Klasifikasi ..... | 21 |
| 2.6                   | Diagnosis .....                     | 24 |
| 2.7                   | Tatalaksana .....                   | 25 |
| 2.7.1                 | Terapi Nonfarmakologis .....        | 26 |
| 2.7.2                 | Terapi Farmakologis .....           | 27 |
| 2.8                   | Prognosis.....                      | 27 |
| BAB 3.....            |                                     | 29 |
| KERANGKA KONSEP ..... |                                     | 29 |
| 3.1                   | Kerangka Konseptual.....            | 29 |
| 3.2                   | Penjelasan Kerangka Konseptual..... | 29 |
| BAB 4.....            |                                     | 31 |
| METODE .....          |                                     | 31 |
| 4.1                   | Desain Penelitian .....             | 31 |
| 4.2                   | Populasi dan sampel.....            | 31 |
| 4.2.1                 | Populasi target.....                | 31 |
| 4.2.2                 | Sampel Penelitian.....              | 31 |
| 4.2.3                 | Teknik Pengambilan Sampel .....     | 32 |
| 4.3                   | Variabel Penelitian.....            | 32 |
| 4.3.1                 | Variabel bebas.....                 | 32 |
| 4.3.2                 | Variabel terikat.....               | 32 |
| 4.4                   | Definisi operasional .....          | 33 |

|                       |                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.5                   | Lokasi dan waktu penelitian .....                                                                                                                                       | 35 |
| 4.6                   | Cara pengumpulan data.....                                                                                                                                              | 35 |
| 4.7                   | Cara pengolahan dan analisis data .....                                                                                                                                 | 36 |
| 4.7.1                 | Editing.....                                                                                                                                                            | 36 |
| 4.7.2                 | Coding.....                                                                                                                                                             | 36 |
| 4.7.3                 | Entry.....                                                                                                                                                              | 36 |
| 4.7.4                 | Tabulating .....                                                                                                                                                        | 36 |
| 4.7.5                 | Penyajian Data .....                                                                                                                                                    | 37 |
| 4.8                   | Etika penelitian .....                                                                                                                                                  | 37 |
| BAB 5.....            |                                                                                                                                                                         | 38 |
| HASIL PENELITIAN..... |                                                                                                                                                                         | 38 |
| 5.1                   | Hasil Penelitian .....                                                                                                                                                  | 38 |
| 5.2                   | Karakteristik Subjek Penelitian.....                                                                                                                                    | 38 |
| BAB 6.....            |                                                                                                                                                                         | 47 |
| PEMBAHASAN .....      |                                                                                                                                                                         | 47 |
| 6.1                   | Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Jenis Kelamin Subjek.....       | 47 |
| 6.2                   | Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Usia Subjek .....               | 47 |
| 6.3                   | Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Indeks Massa Tubuh Subjek ..... | 48 |
| 6.4                   | Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Riwayat Trauma Subjek.....      | 48 |
| 6.5                   | Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan                                                                                    |    |

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Lama Sakit Subjek .....                                                                                                  | 49 |
| 6.6 Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Penyakit Penyerta Subjek .....  | 49 |
| 6.7 Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Tatalaksana Terapi Subjek.....  | 50 |
| 6.8 Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Reumatologi dan Poli Orthopaedi dan Traumatologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya berdasarkan Skoring Skala WOMAC Subjek .... | 51 |
| BAB 7.....                                                                                                                                                                  | 53 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                                                                                                  | 53 |
| 7.1 Kesimpulan .....                                                                                                                                                        | 53 |
| 7.2 Saran .....                                                                                                                                                             | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                                                                                        | 56 |
| LAMPIRAN.....                                                                                                                                                               | 59 |

**DAFTAR TABEL**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Tabel 4. 1 Definisi Operasional.....    | 33 |
| Tabel 5. 1 Karakteristik Demografi..... | 38 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                      |                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gambar 2. 1 Anatomi Sendi Lutut .....                                | 17                                  |
| Gambar 2. 2 Kriteria Diagnosis Osteoarthritis Lutut Menurut ACR..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual .....                                | 29                                  |
| Gambar 5. 1 Grafik Persentase Jenis Kelamin Subyek .....             | 40                                  |
| Gambar 5. 2 Grafik Persentase Usia Subyek.....                       | 40                                  |
| Gambar 5. 3 Grafik Persentase Indeks Massa Tubuh Subyek.....         | 41                                  |
| Gambar 5. 4 Grafik Persentase Riwayat Trauma Subyek .....            | 41                                  |
| Gambar 5. 5 Grafik Persentase Lama Sakit Subyek.....                 | 42                                  |
| Gambar 5. 6 Grafik Persentase Penyakit Penyerta Subyek .....         | 43                                  |
| Gambar 5. 7 Diagram Batang Penyakit Penyerta Subyek.....             | 43                                  |
| Gambar 5. 8 Grafik Persentase Tatalaksana Terapi .....               | 44                                  |
| Gambar 5. 9 Diagram Batang Terapi Farmakologis Subyek .....          | 44                                  |
| Gambar 5. 10 Grafik Persentase Skoring Skala WOMAC Subyek.....       | 45                                  |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Lembar Pengesahan Komite Etik RS Dr Soetomo ..... | 59 |
| Lampiran 2 Informed Consent.....                             | 61 |
| Lampiran 3 Log Pendelegasian Tugas .....                     | 63 |
| Lampiran 4 Good Clinical Practice .....                      | 65 |
| Lampiran 5 Ethical Clearance .....                           | 66 |
| Lampiran 6 Rekam Medis Pasien Osteoarthritis .....           | 67 |

**DAFTAR SINGKATAN**

IMT : Indeks Massa Tubuh

OA : Osteoarthritis

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

WOMAC : *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*