

## EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIINFLAMASI NON-STEROID PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT SWASTA KOTA BEKASI PADA PERIODE JANUARI 2021 – DESEMBER TAHUN 2022

Ditya Islami Pribadi, S. Farm<sup>1</sup>, Apt. Ariska Deffy Anggarany, S. Farm, M. Farm<sup>2</sup>,  
Muhammad Yusril Hifni<sup>3</sup>  
[dityapribadi2@gmail.com](mailto:dityapribadi2@gmail.com)<sup>1</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

### ABSTRAK

Pendahuluan: Osteoarthritis (OA) merupakan salah satu jenis arthritis yang biasa menyerang pada orang dewasa dan orang tua yang ditandai dengan nyeri pada sendi yang mengakibatkan ketidakmampuan dalam bergerak. Menurut data OA di Indonesia menyerang penduduk pada usia 40 tahun (5%), usia 40-60 tahun (30%) dan usia lebih dari 61 tahun (65%). Pengobatan OA yang biasa dipakai untuk mengurangi rasa sakit yaitu Obat Antiinflamasi Non-Steroid (OAINS). Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kesesuaian penggunaan OAINS pada penderita OA. Metode: Jenis penelitian ini observasional non-eksperimental dengan desain cross sectional menggunakan data retrospektif. Hasil: Sampel pada penelitian ini adalah pasien OA yang mendapatkan pengobatan OAINS dan berusia 45-90 tahun. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 85 pasien OA di Rumah Sakit Swasta Kota Bekasi periode Januari 2021 – Desember 2022. Analisis data pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini jenis kelamin terbanyak pada Wanita (72,94%), kategori usia terbanyak pada rentang usia 45-60 tahun (51,76%), klasifikasi sendi terbanyak pada lutut (57,47%), adapun pengobatan OAINS terbanyak pada etoricoxib (59,09%). Evaluasi kesesuaian OAINS meliputi kriteria tepat pasien (100%), tepat obat (96,47%) dan tepat dosis (87,06%). Kesimpulan: penelitian ini adalah pasien penderita OA yang didominasi oleh pasien Wanita dan usia terbanyak pada rentang 45-60 tahun dengan klasifikasi sendi lutut. Adapun pada evaluasi ketepatan penggunaan OAINS yang dilakukan adalah tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.

**Kata Kunci:** Osteoarthritis, Obat Antiinflamasi Non-Steroid, Evaluasi Kesesuaian.

### ABSTRACT

*Introduction: Osteoarthritis (OA) is a type of arthritis that usually affects adults and the elderly which is characterized by pain in the joints which results in inability to move. According to OA data in Indonesia, it attacks the population at the age of 40 years (5%), ages 40-60 years (30%) and ages over 61 years (65%). OA treatment that is commonly used to reduce pain is Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs). The purpose of this study was to evaluate the suitability of using NSAIDs in patients with OA. Methods: This type of research is observational non-experimental with a cross-sectional design using retrospective data. The sample in this study were OA patients receiving NSAID treatment and aged 45-90 years. The total sample for this study was 85 OA patients at Bekasi City Private Hospital for the period January 2021 - December 2022. Data analysis in this study was descriptive quantitative. Result: The results of this study were the most gender in women (72.94%), the most age category in the age range 45-60 years (51.76%), the most joint classification was in the knee (57.47%), while the most NSAID treatment was etoricoxib (59.09%). Evaluation of the suitability of NSAIDs included the criteria for the right patient (100%), the right drug (96.47%) and the right dose (87.06%). Conclusion: The conclusion of this study is that OA patients are dominated by female patients and the most age is in the range of 45-60 years with the classification of the knee joint. As for the evaluation of the accuracy of the use of NSAIDs that are carried out are the right patient, the right drug and the right dose.*

**Keywords:** Osteoarthritis, Non-Steroid Antiinflammatory Drugs, Suitability Evaluation.

## PENDAHULUAN

Osteoarthritis merupakan salah satu jenis arthritis yang biasanya menyerang pada orang dewasa dan orang tua. Menurut Hanifah (2019), proses penuaan berdampak langsung pada kejadian osteoarthritis karena menyebabkan nyeri dan ketidakmampuan untuk menggerakkan sendi. Osteoarthritis ditandai dengan nyeri, kekakuan, pembengkakan sendi, dan gejala klinis lainnya (Sasono et al., 2020). Lebih dari 240 juta orang, atau sekitar 4% dari populasi dunia, menderita Osteoarthritis (OA), penyakit yang paling umum. Semua struktur sendi menunjukkan perubahan patologis atau perilaku abnormal pada OA, penyakit kegagalan sendi. Di sebagian besar negara, osteoarthritis kronis dapat mengakibatkan nyeri dan kecacatan (Paerunan et al., 2019).

Menurut World Health Organization (WHO) (2017), Osteoarthritis menyerang 9,6% pria dan 18% wanita di atas 60 tahun. Selain itu, WHO menyatakan bahwa OA menyerang 40% populasi lansia dunia. Di Indonesia, osteoarthritis menyerang 5% penduduk di atas usia 40 tahun, 30% orang antara usia 40 dan 60 tahun, dan 65% orang di atas usia 61 tahun (Adhiputra, 2017). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018) di Indonesia memiliki prevalensi penyakit sendi yang meningkat pada peningkatan usia dengan pengelompokan tahun >75 sekitar 18,95%. Menurut Suhendriyo (2014), sekitar 1 hingga 2 juta orang di Indonesia mengalami disabilitas sebagai akibat osteoarthritis (OA), dan degenerasi sendi memburuk seiring bertambahnya usia.

Menurut Osteoarthritis Research Society International (OARSI) pemilihan obat penyakit OA direkomendasikan dengan obat asetaminofen dan obat antiinflamasi non – steroid (OAINS) dapat meredakan nyeri namun masih belum optimal dalam melakukan terapi secara klinis, yang ditandai dengan masih adanya gejala nyeri (Wong dan Lumbuun, 2021). Pada pemberian tatalaksana farmakologi OA melihat dari kategori yang diderita pasien seperti gejala dan derajat nyeri. Derajat nyeri dibagi menjadi tiga yaitu ringan, sedang, dan berat (IRA, 2014).

Saat ini, belum ada pengobatan yang spesifik untuk OA. Penatalaksanaan yang ditunjukkan pada pengobatan OA hanya untuk mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kualitas hidup pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu pengobatan untuk OA yang paling banyak digunakan yaitu meloxicam. Pengobatan meloxicam untuk penyakit OA merupakan obat yang paling banyak digunakan, yaitu sebesar 39,20%. Adanya interaksi obat yang berpotensi pada 108 sampel tahun 2013 sebesar 15,74% yang terbagi menjadi: interaksi antara OAINS – OAINS sebesar 0,93%, interaksi OAINS – non- OAINS sebesar 12,04%, dan interaksi non-OAINS – non-OAINS sebesar 2,78% (Rachmawati et al., 2018).

Adapun penelitian sebelumnya Rachmawati (2018) menyatakan dari sebanyak 108 pasien yang terdiri dari 43 pasien pria dan 65 pasien wanita, penilaian kategori usia dibedakan menjadi dua yaitu lanjut usia (60-74) tahun dan lanjut usia tua (75-90) tahun, dengan kejadian interaksi obat sebanyak 17 kejadian (15,74%) (Rachmawati et al., 2018). Pada penelitian Zahara (2019) sebanyak 84 pasien OA terdiri dari 72,94% wanita dan 27,16% pasien pria dengan rentang usia yaitu 46-55 tahun mendapatkan hasil tepat dosis sebesar 80,95% dan 19,05% tidak tepat dosis adapun interaksi obat yang terjadi sebanyak 29 kejadian (30,59%) (Zahara S et al., 2019).

Menurut penelitian Hanifah (2019) hasil yang didapatkan sebanyak tepat indikasi (100%), tepat pasien (86,36%), tidak tepat pasien (13,64%) karena pada pasien usia lebih dari 75 tahun diberikan pengobatan OAINS oral mengakibatkan fungsi ginjal mengalami penurunan, tepat obat (100%), tepat dosis (62,07%) dan tidak tepat dosis (37,93%) terjadi karena penggunaan terapi oral analgesik, antipiretik dan antiinflamasi yang menyebabkan fungsi ginjal mengalami penurunan sehingga persentase ketepatan dosis pada pasien juga akan mengalami penurunan serta pemberian dosis yang berlebih atau kurang pada OA tidak

dianalisis karena parameter pengukuran nyeri pada pasien tidak diukur secara pasti (Hanifah, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian dari Isngadi (2018) melaporkan evaluasi rasionalitas obat pada pasien OA tidak tepat dosis menghasilkan persentase sebesar (23%) karena dosis yang diberikan tidak sesuai dengan Drug Information Handbook yaitu pemberian dosis meloxicam yang terlalu tinggi sebesar 25 mg, tepat dosis (77%), tepat indikasi (100%), tidak tepat obat sebesar (11%) karena pasien usia lanjut lebih dari 60 tahun diberikan Natrium Diklofenak yang mempunyai efek samping pada pencernaan maka pemberian obat ini tidak tepat akibat penggunaannya tidak disertakan dengan obat pelindung gaster seperti Lansoprazol, Omeprazol atau Ranitidin dan alasan lainnya tidak tepat obat karena pemberian Asam Mefenamat pada usia lanjut dapat terjadi diare sampai diare berat (Isngadi, 2018).

Pada penelitian Ridwan et al (2021) yang dilakukan dipuskesmas kabupaten Kolaka Timur mendapatkan hasil, pasien yang menggunakan OAINS sebesar 30 pria (42%) dan 42 wanita (58%) dengan karakteristik usia yang dibagi menjadi 4 kelompok yaitu usia 12-25 tahun (remaja) sebesar 2 pasien (3%), usia 26-45 tahun (dewasa) sebesar 20 pasien (28%), usia 46-65 tahun (lansia)

sebesar 18 pasien (25%) dan usia >65 tahun (manula) sebesar 32 pasien (44%). Rasionalitas penggunaan OAINS yang dilakukan meliputi tepat pemilihan obat sebesar 62 pasien (86%), tepat jumlah obat sebesar 72 pasien (100%), tepat dosis dan frekuensi pemberian sebesar 60 pasien (83%). Dengan hasil yang didapat pada penelitian sebelumnya disimpulkan bahwa penggunaan obat OAINS di puskesmas masih belum sepenuhnya rasional.

Berbagai penelitian yang sudah dilakukan membuat peneliti tertarik untuk melakukan evaluasi terhadap pengobatan OA, sehingga pentingnya penelitian ini dilakukan untuk mengurangi adanya interaksi obat yang terjadi pada pasien OA dengan menilai kesesuaian obat, indikasi obat, dosis pengobatan OAINS dan ketepatan pasien OA. Semoga penelitian ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi dunia kesehatan maupun masyarakat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian kali ini bertujuan untuk melihat gambaran persepsian OAINS oral dan mengevaluasi kerasionalan OAINS oral pada pasien OA yang terjadi pada Rumah Sakit Swasta Kota Bekasi periode Januari 2021 – Desember 2022. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 16 Maret 2023 – 5 Mei 2023. Pengambilan data secara retrospektif dilakukan pada rekam medik pasien dalam periode Januari 2021 – Desember 2022. Sampel yang didapat pada penelitian ini sebanyak 85 pasien dari total 169 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### **A. Data Karakteristik**

Data karakteristik yang diperoleh pada rekam medik pasien salah satu Rumah Sakit Swasta Kota Bekasi mendapatkan data hasil usia, jenis kelamin, dan lokasi sendi yang terkena pada periode Januari 2021 – Desember 2022. Data pada tahun 2022 mengalami peningkatan dari tahun 2021 dengan total pasien sebanyak 85 pasien. Pada tabel 5.1 mengenai distribusi pasien menurut karakteristik jenis kelamin, dapat dilihat bahwa pasien yang memiliki diagnosis OA paling banyak diderita oleh wanita dengan jumlah sampel sebanyak 62 pasien dengan persentase sebesar 72,94%, sedangkan untuk jenis kelamin pria memiliki jumlah sampel sebanyak 23 pasien dengan persentase sebesar 27,06%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa wanita paling banyak terkena OA yang berjumlah 80 pasien (78,8%), sedangkan pasien pria yang terkena OA berjumlah 17 pasien (21,3%) (Budiman dan Widjaja, 2020). Pada penelitian Yunanda et al., (2019)

penderita OA terbanyak ada pada wanita dengan jumlah 29 pasien persentase sebesar 70,7% sedangkan pada pria dengan jumlah 12 pasien persentase 29,3% karena pada wanita memiliki kesehatan fisik dan mental yang lebih rendah dibandingkan dengan pria.

Hal ini diperkuat pada penelitian Gustina et al., (2020) pada penelitian ini menyatakan pada penyakit OA jenis kelamin wanita memiliki resiko 2,296 kali lebih tinggi dibandingkan jenis kelamin pria, adapun hasil yang didapat wanita paling banyak terkena OA sebanyak 52,5% sedangkan pria hanya 47,5%. Hasil data yang diperoleh wanita lebih banyak menderita penyakit OA disebabkan beberapa faktor, salah satu faktornya yaitu faktor hormonal. Faktor hormonal pada wanita berkaitan dengan hormon estrogen yang penting untuk mempertahankan masa tulang dan hormon estrogen juga memiliki fungsi untuk memproteksi patogenesis penyakit, sedangkan pada pria memiliki hormon testosteron yang berfungsi untuk menurunkan lemak tubuh serta menghambat osteoklas sehingga tulang terproteksi dengan baik (Anggraini dan Sjarqiah, 2021). Faktor lain adalah Indeks Massa Tubuh (IMT), dimana wanita lebih beresiko terkena OA dikarenakan secara fisik wanita lebih banyak memiliki peluang adanya peningkatan IMT yang lebih tinggi dibandingkan dengan pria sehingga meningkatkan risiko mengalami OA (Nataly, 2022). Adapun faktor IMT menurut Nata et al., (2020) pada penyakit OA, setiap kenaikan 5kg BB memiliki risiko 1,36 kali lebih tinggi resiko kemungkinan mengalami OA (Nata et al., 2020).

Pada tabel 5.2 tentang usia pasien dalam penelitian ini meliputi pasien dengan spesifikasi lanjut usia awal (45-60), lanjut usia pertengahan (61-75), dan lanjut usia tua (76-90). Pada data diatas dengan penyakit OA terbanyak ada pada usia dengan klasifikasi lanjut usia awal (45-60) dengan jumlah data sebanyak 44 pasien yang memiliki persentase sebesar 51,76% yang dilanjutkan dengan lanjut usia pertengahan (61-75) dengan jumlah 37 pasien memiliki persentase sebesar 43,53% dan persentase terkecil ada pada klasifikasi lanjut usia tua (76- 90) sebanyak 4 pasien dengan persentase sebesar 4,71%. Hasil yang didapat pada penelitian kali ini tidak sesuai dengan teori yang ada karena pada penelitian sebelumnya diketahui bahwa semakin tinggi usia (60-75) tahun pasien akan meningkatkan terjadinya OA (Cornelia et.al, 2019). Faktor usia merupakan faktor terkuat yang dialami oleh pasien OA dengan persentase usialebih dari 60 tahun sebanyak 49% dan paling sedikit terjadinya OA pada usia kurang dari 50 tahun dan dengan bertambahnya usia dapat mengalami penurunan fungsi gerak, keseimbangan maupun kemandirian dalam aktivitas sehari-hari. Pada lansia juga menyebabkan perubahan fungsi otot dengan menurunnya fungsi maka dapat terjadi penurunan kekuatan otot, elastisitas, fleksibilitas otot, kecepatan waktu reaksi dan rileksasi yang dapat mempertahankan keseimbangan tubuh, peningkatan resiko jatuh dan perubahan postur tubuh penderita (Masyitah, 2020).

Penelitian ini didukung dengan penelitian Rokhmah et al., (2022) yang menyatakan bahwa usia 56-65 tahun memiliki persentase terbesar yaitu sebanyak 47 pasien (44,8%) pada penyakit OA (Rokhmah et al., 2022). Penelitian ini didukung oleh Ren et al, (2020) pada usia 45-50 tahun memiliki resiko sebesar 10,17 (7,55-13,57) kali menderita OA lutut dan meningkat pada pasien dengan usia 60-69 tahun sebesar 12,88 (11,12-14,88) kali, namun terjadinya penurunan resiko terjadinya OA lutut pada usia >70 tahun yaitu sebesar 11,77 (10,08-13,71) kali. Hal ini terjadi karena pada usia >70 tahun umumnya memiliki aktivitas fisik yang berat lebih rendah dibandingkan dengan usia <70 tahun sehingga akan menurunkan resiko gejala OA lutut (Ren et al., 2020).

Pasien yang menderita OA memiliki beberapa klasifikasi lokasi sendi yang terdiri dari tangan, lutut, panggul, vertebra, kaki dan pergelangan kaki, bahu, siku, temporomandibular, dan sistemik. Berdasarkan tabel 5.3 penderita osteoarthritis paling banyak pada lutut sebanyak 56,47% dengan jumlah pasien sebanyak 48 sedangkan klasifikasi OA yang paling sedikit terjadi pada bahu (1,18%), tangan + lutut (1,18%) dan lutut + vertebra (1,18%)

dengan jumlah pasien 1. Penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan osteoarthritis pada lutut lebih sering terjadi dibandingkan dengan lokasi sendi lain yang menderita OA. Pravelensi yang terjadi sekitar 8,5 – 22% (Gunadi et al., 2022).

Hal ini diperkuat dengan hasil observasi yang dilakukan di Makasar. Pada OA lutut pada tahun 2015 didapat 2157 kasus, tahun 2016 sebanyak 2038 kasus, sedangkan pada tahun 2017 sebanyak 2581, hal ini dari tahun ke tahun terjadi peningkatan pasien yang terkena penyakit OA lutut, dikarenakan sendi lutut adalah sendi yang paling berpotensi menerima beban yang berat (Lestari et al., 2022). Adapun penelitian lain menyatakan bahwa lokasi sendi lutut memiliki pengaruh yang paling besar dalam menahan beban pada aktifitas sehari-hari oleh sebab itu sendi lutut dapat menyebabkan terjadinya pengurangan daya tahan pada sendi ataupun tulang rawan seiring bertambahnya usia (Fadhail dan Yulianti, 2022).

### **B. Profil Penggunaan Obat Antiinflamasi Non-Steroid**

Profil penggunaan obat antiinflamasi non-steroid menjadi salah satu terapi yang diberikan pada penyakit OA. Obat anti inflamasi non-steroid memiliki 2 kategori yaitu selektif dan non-selektif. Adapun obat yang dipakai untuk pasien OA pada penelitian kali ini adalah OAINS selektif yang terdiri dari Celecoxib dan Etoricoxib sedangkan untuk OAINS non-selektif terdiri dari Diklofenak Sodium, Diklofenak Kalium, Dexametoprofen Trometamol, dan Meloxicam. Pada hasil tabel 5.4 profil penggunaan OAINS mendapatkan hasil terbanyak pada penggunaan obat Etoricoxib dengan mendapatkan jumlah 52 pasien (60,47%) Etoricoxib merupakan salah satu golongan OAINS selektif, sementara untuk hasil OAINS non-selektif Sodium diklofenak memiliki persentase yang lebih besar dibandingkan OAINS non-selektif lainnya (13,95%) selain itu terdapat juga kombinasi OAINS non-selektif dan Opioid yaitu pada penggunaan Sinkronik sebesar 3,49%. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya menurut Sandyawan et al., (2021) yang menyatakan bahwa obat Etoricoxib termasuk kedalam golongan OAINS selektif sebagai pengobatan pada penyakit OA. Mengutip dari penelitian Buendia-Lopez obat Etoricoxib untuk pengobatan penyakit OA dapat menurunkan rasa nyeri yang diderita pasien sebesar 6,4% pada 106 pasien, terapi yang diberikan juga tidak memiliki efek samping pada pasien (Sandyawan et al., 2021). Hal ini diperkuat pada penelitian Huang dan Tso, (2018) yang menyatakan bahwa pengobatan menggunakan Etoricoxib dapat menghilangkan rasa sakit secara efektif dan setelah beralih menggunakan Etoricoxib skor kualitas hidup pada pasien lansia yang setelah diukur mendapatkan hasil yang meningkat secara signifikan (Huang dan Tso, 2018). Etoricoxib merupakan obat golongan OAINS yang selektif. Etoricoxib termasuk obat golongan OAINS selektif yang bekerja dengan cara menghambat COX – 2 secara selektif (Afifah, 2019).

Penggunaan obat selain OAINS yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan golongan obat Antiinflamasi lain, Kortikosteroid, Opioid, Proton Pump Inhibitor (PPI), H2 Antagonis, Antasida, Vitamin pendukung dan Viskosuplemen. Pada tabel 5.5 pemakaian obat lain pada peresepan untuk penyakit OA memiliki hasil terbanyak pada golongan PPI sejumlah 52 pasien yang sesuai dengan guideline Indonesian Rheumatology Association (2014) tentang Diagnosis dan Penatalaksanaan Osteoarthritis menyatakan bahwa pemakaian OAINS dianjurkan menggunakan misoprostol atau PPI pada pengobatan karena pada pemakaian OAINS memiliki efek samping berupa gastroenteropati, kardiovaskular dan ginjal. Adanya penggunaan obat lain pada terapi OA selain OAINS perlu adanya perhatian khusus terutama terkait dengan adanya interaksi obat antar OAINS dan non-OAINS yaitu obat Meloxicam dengan obat Metilprednisolon dan Diklofenak Sodium dengan Metilprednisolon yang dapat menyebabkan peningkatan toksisitas pada lambung (MIMS, 2023). Sehingga untuk menghindari efek buruk yang tidak diinginkan dari interaksi tersebut maka direkomendasikan obat PPI untuk menjaga lambung pada pasien penderita atau dengan menjeda pengobatan yang diberikan.

### **C. Evaluasi Penggunaan Obat Antiinflamasi Non-Steroid**

Evaluasi penggunaan obat dilakukan pada data pasien OA dengan menggunakan beberapa guideline-guideline, buku pedoman seperti Indonesian Rheumatology Association 2014, American College of Rheumatology 2019, Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 11th Edition 2020, Drug Information Handbook 21th Edition 2020, dan MIMS 2023. Evaluasi yang dilakukan pada penggunaan OAINS ini meliputi tepat pasien, tepat obat, tepat dosis. Pengobatan yang tepat atau pengobatan yang rasional yaitu jika pasien mendapatkan obat sesuai kebutuhan klinis, dosis yang cukup dan biaya yang terjangkau baik untuk individu atau masyarakat (Octavia et al., 2020).

#### **1. Tepat Pasien**

Evaluasi ketepatan pasien dalam sampel penelitian dilakukan untuk mengetahui pasien dengan penyakit OA diberikan pemberian obat yang diresepkan oleh dokter sesuai dengan mempertimbangkan kondisi pasien terlebih dahulu yang pada umumnya dicantumkan pada rekam medik antara lain seperti adanya reaksi hipersensitivitas, kontraindikasi, komorbid, kehamilan, menyusui dan bayi (Zahara et al., 2020). Kondisi hipersensitivitas pada pemberian terapi OAINS (Diklofenak) pasien dapat mengalami gangguan fungsi hati, ginjal, gangguan saluran cerna dan pankreas (Anwar, 2020). Adanya kontraindikasi penggunaan terapi OAINS (Ibuprofen) pada wanita hamil trimester akhir dikarenakan OAINS dapat menyebabkan terjadinya keguguran atau bahkan membuat bayi lahir dalam keadaan premature (Hadi et al., 2022).

Pada evaluasi ketepatan pasien memakai guideline dari Indonesian Rheumatology Association 2014 mengenai diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis dan American College of Rheumatology 2019 mengenai pedoman untuk pengelolaan osteoarthritis tangan, pinggul, dan lutut. Pada penelitian kali ini evaluasi ketepatan pasien sebanyak 85 pasien dengan persentase 100% yang dijelaskan pada tabel 5.6. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Samosir et al., (2022) yaitu pada ketepatan pasien mendapatkan hasil 30 pasien dengan persentase 100% yang sesuai dilihat dari kesesuaian kondisi pasien (Samosir et al., 2022). Adapun pada penelitian yang mendapatkan hasil persentase ketepatan pasien sebesar 100% (Fujastawan et al., 2022). Pada penelitian ini terdapat beberapa pasien (kasus no 3, 51, 55, 73, dan 80) yang memiliki kondisi hipersensitivitas yaitu dengan komorbid Gangguan Saluran Pencernaan (gastritis ataupun dispepsia) yang mendapatkan terapi OAINS. Pemberian OAINS ini sesuai dengan Pedoman IRA 2014, yang menyatakan bahwa pasien OA dengan gejala ringan hingga sedang yang memiliki resiko pada sistem pencernaan (seperti komorbid ulkus peptik ataupun riwayat gangguan saluran cerna) dapat diberikan Acetaminofen, atau OAINS baik topikal ataupun oral (IRA, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa pada evaluasi rasionalitas ketepatan pasien pemberian OAINS sudah sesuai dengan memperhatikan kondisi hipersensitivitas, kotraindikasi, serta komorbid pada pasien yang menderita OA.

#### **2. Tepat Obat**

Evaluasi ketepatan obat dalam sampel penelitian ini bertujuan untuk menghilangkan rasa nyeri yang diderita, menjaga fungsi pergerakan tubuh, kerja sendi, dan menurunkan resiko kerusakan sendi yang terjadi pada penderita OA. Pada evaluasi tepat obat memakai guideline Indonesian Rheumatology Association 2014 dan Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 11th Edition 2020. Tabel 5.6 mendapatkan data evaluasi ketepatan obat dalam bentuk kesesuaian dalam pemilihan obat yang memperlihatkan suatu efektivitas terapi obat tersebut, adapun sampel pengobatan pada penelitian ini yaitu OAINS. Berdasarkan evaluasi ketepatan obat di Rumah Sakit Swasta Kota Bekasi periode Januari 2021 – Desember 2022 terdapat 82 pasien (96,47%) obat non-steroid yang diberikan sudah

sesuai pedoman yang digunakan yaitu: Indonesia Rheumatology Association 2014 dan Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 11th Edition 2020. Terdapat 3 pasien (3,53%) yaitu pada pasien nomor 9, 23, dan 55 yang mendapatkan pengobatan OA yaitu obat sincronik yang berisikan Tramadol 37,5mg dan Paracetamol 326mg adapun skala nyeri pada pasien sebesar 3 (ringan).

Sincronik yang merupakan kombinasi golongan OAINS non-selektif dengan opioid yang tidak sesuai dengan standar pedoman yaitu pada lini pertama pengobatan OA dengan tingkat gejala nyeri ringan sampai sedang, dapat diberikan salah satu obat Acetaminophen atau OAINS (IRA, 2014). Menurut Guideline Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 11th Edition 2020 pengobatan menggunakan golongan analgesik opioid bukan termasuk pengobatan lini pertama tetapi pengobatan sebagai lini kedua setelah pasien mengalami kegagalan pada terapi pengobatan lini pertama. Evaluasi pengobatan OA dilihat dari skala nyeri pada pasien dan pemilihan terapi termasuk lini pertama pengobatan OA. Adapun kategori skala nyeri pasien 1–10, kategori gejala skala nyeri ringan 1-3, kategori skala nyeri sedang 4-6, dan kategori gejala skala nyeri berat 7-10 (Budiman dan Widjaja, 2020).

Sincronik termasuk golongan obat analgesik opioid, golongan obat ini digunakan pengobatan OA pada skala sedang hingga berat. Acetaminofen yang dikombinasikan dengan opioid dapat meningkatkan efek analgesik hingga 5% dibandingkan Acetaminofen tunggal, namun efek samping akan sering terjadi seperti (mual, muntah, pusing dan konstipasi). Kombinasi ini dilaporkan cukup efektif untuk mengatasi nyeri (IRA, 2014). Pada penelitian Angelina et al., (2019) mendapati hasil peresepan obat pada penyakit OA terbanyak menggunakan Dotramol sebanyak 18 pasien (42,86%) untuk mengurangi gejala nyeri yang diderita. Adapun obat Dotramol digunakan pada pasien lansia makin peka terhadap efek samping OAINS maka dari itu dianjurkan peningkatan dosis OAINS atau diberikan opioid yang dikombinasikan dengan paracetamol.

Pemakaian golongan opioid seperti tramadol memiliki efek samping peningkatan venous thromboembolism (VTE), kematian, serta memiliki efek samping obat yang tinggi, hal ini selaras pada penelitian sebelumnya menyatakan pada obat tramadol dapat berpotensi kematian jika pasien meminumnya secara tidak tepat, selain itu obat tramadol dapat meningkatkan koagulasi plasma dan menghambat trombosit sehingga terjadi peningkatan resiko VTE (Li et al., 2022). Namun kemampuan golongan obat opioid untuk menurunkan skala nyeri lebih baik dibandingkan dengan obat golongan OAINS, sebagaimana pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penggunaan obat golongan Opioid yaitu tramadol terdapat penurunan rasa nyeri pada saat berjalan kaki 100 meter 18,30% dibandingkan dengan obat golongan OAINS yaitu diklofenak 16,73%, dan terdapat juga penurunan skor rasa nyeri pada saat istirahat kelompok tramadol sebesar 50,72% sedangkan pada kelompok diklofenak sebesar 42,85%, adapun penurunan nyeri pada gerakan aktif pada kelompok tramadol memiliki persentase sebesar 44,8% sedangkan pada kelompok diklofenak sebesar 32,4%, dan juga terdapat hasil penurunan rasa nyeri sendi pada kelompok tramadol sebesar 66,4% sedangkan pada kelompok diklofenak sebesar 45,2% (Swathi et al., 2020).

### **3. Tepat Dosis**

Kriteria dalam penelitian ketetapan dosis dapat dilakukan berdasarkan kesesuaian dalam frekuensi obat, dosis yang diberikan serta cara pemberian obat. Apabila peresepan OAINS yang diberikan masuk rentang dosis terapi yang dianjurkan maka peresepan yang diberikan sudah tepat dosis (Fadhilah et al., 2021). Pedoman yang dilakukan tepat dosis berdasarkan Drug Information Handbook 21th Edition 2020, Indonesian Rheumatology Association 2014 dan MIMS 2023. Data hasil mengenai evaluasi tepat dosis pemberian obat

antiinflamasi non-steroid pada pasien osteoarthritis disalah satu Rumah Sakit Swasta kota Bekasi periode Januari 2021 – Desember 2022, dapat dilihat pada tabel 5.6. Berdasarkan rekapitulasi data (lampiran 2) pada penelitian ini mendapatkan pasien yang tepat dosis 75 pasien (88,23%), hasil penelitian ini sudah sesuai dengan pedoman yaitu: Drug Information Handbook 21th Edition 2020, Indonesian Rheumatology Association 2014 dan MIMS 2023.

Salah satu contoh data pada pasien nomor 30 (tepat dosis) dengan diagnosa OA Kaki dan Gout Arthritis, pasien menggunakan terapi OAINS (Arcoxia) dengan zat aktif Etoricoxib, adapun dosis yang diberikan yaitu 90mg dengan frekuensi pemberian sebesar 1 x sehari 1 tablet, hal ini sesuai dengan pedoman Drug Information Handbook 21th Edition 2020 dosis Etoricoxib untuk diagnosa OA sebesar 30-60mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1tab dan untuk diagnosa Gout Arthritis sebesar 120mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1tab, namun menurut MIMS 2023 penggunaan Etoricoxib dengan dosis 90mg frekuensi 1x sehari 1tab dapat digunakan untuk menurunkan nyeri pasien OA dan Gout Arthritis. Pada data nomor 60 (tepat dosis) dengan diagnosa OA lutut menggunakan terapi OAINS (Celebrex) dengan zat aktif Celecoxib, dosis yang diberikan yaitu 100mg dengan frekuensi pemberian 3x sehari 1 kapsul, hal ini sesuai dengan pedoman Drug Information Handbook 21th Edition 2020, Indonesian Rheumatology Association 2014 dan MIMS 2023, dosis Celecoxib untuk diagnosa OA sebesar 200mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1kaps atau 100mg dengan frekuensi pemberian 2x sehari 1kaps atau dosis perhari sebesar 200-400mg/hari.

Pada penelitian ini terdapat pasien tidak tepat dosis yang dibagi menjadi dua yaitu underdose dan overdose sebanyak 10 pasien (11,77%) yaitu pada pasien nomor 3, 7, 10, 19, 39, 44, 62, 65, 73 dan 75. Pasien dengan evaluasi tidak tepat dosis (underdose) terjadi pada pasien nomor 7, 44, dan 62 mendapatkan terapi OAINS (Celebrex) dengan zat aktif Celecoxib, dosis yang diberikan yaitu 100mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1kaps, hal ini tidak sesuai dengan pedoman Drug Information Handbook 21th

Edition 2020, Indonesian Rheumatology Association 2014 dan MIMS 2023, dosis Celecoxib untuk diagnosa OA sebesar 200mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1kaps atau 100mg dengan frekuensi pemberian 2x sehari 1kaps atau dosis perhari sebesar 200-400mg/hari. Hal ini diperkuat pada penelitian terdahulu yang menyatakan dosis celecoxib yang tepat 200 mg dengan frekuensi 1 x sehari 1kaps atau 100 mg setiap 12 jam (Derwich et al., 2021). Pasien dengan evaluasi tidak tepat dosis (overdose) terjadi pada pasien nomor 3, 10, 19, 39, 65, 73 dan 75 mendapatkan terapi OAINS (Arcoxia, Etorvel dan Orinox) dengan zat aktif Etoricoxib, dosis yang diberikan yaitu 120mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1 tablet, hal ini tidak sesuai dengan pedoman Drug Information Handbook 21th Edition 2020 dosis Etoricoxib untuk diagnosa OA sebesar 30-60mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1tab dan dosis Etoricoxib untuk diagnosa OA menurut MIMS 2023 30-60mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1tab atau dapat ditingkatkan menjadi 90mg dengan frekuensi pemberian 1x sehari 1tab. Hal ini diperkuat pada penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa obat Etoricoxib dosis tunggal 90mg efektif dalam menghilangkan rasa nyeri yang diderita selama 20 jam (Bakrin et al., 2020). Evaluasi ketidaktepatan dosis terjadi dikarenakan dosis yang diberikan tidak sesuai dengan pedoman standar. Pada evaluasi ketidaktepatan dosis jika terjadi dosis kurang (underdose) dari dosis pedoman standar maka akan mengakibatkan pengobatan pada pasien efek terapi tidak tercapai, sedangkan jika dosis obat tinggi (overdose) melebihi dosis pada pedoman standar maka dapat meningkatkan toksisitas pada pasien (Karimah dan Oktaviani, 2023).

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan pada penelitian ini merupakan penelitian yang mengambil data bersifat retrospektif atau data lampau maka dari itu kelengkapan data pasien hanya berdasarkan data

rekam medik pasien. Adapun beberapa data yang kurang lengkap seperti tidak adanya pengobatan OA, dan data rekam medik yang tidak terdapat skala nyeri yang diderita pasien OA, sehingga peneliti kesulitan dalam mengevaluasi ketepatan pasien, tepat obat dan tepat dosis.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini telah dilakukan pada salah satu Rumah Sakit Swasta Kota Bekasi periode Januari 2021 – Desember 2022 maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien yang paling banyak terkena penyakit OA adalah wanita dengan persentase sebesar 72,94% sedangkan pria dengan persentase sebesar 27,06%, usia pasien OA mendapatkan hasil terbanyak menderita pada rentang usia dengan klasifikasi lanjut usia awal (45-60) dengan persentase sebesar 51,76% dilanjutkan dengan klasifikasi lanjut usia pertengahan (61-75) sebesar 43,53% dan klasifikasi lanjut usia tua (76-90) dengan persentase terkecil sebesar 4,71% dan data pasien OA berdasarkan lokasi sendi yang diderita mendapatkan hasil terbanyak terjadi pada lokasi sendi lutut sebesar 57,47%.
2. Profil penggunaan obat antiinflamasi non-steroid pada sampel penelitian penyakit osteoarthritis adalah pengobatan secara tunggal maupun kombinasi. Pengobatan yang dipakai terbanyak merupakan obat Arcoxia dengan zat aktif Etoricoxib dengan persentase sebesar 59,09%.
3. Evaluasi kerasionalan terapi mendapatkan hasil bahwa tepat sebesar 100%, tepat obat sebesar 96,47% dan tepat dosis sebesar 87,06%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiputra, A. I. (2017). Responsi kasus osteoarthritis. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. [http://eprints.undip.ac.id/17308/1/Eka\\_Pratiwi\\_Maharani.pdf](http://eprints.undip.ac.id/17308/1/Eka_Pratiwi_Maharani.pdf)
- Adiansyah, E. E. P. S., Ariyani, H., & Hendera. (2021). Studi literatur efek penggunaan non-steroidal anti inflammatory drugs (NSAID) pada sistem gastrointestinal. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 5(1), 418–428.
- Afifah, N. L. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi penggunaan obat analgesik pada santri tingkat MA di Pesantren Sunan Bonang Pasuruan. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Agustiani, F. (2020). Studi pustaka penggunaan non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) pada terapi osteoarthritis pasien geriatri.
- Angelina, N., Nurmainah, & Yuswar, M. A. (2019). Gambaran penggunaan obat dan kualitas hidup pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jurnal Farmasi Kalbar*, 4(1), 1–8.
- Anggraini, T. D., & Sjarqiah, U. (2021). Karakteristik pasien geriatri dengan osteoarthritis genu yang mendapatkan terapi rehabilitasi medik di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(2), 40–48. <https://doi.org/10.24853/mujg.2.2.40-48>
- Anwar, E. K. (2020). Pola penggunaan obat analgetik di Apotek Sehati Bandung 2020. <http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/4393>
- Indonesian Rheumatology Association (IRA). (2014). Rekomendasi IRA untuk diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis. Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM.
- Bakrin, F. S., Makmor-Bakry, M., Che Hon, W. H., Faizal, S. M., Manan, M. M., & Ming, L. C. (2020). Defined daily dose and appropriateness of clinical application: The coxibs and traditional nonsteroidal anti-inflammatory drugs for postoperative orthopaedics pain control in a private hospital in Malaysia. *Pharmacy*, 8(4), 235. <https://doi.org/10.3390/pharmacy8040235>
- Berampu, S. S. (2022). Pengaruh closed kinetic chain exercise dan open kinetic chain exercise terhadap aktivitas fungsional pada pasien osteoarthritis knee di Rumah Sakit Grandmed Lubuk

- Pakam tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 1–5.
- Budiman, N. T., & Widjaja, I. F. (2020). Gambaran derajat nyeri pada pasien osteoarthritis genu di Rumah Sakit Royal Taruma Jakarta Barat. *Tarumanagara Medical Journal*, 2(2), 372–377. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i1.9744>
- C, S., Polasani, M., & Rani, R. (2020). Effectiveness and tolerability of tramadol versus diclofenac in treatment of knee osteoarthritis: A comparative clinical study. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 10(11), 1. <https://doi.org/10.5455/njppp.2021.11.09252202005102020>
- Derwich, M., Mitus-Kenig, M., & Pawlowska, E. (2021). Orally administered NSAIDs—General characteristics and usage in the treatment of temporomandibular joint osteoarthritis—A narrative review. *Pharmaceuticals*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/ph14030219>
- Dewi, A. A. I. M. K. (2019). Pengaruh pemberian kompres air garam hangat terhadap penurunan nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Denpasar tahun 2019. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.
- Dewi, L. P. K. (2020). Gambaran asuhan keperawatan osteoarthritis dengan nyeri kronis di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- Dipiro, J. T., Yee, G. C., Posey, L. M., Haines, S. T., Nolin, T. D., & Ellingrod, V. (2020). *Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach* (11th ed.). McGraw-Hill. <https://www.mhprofessional.com>
- Fadhail, M. A., & Yulianti, A. (2022). Karakteristik lansia dengan risiko osteoarthritis lutut di Desa Polehan Kota Malang. *MedKes*, 17(2), 1–23. <https://doi.org/10.32382/medkes.v17i2>
- Fadhilah. (2017). Studi penggunaan obat pada pasien osteoarthritis.
- Fadhilah, G., Lestari, D., Rahayu, A. P., Syaputri, F. N., & Tugon, T. D. A. (2021). Evaluasi profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di salah satu rumah sakit Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2), 36–47.
- Fujastawan, I. N. G. V., Mustaruddin, Hanindiya, Nasution, D. P., Fadilah, I. N., Kurniawan, H., Nahak, M. E., & Purba, B. R. (2022). Rationality of the use of NSAIDs in rheumatic osteoarthritis patients at the Puskesmas Singosari, Pematangsiantar, January–February 2019 period. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(1), 369–374.
- Ghilang, M., Setyawan, M., Sabita, R., & Hidayat, M. W. (2022). Gambaran nyeri aktivitas fungsional pada osteoarthritis grade 2 dextra di Posyandu Lansia Cempaka Pekalongan. *Jurnal Kesehatan*, 6(2), 74–78.
- Gunadi, D. I. P., Kurniawati Tandiyo, D., & Hastami, Y. (2022). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan derajat nyeri pada pasien osteoarthritis lutut di RS UNS. *Plexus Medical Journal*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.20961/plexus.v1i1.6>
- Gustina, E., Handani, M. C., & Sirait, A. (2020). Studi kasus kontrol di Rumah Sakit Tk. II Putri Hijau Medan tahun 2017. *Jurnal Mitrahusada*, 3(1), 88–103.
- Hadi, F. S., Pribadi, F., Saputri, A. D., Pratiwi, N. L. S. E., & Fadika, U. (2022). Menggagas pengaruh NSAID terhadap keberhasilan penyembuhan dari asam urat (gout) dan COVID-19. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(4), 785–794.
- Hanifah, H., Tiadeka, P., & Aulia, R. (2021). Non-steroid inflammation (NSAID) drug selling profile based on self-medication service at Mida Farma I Drugstore Gresik. *Pharmademica: Jurnal Kefarmasian dan Gizi*, 1(1), 24–29. <https://doi.org/10.54445/pharmademica.v1i1.8>
- Hanifah, I. L. (2019). Rasionalitas penggunaan obat osteoarthritis pada pasien osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(2), 13–20.
- Haryani, W., & Setyobroto, I. (2022). Modul Etika Penelitian. Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Jakarta I. <http://keperawatan-gigi.poltekkesjakarta1.ac.id/>
- Hayes, K. N., Giannakeas, V., & Wong, A. K. O. (2020). Bisphosphonate use is protective of radiographic knee osteoarthritis progression among those with low disease severity and being non-overweight: Data from the Osteoarthritis Initiative. *Journal of Bone and Mineral Research*, 35(12), 2318–2326. <https://doi.org/10.1002/jbmr.4133>
- Huang, W.-N., & Tso, T. K. (2018). Etoricoxib improves osteoarthritis pain relief, joint function, and quality of life in the extreme elderly. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, 18(1),

- 87–94. <https://doi.org/10.17305/bjbms.2017.2214>
- Ismunandar, H., Himayani, R., & Oktarlina, R. Z. (2019). Peningkatan pengetahuan mengenai osteoarthritis lutut pada masyarakat Desa Branti Raya Lampung Selatan. *Prosiding PKM - CSR*, 2.
- Isngadi, S. N. I. P. (2018). Evaluasi penggunaan obat NSAID (non-steroidal anti-inflammatory drug) pada pasien osteoarthritis rawat jalan di RS TNI AD Robert Wolter Mongsidi Manado.