

# EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIINFLAMASI NON STEROID (OAINS) PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS di RSO.

## Prof. Dr. R. SOEHARSO SURAKARTA

**Yeta Pradina Ainun Rianto<sup>1\*</sup>, Bangkit Riska Permata<sup>2</sup>, Vivin Marwiyati Rohmana<sup>3</sup>**

S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : yetapradina01@gmail.com

### ABSTRAK

*Osteoarthritis (OA)* merupakan peradangan kronis pada sendi akibat kerusakan tulang rawan yang menimbulkan nyeri, kaku, dan penurunan fungsi sendi. Obat Antiinflamasi Nonsteroid (OAINS) sering digunakan untuk mengatasi gejala OA, namun penggunaan yang tidak rasional dapat menimbulkan efek samping serius pada saluran cerna, ginjal, dan sistem kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi rasionalitas penggunaan OAINS pada pasien OA di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta serta mengidentifikasi faktor yang memengaruhi ketidakrasionalan terapi. Metode penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Data diambil dari rekam medis pasien OA yang menerima OAINS selama periode Mei 2024 – Mei 2025. Evaluasi rasionalitas dilakukan berdasarkan Guideline Tata Laksana *Osteoarthritis* dan *Pharmacotherapy Handbook* dengan menilai aspek tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara penggunaan. Dari 95 pasien yang dianalisis, perempuan lebih banyak dibanding laki-laki (55%), dengan kelompok usia terbanyak 51–60 tahun (37%). OAINS yang paling sering diresepkan adalah meloxicam (71%). Hasil evaluasi menunjukkan 100% tepat indikasi, 100% tepat obat, 94% tepat dosis, dan 94% tepat cara penggunaan. Secara keseluruhan, penggunaan OAINS di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta cukup rasional, namun masih terdapat ketidaksesuaian pada aspek dosis dan cara penggunaan. Oleh karena itu, pemantauan terapi lebih ketat diperlukan untuk meningkatkan keamanan serta efektivitas pengobatan.

**Kata kunci :** OAINS, osteoarthritis, rasionalitas

### ABSTRACT

*Osteoarthritis (OA)* is a chronic inflammation of the joints due to cartilage damage, causing pain, stiffness, and decreased joint function. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are often used to treat OA symptoms, but irrational use can cause serious side effects on the gastrointestinal tract, kidneys, and cardiovascular system. This study aims to evaluate the rationality of NSAID use in OA patients at Prof. Dr. R. Soeharso Hospital in Surakarta and identify factors influencing therapeutic irrationality. The study used a descriptive design with a retrospective approach. Data were collected from the medical records of OA patients receiving NSAIDs between May 2024 and May 2025. The rationality evaluation was conducted based on the *Osteoarthritis Management Guidelines* and the *Pharmacotherapy Handbook*, assessing aspects of appropriate indication, appropriate drug, appropriate dosage, and appropriate administration. Of the 95 patients analyzed, women outnumbered men (55%), with the largest age group being 51–60 years (37%). The most frequently prescribed NSAID was meloxicam (71%). The evaluation results showed 100% accuracy of indication, 100% accuracy of medication, 94% accuracy of dosage, and 94% accuracy of administration. Overall, NSAID use at Prof. Dr. R. Soeharso Hospital in Surakarta was quite rational, but there were still discrepancies in dosage and administration. Therefore, closer monitoring of therapy is needed to improve the safety and effectiveness of treatment.

**Keywords :** NSAIDs, osteoarthritis , rationality

### PENDAHULUAN

*Osteoarthritis* adalah peradangan kronis di sendi akibat kerusakan pada tulang rawan. *Osteoarthritis* adalah jenis arthritis atau radang sendi yang paling sering terjadi. Kondisi ini menyebabkan keluhan, seperti sendi-sendi terasa sakit, kaku, dan bengkak. *Osteoarthritis* merupakan penyakit degeneratif. Penyakit ini bisa menyerang semua sendi, tetapi kondisi ini

paling sering terjadi di sendisendi jari tangan, lutut, pinggul, dan tulang punggung (Swastini et al., 2022). Terjadinya *osteoarthritis* dipengaruhi oleh faktor resiko yaitu umur/ usia (proses penuaan), jenis kelamin, genetik, berat badan, cedera sendi, dan olahraga (Hochberg, 2013). Menurut laporan WHO, *osteoarthritis* adalah penyakit yang menyebabkan nyeri dan peradangan pada sendi, dengan kerusakan tulang rawan. Prevalensi *osteoarthritis* lebih rendah di negara berkembang dibandingkan negara maju, namun angka tersebut terus meningkat. *Osteoarthritis* meningkat seiring bertambahnya usia, terutama usia 45 tahun keatas, dengan peningkatan lagi pada mereka yang berusia 60 tahun keatas, dan lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pria (*World Health Organization* (WHO) 2012). Berdasarkan laporan riskesdas 2018, prevalensi penyakit sendi di Indonesia yang mencangkup *osteoarthritis* mencangkup 7,3% (Kemenkes, 2018).

Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS) berperan penting dalam terapi *osteoarthritis* dengan memberikan analgesik (peredu nyeri dan antiinflamasi (anti peradangan) pada sendi (Wijaya, 2018). Obat Antiinflamasi Non Steroid (OAINS) merupakan kategori obat yang memiliki mekanisme kerja dan aktivitas terapeutik yang sama sebagai anti piretik, analgesik, dan anti inflamasi (Sostres & Lanas, 2016). OAINS tidak hanya memberikan manfaat dalam mengurangi gejala inflamasi, namun juga menimbulkan gangguan dalam mekanisme pertahanan mukosa saluran pencernaan (Mardhiyah et al., 2017). OAINS dibagi menjadi dua golongan, yaitu non-selective COX inhibitor dan COX-2 inhibitor : Non-selective COX inhibitor OAINS golongan ini mengurangi produksi prostaglandin dengan menghambat enzim COX-1 dan COX-2. Cara kerja ini dapat meningkatkan risiko terjadinya efek samping pada lambung, seperti grastitis atau tukak lambung. Hal ini karena fungsi utama COX-1 adalah menghasilkan prostagladin yang berguna melindungi lambung (Arfania et al., 2023).

Evaluasi Rasionalitas Penggunaan OAINS haruslah tepat. Untuk menghindari efek samping, sebaiknya mengikuti kriteria penggunaan obat secara rasional. Beberapa kriteria rasionalitas dalam modul penggunaan obat rasional yang dikeluarkan oleh Kemenkes RI 2011 yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat dosis, tepat pemilihan obat, tepat interval waktu pemberian, dan waspada terhadap efek samping (Meylani, 2023). Penggunaan obat rasional jika memenuhi kriteria tepat diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian, waspada terhadap efek samping, tepat penilaian kondisi pasien, obat yang diberikan harus efektif dan aman serta harga terjangkau, tepat informasi, tepat tindak lanjut, tepat penyerahan obat, dan pasien patuh terhadap perintah pengobatan (Kemenkes RI, 2011). Penggunaan obat yang rasional merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan kesehatan. Penggunaan obat yang tidak rasional dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi pasien. Penggunaan obat dikatakan rasional jika tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian obat (Idrus et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi rasionalitas penggunaan OAINS pada pasien OA di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta serta mengidentifikasi faktor yang memengaruhi ketidakrasionalan terapi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari data rekam medis dengan data penggunaan obat antiinflamasi pada pasien *osteoarthritis* dengan menggunakan metode purposive sampling dan analisis secara deskriptif retrospektif. Pengambilan data untuk penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei Tahun 2025 di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh data rekam medik pasien *osteoarthritis* di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta yang mendapatkan Obat Antiinflamasi Non Steroid (OAINS) periode Mei 2024 –

Mei 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan purposive sampling dimana pada purposive sampling ini menggunakan kriteria yang telah diperoleh peneliti dalam memilih sampel. Kriteria inklusi adalah kriteria yang diinginkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria khusus yang menyebabkan calon responden dikeluarkan dari kelompok penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan menerapkan rumus Slovin.

Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik retrospektif dan sampelnya diambil sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik ini melibatkan peninjauan rekam medis pasien untuk menilai aspek-aspek seperti ketepatan indikasi, pemilihan obat, dosis, serta waktu pemberian. Pada penelitian ini menggunakan dua variabel, variabel terikat atau variabel dependen (Y) Variabel terikat pada penelitian ini yaitu efektivitas pengobatan, efek samping OAINS, dan evaluasi penggunaan OAINS. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penggunaan antiinflamasi non steroid, rasionalitas penggunaan OAINS.

## HASIL

### Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 1. Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Presentase %
Laki Laki	42	45%
Perempuan	52	55%
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>

Pada tabel yaitu, pasien laki-laki berjumlah 43 dengan presentase 45% dan pasien perempuan berjumlah 52 dengan presentase 55%, sehingga dapat dikatakan bahwa pasien *osteoarthritis* lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

### Demografi Pasien Berdasarkan Umur

**Tabel 2. Demografi Pasien Berdasarkan Umur**

Umur	Jumlah Laki-Laki	Jumlah Perempuan	Presentase %
40-50	5	11	17%
51-60	18	17	37%
61-70	10	20	32%
71-80	8	2	11%
81-90	2	2	4%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

Demografi pasien *osteoarthritis* berdasarkan umur yaitu pasien yang berumur 40-50 berjumlah 16 pasien dengan presentase 17%, pasien yang berumur 51-60 berjumlah 35 pasien dengan presentase 37%, pasien yang berumur 61-70 berjumlah 30 pasien dengan presentase 32%, pasien yang berumur 71-80 berjumlah 10 pasien dengan presentase 11%, pasien yang berumur 81-90 berjumlah 4 pasien dengan presentase 4%.

### Obat Anti Inflamasi Non Steroid yang Digunakan pada Penyakit Osteoarthritis di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta

Berdasarkan data yang diperoleh, penggunaan OAINS pada penyakit osteoarthritis di rawat jalan RSO. Prof. Dr. R Soeharso Surakarta adalah Meloxicam dengan presentase 71%

sebanyak 67 pasien, Celecoxib dengan presentase 13% sebanyak 12 pasien, Natrium Diklofenak dengan presentase 9% sebanyak 9 pasien, Nabumeton dengan presentase 3% sebanyak 3 pasien, Ketoprofen dengan presentase 2% sebanyak 2 pasien, Kalium Diklofenak dengan presentase 1% sebanyak 1 pasien, Dexketoprofen dengan presentase 1% sebanyak 1 pasien.

**Tabel 3. Obat Anti Inflamasi Non Steroid yang Digunakan pada Penyakit OA**

Nama Obat	Bentuk Sediaan	Rute Pemberian	Total Kasus	Presentase %
Meloxicam	Tablet	Oral	67	71%
Celecoxib	Kapsul	Oral	12	13%
Natrium Diklofenak	Tablet	Oral	9	9%
Nabumeton	Tablet	Oral	3	3%
Ketoprofen	Tablet	Oral	3	3%
Kalium Diklofenak	Tablet	Oral	1	1%
<b>Total</b>			<b>95</b>	<b>100%</b>

### Tepat Indikasi

**Tabel 4. Tepat Indikasi**

Keterangan	Jumlah	Presentase
Tepat Indikasi	95%	100%
Tidak Tepat Indikasi	0	0%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Pada hasil tabel pasien yang tepat indikasi berjumlah 95 dengan presentase 100%, sedangan pasien yang tidak tepat indikasi berjumlah 0 dengan presentase 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien *osteoarthritis* rawat jalan di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tepat indikasi.

### Tepat Obat

**Tabel 5. Tepat Obat**

Keterangan	Jumlah	Presentase
Tepat Obat	95%	100%
Tidak Tepat Obat	0	0%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Hasil ketepatan obat dapat dilihat pada tabel 9 dimana ketepatan obat sebesar 100%.

### Tepat Dosis

Hasil tabel ketepatan dosis menunjukkan kelasionalitasan dengan presentase 94% pada 89 pasien, ketidaktepatan dosis sebanyak 6 pasien dengan presentase 6% .

**Tabel 6. Tepat Dosis**

Keterangan	Jumlah	Presentase
Tepat Dosis	89	94%
Tidak Tepat Dosis	6	6%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

## Tepat Cara Penggunaan

**Tabel 7. Tepat Cara Penggunaan**

Keterangan	Jumlah	Presentase
Tepat Cara Pemberian	89	94%
Tidak Tepat Cara Pemberian	6	6%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Hasil penelitian tepat cara pemberian menunjukkan kerasionality dengan presentase 94% sebanyak 89 pasien, dan dengan hasil yang tidak tepat cara pemberian dengan presentase 6% sebanyak 6 pasien.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian demografi pasien *osteoarthritis* di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta berdasarkan jenis kelamin yaitu, pasien laki-laki berjumlah 43 dengan presentase 45% dan pasien perempuan berjumlah 52 dengan presentase 55%, sehingga dapat dikatakan bahwa pasien *osteoarthritis* lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki. *Osteoarthritis* lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Esterogen dan pembentukan tulang berperan penting dalam meningkatkan *osteoarthritis*. Pembentukan osteoblast dan sel endotel dipengaruhi oleh estrogen. Ketika terjadi penurunan estrogen, transforming growth factor- $\beta$  (TGF $\beta$ ) yang doproduksi oleh osteoblast dan nitric oxide yang di produksi oleh sel endotel juga menurun, sehingga terjadi diferensiasi dan pemantangan osteoklas yang meningkat. *Menopause* pada perempuan terjadi dengan penurunan estrogen, oleh karena itu perempuan beresiko lebih terkena *osteoarthritis* (Nugraha *et al.*, 2023). Pada wanita yang sudah mengalami menopause biasanya terjadi ketidakseimbangan hormon, pengerosan tulang dan ligamen kendur (Anggriani *et al.*, 2016).

Demografi pasien *osteoarthritis* berdasarkan umur yaitu pasien yang berumur 40-50 berjumlah 16 pasien dengan presentase 17% menunjukkan *osteoarthritis* mulai muncul sejak usia tersebut, pasien yang berumur 51-60 berjumlah 35 pasien dengan presentase 37% menunjukkan bahwa usia ini paling banyak mengalami *osteoarthritis*, pasien yang berumur 61-70 berjumlah 30 pasien dengan presentase 32% menunjukkan bahwa usia ini juga termasuk angka dengan kasus tinggi, pasien yang berumur 71-80 berjumlah 10 pasien dengan presentase 11%, pasien yang berumur 81-90 berjumlah 4 pasien dengan presentase 4%. Terjadi penurunan pada pasien berusia 71-90, karena memiliki keterbatasan mobilitas. Didukung oleh penelitian (Putra & Zuhafis, 2016) menyatakan bahwa mayoritas responden berusia antara 56 sampai 60 tahun sebanyak 8 (26,7 %) orang sedangkan usia yang paling sedikit dijumpai adalah sampel berusia dibawah 41 tahun sebanyak 1 (3,3 %) orang dengan rerata usia sampel yaitu 54,63 tahun. Usia termuda dari responden adalah 40 tahun sedangkan usia paling tua adalah 66 tahun.

Terjadinya osteoarthritis dipengaruhi oleh faktor-faktor resiko yaitu umur (proses penuaan), genetik, kegemukan, cedera sendi, pekerjaan, olah raga, kelainan anatomi, penyakit metabolismik, dan penyakit inflamasi sendi. Diantara faktor – faktor tersebut umur merupakan faktor utama yang menyebabkan osteoarthritis dikarenakan proses degenerative. Prevalensi dan beratnya osteoarthritis semakin meningkat dengan bertambahnya umur (Kurniawan & Faesol, 2017). Osteoarthritis (OA) sering dijumpai pada usia 40 tahun ke atas karena yang pertama proses degeneratif alami seiring bertambahnya usia, tulang rawan (kartilago) sendi mengalami kerusakan bertahap, kehilangan elastisitas, dan kemampuan regenerasi menurun. Ini menyebabkan gesekan antar tulang dan munculnya nyeri serta kaku. Yang kedua akumulasi beban mekanik, sendi telah lama digunakan selama bertahun-tahun, sehingga terjadi akumulasi mikrotrauma dan tekanan berulang yang mempercepat kerusakan struktur sendi. Yang ketiga penurunan cairan sinovial, produksi cairan sinovial sebagai pelumas sendi berkurang seiring

usia, menyebabkan sendi menjadi kering dan kaku. Yang keempat perubahan komposisi kolagen dan matriks ekstraseluler, penuaan menyebabkan perubahan kualitas kolagen dan jaringan ikat, sehingga rawan sendi lebih mudah rusak (Bijlsma *et al.*, 2015).

Berdasarkan data yang diperoleh, penggunaan OAINS pada penyakit osteoarthritis di rawat jalan RSO. Prof. Dr. R Soeharso Surakarta adalah Meloxicam dengan presentase 71% sebanyak 67 pasien, Celecoxib dengan presentase 13% sebanyak 12 pasien, Natrium Diklofenak dengan presentase 9% sebanyak 9 pasien, Nabumeton dengan presentase 3% sebanyak 3 pasien, Ketoprofen dengan presentase 2% sebanyak 2 pasien, Kalium Diklofenak dengan presentase 1% sebanyak 1 pasien, Dexketoprofen dengan presentase 1% sebanyak 1 pasien. Hasil penelitian ini telah sesuai dengan penelitian (Isyna Hida and Rismi Fatoni 2024) menunjukkan penggunaan OAINS yang paling banyak digunakan pada penyakit *osteoarthritis* Meloxicam dengan presentase 48,67%, Celecoxib dengan presentase 41,00%, Natrium Diklofenak dengan presentase 6,00%, Kalium Diklofenak dengan presentase 3,00%, Ibuprofen dengan presentase 0,33%

Meloxicam merupakan obat yang paling banyak digunakan pada terapi pasien *osteoarthritis* rawat jalan RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. Meloxicam adalah golongan obat antiinflamasi non steroid yang bekerja dengan cara menghambat sintesis prostaglandin sebagai mediator inflamasi. Meloxicam menunjukkan efek samping yang lebih rendah terhadap saluran cerna dibandingkan golongan obat antiinflamasi non steroid yang lainnya. Meloxicam lebih menghambat COX-2 sepuluh kali lebih besar daripada COX-1. Pada pasien penderita osteoarthritis membutuhkan terapi jangka panjang sehingga meloxicam menjadi pilihan yang lebih aman dengan harapan gangguan saluran cerna bisa ditekan (Lameng *et al.*, 2019). Celecoxib diabsroksi dengan mudah mencapai konsentrasi puncaknya dalam waktu 3 jam. Obat ini dimetabolisme secara ekstensi dalam hati oleh sitokrom P450 (CYP2C9) dan diekskresikan dalam feses dan urin. Waktu paruh obat ini sekitar 11 jam tetapi dapat diberikan dalam dosis terbagi dua kali sehari (Tindall, 2018). Efektivitas celecoxib pada pengobatan pasien osteoarthritis dengan melakukan uji klinis yang sama berdasarkan pengukuran nyeri American Pain Society pada hari 1-7 memberikan hasil penurunan rerata perubahan skor nyeri yang signifikan pada pasien yang diresepkan celecoxib (Pharmacotherapy Handbook, Terry *et al.*, 2020).

Natrium Diklofenak dan Kalium Diklofenak dianggap sebagai salah satu dari beberapa OAINS lini pertama dalam pengobatan nyeri atau peradangan akut sampai kronis pada osteoarthritis. Obat ini memiliki efek samping pada saluran gastrointestinal namun gejala atau keluhan akibat timbulnya efek samping penggunaannya sangat jarang dikeluhkan (Ayu, 2016). Nabumeton merupakan OAINS COX-2 selektif ringan yang biasanya digunakan terapi pada pasien osteoarthritis. Nabumeton tergolong OAINS lebih aman bagi lambung, namun tetap memiliki efek samping terutama pada ginjal, hati, dan kulit jika dikonsumsi jangka panjang tanpa pengawasan dokter (PAPDI, 2020). Ketoprofen merupakan termasuk golongan OAINS bekerja dengan menghambat enzim COX-1 dan COX-2 sehingga menurunkan produksi prostaglandin yang menyebabkan nyeri dan peradangan (Ramadhani *et al.*, 2024). Ada beberapa efek samping ketoprofen yaitu, pada saluran cerna (mual, diare, nyeri lambung), pada kulit (iritasi kulit, ruam), pada ginjal (edema, peningkatan kreatinin), pada sistem saraf pusat (pusing, kantuk), pada hati (AST/ALT) (Fitri *et al.*, 2019). Pada penelitian ini pasien yang tepat indikasi berjumlah 95 dengan presentase 100%, sedangkan pasien yang tidak tepat indikasi berjumlah 0 dengan presentase 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien *osteoarthritis* rawat jalan di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tepat indikasi.

Tepat indikasi merupakan pemberian obat yang sesuai dengan diagnosis atau kondisi medis pasien. Didukung oleh penelitian (Lameng *et al.*, 2019) yang menyatakan bahwa penelitian dengan hasil yang sama ketepatan indikasi 100%. Penggunaan obat dapat dikatakan rasional apabila pasien menerima obat sesuai kebutuhan, dalam waktu yang wajar, dan dengan harga

yang relatif terjangkau. Hasil ketepatan obat dapat dilihat pada tabel 9 dimana ketepatan obat sebesar 100%. Didukung oleh penelitian (Junaedi et al., 2025) menyatakan bahwa hasil penelitian dengan hasil yang sama ketepatan obat 100%. Menurut (KEMENKES RI, 2011) menyatakan bahwa obat yang dipilih harus memiliki efek terapi yang sesuai dengan penyakit dan memiliki resiko efek samping yang rendah atau efek samping obat tidak membahayakan bagi pasien jika dikonsumsi. Selain itu, menurut (Soleha et al., 2018) menyatakan bahwa penggunaan OAINS yang tidak tepat dapat menimbulkan efek samping misalnya lesi gastrointestinal.

Pemberian dosis obat memperhitungkan umur, berat badan dan kronologis penyakit. Pemberian obat dengan dosis yang berlebihan khususnya untuk yang rentang terapinya sangat sempit akan beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya apabila dosis yang diberikan kurang maka tidak akan memberikan efek therapeutik yang diinginkan (KEMENKES RI 2015). Pemberian dosis yang tepat dapat memberikan efek yang sesuai, pemberian obat dengan dosis yang berlebihan khususnya untuk rentang terapinya sangat sempit akan beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya, apabila dosis yang diberikan kurang maka tidak akan memberikan efek therapeutik yang diinginkan. Pada penelitian ini analisis ketepatan dosis OAINS pada pasien *osteoarthritis* di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta ditetapkan dengan literature *Guideline Tata Laksana Terapi Osteoarthritis Pharmacotherapy Handbook*. Hasil ketepatan dosis dapat dilihat pada tabel 4.6 dosis menunjukkan kerasionalitasan dengan presentase 94% pada 89 pasien, ketidaktepatan dosis sebanyak 6 pasien dengan presentase 6%. Hal ini tidak jauh berbeda dari penelitian (Meylani, 2023) dengan hasil ketepatan dosis presentase 96,9% pada 218 pasien dan dengan hasil tidak tepat presentase 3,1% pada 7 pasien.

Pemberian obat yang sebenarnya sangat diperlukan untuk penyakit yang diderita pasien. Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit (Meylani, 2023). Cara pemberian yaitu aturan pemakaian obat yang harus diperhatikan untuk pasien *osteoarthritis*. Ketepatan cara pemberian OAINS pada pasien *osteoarthritis* di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta ditetapkan dengan literature *Guideline Tata Laksana Terapi Osteoarthritis Pharmacotherapy Handbook*. Hasil penelitian tepat cara pemberian menunjukkan kerasionalitasan dengan presentase 94% sebanyak 89 pasien, dan dengan hasil yang tidak tepat cara pemberian dengan presentase 6% sebanyak 6 pasien. Terdapat cara pemberian kurang dalam memberikan OAINS, yaitu meloxicam 7,5 mg 1x1 sehari, natrium diklofenak 50 mg 1x1 sehari, ketoprofen 100 1x1 sehari yang diberikan sebagai terapi *osteoarthritis* sehingga akan menyebabkan efek terapeutik tidak tercapai.

## KESIMPULAN

Rasionalitas penggunaan OAINS pada pasien *osteoarthritis* di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta dengan hasil pasien sebagian besar berjenis kelamin perempuan dan berumur 51-60 tahun, OAINS yang paling sering digunakan pada OA yaitu meloxicam dengan presentase 71%, pasien tepat indikasi dengan presentase 100%, pasien tepat obat dengan presentase 100%, pasien tepat dosis dengan presentase 94%, pasien tepat cara pemberian obat dengan presentase 94%, namun jika dilihat keseluruhan dari aspek tersebut menggambarkan bahwa penggunaan obat OAINS di RSO. Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta sebagian besar sudah rasional, namun belum sepenuhnya rasional. Faktor-faktor yang menyebabkan OAINS tidak rasional pada penelitian ini yaitu ketidaktepatan dosis dan ketidaktepatan cara pemberian obat ketepatan dosis sebanyak 94% dan ketidaktepatan dosis sebanyak 6%, pemberian meloxicam dosis 7,5 mg 1x1 sehingga di nyatakan tidak tepat dosis dan cara pemberian, mengacu pada *Guideline Tata Laksana Terapi Osteoarthritis Pharmacotherapy Handbook*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih atas dukungan, bimbingan, inspirasi, motivasi kepada dosen pembimbing, orang tua, dan teman – teman sehingga penelitian ini dapat terealisasikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, A., Lisni, I., & Faujiah, D. S. R. (2016). Analisis Masalah Terkait Obat Pada Pasien Lanjut Usia Penderita Osteoarthritis Di Poli Ortopedi Di Salah Satu Rumah Sakit Di Bandung. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(2), 13–20. <https://doi.org/10.26874/kjif.v4i2.61>
- Bijlsma, J. W. J., Berenbaum, F., & Lafeber, F. P. J. G. (2015). Osteoarthritis: An update with relevance for clinical practice. *The Lancet*, 377(9783), 2115–2126. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60243-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60243-2)
- Fitri, Z., Ebta, N., & Maria, C. (2019). Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Osteoarthritis Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Dr. M. Ashari Pemalang. *Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Osteoarthritis Di Instalasi Rawat Jalan RSUD M,Ashari Pemalang*, 16(2), 93–98.
- Heldha Ayu. (2016). Evaluasi Penggunaan Obat Analgetik Pada Pasienosteoarthritis Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015. *Naskah Publikasi*, 17–19.
- Isyna Hida, R. F. 2024. (2025). *Gambaran Penggunaan Obat Antiinflamasi Non Steroid Pada Pasien Penderita Osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajen Periode Januari – Oktober 2024 “ Gambaran Penggunaan Obat Antiinflamasi Non Steroid Pada Pasien Penderita Osteoarthritis di Instal.*
- Junaedi, C., Endrawati, S., & Danang, D. (2025). *Rasionalitas Penggunaan Oains pada Pasien Osteoarthritis di Klinik Teluk Banten.*
- Kemenkes RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional 2011. 3–4.*
- Lameng, F. X., Ichsan, F., & Rui, E. (2019). Evaluasi Pola Pengobatan Pada Pasien Osteoarthritis di Poli Rawat Jalan RSUD Dr TC Hillers Maumere Periode Januari-Desember 2019. *Jurnal Akademi Farmasi*, 1–7.
- Meylani. (2023). Rasionalitas Penggunaan Obat Anti Inflamasi Non Steroid (Oains) Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2023. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Nugraha, R. W., Kurniati, M., Detty, A. U., & Marlina, D. (2023). Hubungan Antara Usia, Pekerjaan Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Osteoarthritis Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(10), 3073–3082. <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i10.12728>
- PAPDI. (2020). Penggunaan Obat Anti Inflamasi Non Steroid. *Perhimpunan Reumatologi Indonesia*, 1–16.
- Pharmacotherapy Handbook, Terry L., Joseph T., Vicki L., C. V. 2020. (n.d.). *Pharmacotherapy Handbook*.
- Putra, A., & Zuhafis, M. (2016). Perbedaan Luas Gerak Sendi Pada Sendi Lutut Penderita Osteoarthritis Primer Sebelum Dan Setelah Pemberian Latihan Gerak Sendi Aktif Dan Pasif Di Rs Urip Sumoharjo Bandar Lampung Tahun 2015. *Jurnal Medika Malahayati*, 3(4), 213–218.
- Ramadhani, D. A., Harahap, Y., Sagita, E., Citra, K., Permata, D., Andranilla, R. K., Trisina, J., Punu, G. F., & Ramadon, D. (2024). Transdermal Delivery of Ketoprofen for Osteoarthritis Treatment and Management: A Literature Review on Current Progression. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 11(1), 18–26. <https://doi.org/10.7454/psr.v11i1.1355>

*Rendy Kurniawan, Ahmad Faesol.* (1385). 17, 302.

Soleha, M., Isnawati, A., Fitri, N., Adelina, R., Soblia, H. T., & Winarsih, W. (2018). Profil Penggunaan Obat Antiinflamasi Nonstreoid di Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 8(2), 109–117. <https://doi.org/10.22435/jki.v8i2.316>

Swastini, N. P., Ismunandar, H., Wintoko, R., Hadibrata, E., & Djausal, A. N. (2022). Faktor Resiko Osteoarthritis Risk Factors For Osteoarthritis. *Journal Medula*, 12(April), 49–54.

Tindall, E. (2018). Celecoxib for the treatment of pain and inflammation: the preclinical and clinical results. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 99(11 Suppl), 13–17. <https://doi.org/10.7556/jaoa.1999.99.11.s13>