

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANALGETIK PADA PASIEN
OSTEOARTRITIS DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA TAHUN 2015**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Fakultas Farmasi

Oleh:

HELDHA AYU PARANDHITA

K 100 130 122

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANALGETIK PADA PASIEN
OSTEOARTRITIS DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA TAHUN 2015**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

HELDHA AYU PARANDHITA

K 100 130 122

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Hidayah Karuniawati, M.Sc. Apt.

NIK.100.1606

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANALGETIK PADA PASIEN
OSTEOARTRITIS DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA TAHUN 2015**

OLEH

HELDHA AYU PARANDHITA

K 100 130 122

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 22 Desember 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

1. Dra Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Zakky Choliso, M.Clin. Pharm., Ph.D., Apt

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Hidayah Karuniawati, M.Sc., Apt

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan,



Azis Saifudin, Ph.D., Apt.

NIK. 956

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 19 November 2016

Penulis



HELDHA AYU PARANDHITA

K 100 130 122

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANALGETIK PADA PASIEN OSTEOARTRITIS DI
INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2015**
*EVALUATION OF USING ANALGESICS FOR PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS IN Dr.
MOEWARDI HOSPITAL IN PERIOD 2015*

Abstrak

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit rematik kronis yang menyebabkan hilangnya fungsi fisik dan kecacatan. Osteoarthritis mengenai beberapa sendi di bagian leher, pinggul, lutut, jari tangan dan kaki. Jumlah osteoarthritis di Indonesia mencapai 36,5 juta orang pada tahun 2007 dimana mayoritas pasien berusia lanjut. Pasien merasakan nyeri hebat yang menyebabkan keterbatasan aktivitas. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat gambaran dan mengevaluasi pemberian obat analgetik pada pasien osteoarthritis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 yang ditinjau dari parameter tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis. Penelitian ini termasuk penelitian jenis non-eksperimental, pengambilan data secara retrospektif dengan melihat data rekam medik pasien osteoarthritis dan dianalisis secara deskriptif. Pengambilan sampel sebanyak 100 pasien dengan metode *purposive sampling*. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien osteoarthritis yang menerima obat analgetik tahun 2015 dengan data rekam medik lengkap. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah pasien hamil. Gambaran terapi pengobatan analgetik mulai dari yang terbanyak yaitu parasetamol (42%), natrium diklofenak (38%), meloxicam (10%), asam mefenamat (4%), metampiron (3%), ibuprofen (2%), dan celecoxib (1%). Hasil penelitian evaluasi penggunaan obat analgetik pada 100 pasien osteoarthritis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 yaitu 100% tepat indikasi, 71% tepat pasien, 71% tepat obat, dan 55% tepat dosis.

Kata kunci: Osteoarthritis, analgetik, evaluasi ketepatan peresepan

Abstract

Osteoarthritis (OA) is a chronic rheumatic disease that is a major cause loss of physic function and disability. Osteoarthritis may affect several joints in the neck, hips, knees, five bones in the fingers and toes. Prevalention osteoarthritis in Indonesia reached 36.5 million people in 2007 where the majority patients are elderly. Osteoarthritis patients feel pain that will affect on reduced quality of life's patients. The purpose of this study are to describe and evaluate analgesic prescription in patients with osteoarthritis at Dr. Moewardi hospital in 2015 based on parameters proper indication, proper patient, proper drug and proper dosage. This study was a non experimental research. Data was obtained retrospectively from medical records of patients with osteoarthritis. Data was descriptively analyzed one hundred patients were included as sample by purposive sampling method. Inclusion criteria of this study was patient's with osteoarthritis who accept analgesics prescription in 2015 with complete medical record. Exclusion criteria of this study was pregnant patients. An overview of analgesic use in osteoarthritis patients starting from the highest are paracetamol (42%), sodium diclofenac (38%), meloxicam (10%), metampiron (3%), mefenamic acid (4%), ibuprofen (2%) and celecoxib (1%). The result of this study is 100% proper indications, 71% proper patient, 71% proper drug and the 55% proper dosage.

Keywords: *Osteoarthritis, analgesics, evaluation of the appropriatencess of the prescription*

1. PENDAHULUAN

Topik penelitian ini membahas tentang rasionalitas dari peresepan obat analgetik pada pasien osteoarthritis. Osteoarthritis adalah bentuk arthritis yang paling umum, dengan jumlah pasiennya melebihi jumlah separuh pasien arthritis. Jumlah osteoarthritis total di Indonesia yaitu 34,3 juta orang pada tahun 2002 dan mencapai 36,5 juta orang pada tahun 2007. Kejadian osteoarthritis di Jawa Tengah sebanyak 5,1% dari semua penduduk (DepKes RI, 2006). Osteoarthritis terjadikarena berbagai faktor pemicu, misalnya trauma sendi, cedera dan riwayat pembedahan (Zeng Q Y *et al.*, 2008).

Berdasarkan kriteria klasifikasi dari *American College Of Rheumatology*, seseorang terdiagnosis osteoarthritis apabila terdapat nyeri disertai pembengkakan. Nyeri yang timbul sebagai akibat adanya kerusakan jaringan tulang rawan pada daerah sendi yang merupakan masalah utama muskuloskeletal khususnya bagi mereka yang berusia lanjut (Hochberg *et al.*, 2012). Osteoarthritis merupakan penyakit tulang degeneratif yang ditandai dengan pengeroposan kartilago artikular (sendi). Tanpa adanya kartilago sebagai penyangga, tulang di bawahnya mengalami iritasi, yang menyebabkan degenerasi sendi. Ada banyak faktor risiko timbulnya osteoarthritis antara lain: obesitas, usia, jenis kelamin, genetik, pekerjaan dan nutrisi (Soeroso, 2007). Penelitian Ramadhan (2015) menunjukkan evaluasi obat analgetik non steroid dari total pasien yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 30 pasien didapatkan hasil tepat diagnosis 100 %, tepat indikasi sebesar 100%, tepat pasien 100%, tepat obat 52%, tepat dosis 100%, dan tepat cara pemberian 52%.

Penggunaan obat analgetik merupakan salah satu cara untuk mengurangi nyeri pada osteoarthritis. Kebanyakan masyarakat kurang mempertimbangkan dan tidak mempedulikan akan efek samping yang bisa ditimbulkan dari pemakaian bebas obat pereda nyeri yang tidak tepat. Penggunaan obat analgetik yang tidak tepat bisa menyebabkan efek samping iritasi pada lambung atau saluran cerna serta rasa sakit yang dialami tidak dapat berkurang. Penggunaan obat analgetik jangka panjang juga dapat memicu kerusakan pada ginjal dan hati terutama pada pasien yang memiliki riwayat gangguan gastrointestinal dan pasien lansia (Makmun, 2009). Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai evaluasi obat analgetik pada pasien osteoarthritis. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran pemberian obat analgetik pada pasien osteoarthritis dan mengetahui rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 yang ditinjau dari parameter tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis.

2. METODE

- 2.1. Penelitian ini merupakan studi observasional dengan mengumpulkan data rekam medis pasien rawat jalan osteoarthritis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 secara retrospektif. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- 2.2. Kriteria inklusi mencakup:
 - 2.2.1. Pasien osteoarthritis yang didiagnosis osteoarthritis dan tertera dalam rekam medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015.
 - 2.2.2. Pasien osteoarthritis yang mendapatkan terapi analgetik.
 - 2.2.3. Data lengkap yang memuat data-data pasien, meliputi: nomor rekam medik, diagnosa, usia, berat badan, nilai serum kreatinin, penyakit lain, nama obat, dosis, rute pemberian, frekuensi pemberian, dan tanggal pemberian.
- 2.3. Kriteria eksklusi mencakup:
 - 2.3.1. Pasien yang sedang hamil.
 - 2.3.2. Pasien yang memiliki penyakit lain dengan gejala nyeri.
- 2.4. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:
 - 2.4.1. Alat: lembar pengumpulan data serta buku standar farmakoterapi seperti *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* (Dipiro *et al*, 2008), *guideline Management Of Osteoarthritis* (Moskowitz, 2012) dan *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik* (DepKes RI, 2006).
 - 2.4.2. Bahan: Data rekam medik pasien rawat jalan osteoarthritis RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 memuat identitas pasien (nomor rekam medik, diagnosa, usia, berat badan, nilai serum kreatinin, penyakit lain, nama obat, dosis, rute pemberian, frekuensi pemberian, dan tanggal pemberian).

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan metode deskriptif dan dipaparkan dalam bentuk persentase tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.

$$\% \text{ ketepatan indikasi} = \frac{\text{ju} \quad \text{k} \quad \text{t} \quad \text{i}}{\text{b} \quad \text{k}} \times 100\% =$$

$$\% \text{ ketepatan obat} = \frac{\text{ju} \quad \text{k} \quad \text{t} \quad \text{o}}{\text{b} \quad \text{k}} \times 100\% =$$

$$\% \text{ ketepatan pasien} = \frac{\text{ju} \quad \text{k} \quad \text{t} \quad \text{p}}{\text{b}_i \quad \text{k}} \times 100\% =$$

$$\% \text{ ketepatan dosis} = \frac{\text{ju} \quad \text{k} \quad \text{t} \quad \text{d}}{\text{b} \quad \text{k}} \times 100\% =$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode bulan Januari sampai Desember 2015 dengan populasi sebanyak 4651 pasien. Sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling* didapatkan sampel sejumlah 100 sampel.

3.1. Karakteristik Subyek Penelitian

Tabel 1. Demografi pasien terdiagnosis osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Usia	Jenis kelamin		Jumlah pasien	Persentase (%) (n=100)
	Laki-laki	Perempuan		
36-45 tahun	1	1	2	2
46-55 tahun	1	4	5	5
56-65 tahun	9	27	36	36
65- keatas	23	34	57	57

Berdasarkan tabel 1 pasien osteoarthritis lebih banyak pasien berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 66 pasien dibandingkan pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 34. Hal tersebut menunjukkan kesamaan dengan faktor risiko osteoarthritis dimana lebih banyak pasien berjenis kelamin perempuan yang mengalami OA karena salah satunya disebabkan karena terjadinya penurunan hormon estrogen (Arissa, 2012). Pada tabel 1 juga terlihat bahwa pasien osteoarthritis mulai rentan dan sering terjadi pada usia diatas 46 tahun hingga usia 65 tahun. Pada usia ini, umur sangat erat kaitannya dengan terjadinya nyeri atau radang sendi karena semakin meningkat usia seseorang, penurunan mobilitas seseorang menyebabkan otot melemah, tulang rawan sendi menjadi lebih tegang dan dapat membuat tendon sobek (DepKes RI, 2006).

Tabel 2. Pengelompokan osteoarthritis berdasarkan jenisnya

Jenis osteoarthritis	Jumlah	Persentase (%) (n=100)
OA genu dextra	5	5
OA genu sinistra	7	7
OA genu bilateral	75	75
OA pedis	8	8
OA panggul	1	2
OA tangan	4	4

Angka kejadian OA lutut termasuk yang paling sering terjadi yaitu sebanyak 75 kasus. Hal ini dikarenakan sendi pada lutut merupakan sendi yang menyangga berat badan tubuh seseorang. Apabila seseorang memiliki berat badan tubuh yang berlebih, maka beban pada lutut akan semakin bertambah. Tekanan pada lutut dan pembebanan lutut secara terus menerus karena berat badan tubuh yang berlebih dapat menyebabkan lapisan tulang rawan sendi menjadi cepat aus, kerusakan pada tulang rawan sendi, kegagalaman ligamen dan kerusakan struktural pada pasien OA (DepKes RI, 2006).

3.2. Gejala dan Keluhan Osteoartritis

Tabel 3. Distribusi pasien berdasarkan gejala/keluhan osteoartritis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Gejala/ keluhan OA	Jumlah pasien	Persentase (%) (n=100)
Nyeri	100	100
Rasa gemeretak pada area sendi yang nyeri	9	9
Tampak tonjolan tulang	8	8

Gejala dan keluhan pada pasien OA ditandai dengan nyeri pada area sendi, terutama tangan, lutut kaki dan panggul. Berdasarkan data tabel 3 semua pasien OA mengeluhkan adanya rasa nyeri pada daerah sekitar sendi, misalnya lutut, telapak kaki dan jari-jari tangan. Mayoritas pasien OA akan merasakan nyeri/sakit dan terkadang ditambah dengan rasa gemeretak pada area sendi yang sakit karena peradangan yang terjadi. Timbulnya rasa nyeri karena terjadinya sinovitis sekunder yang mengakibatkan penurunan pH jaringan dan pengumpulan cairan di dalam ruang sendi yang bisa memunculkan pembengkakan dan juga peregangan simpai sendi sehingga menimbulkan nyeri (DepKes RI, 2006).

3.3. Pengobatan Analgetik Yang Diberikan Pada Pasien Osteoartritis

Tabel 4. Jenis obat analgetik yang digunakan pada pasien osteoartritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Kelas terapi	Golongan obat	Nama obat	Kasus	Persentase (%) (n=100)
Analgetik non narkotik	Parasetamol	Parasetamol	2,5,7,9,10,12,13,14,15,16,19,20,26,29,32,35,40,41,44,45,49,50,52,54,56,60,66,67,69,70,71,72,74,75,76,77,82,83,85,86,87,93,99	42
	OAINS	Natrium diklofenak	1,6,8,11,17,18,21,22,23,24,25,27,31,34,37,38,42,47,48,51,53,55,58,61,62,63,64,65,73,84,88,89,91,92,96,97,98,100	38
	Asam propionat	Ibuprofen	36,80	2
	Fenamat	Asam Mefenamat	4,33,68,90	4

Oxicams	Meloxicam	3,39,43,46,57,59, 72,78,94,95	10
Inhibitor selektif COX-2/Coxibs	Celecoxib	30	1
Analgetik Non- Opioid	Metampiron/ Metamizole	28,79,81	3

Pengobatan analgetik yang digunakan pada pasien osteoarthritis meliputi:

3.3.1. Parasetamol

Tabel 4 menunjukkan penggunaan parasetamol paling banyak digunakan untuk mengatasi nyeri yaitu sebesar 42% karena berdasarkan rekomendasi dari DepKes RI tahun 2006 tentang manajemen osteoarthritis yaitu parasetamol merupakan obat pilihan pertama dalam penatalaksanaan nyeri. Parasetamol tidak mengurangi peradangan pada pasien osteoarthritis (DepKes RI, 2006).

3.3.2. Natrium diklofenak

Peresepan natrium diklofenak oleh dokter sebanyak 38%. Natrium diklofenak dapat dianggap sebagai salah satu dari beberapa OAINS pilihan pertama dalam pengobatan nyeri atau inflamasi akut dan kronis pada osteoarthritis. Natrium diklofenak memiliki efek samping pada saluran gastrointestinal namun gejala atau keluhan akibat timbulnya efek samping penggunaan natrium diklofenak sangat jarang terjadi (Todd & Sorokin, 2012).

3.3.3. Ibuprofen

Peresepan ibuprofen oleh dokter sebanyak 2%. Ibuprofen memiliki toksisitas rendah dan jarang terjadi efek samping. Ibuprofen dapat membantu mencegah perburukan kerusakan tulang rawan kartilago dan sinovium pada pasien osteoarthritis (Adatia *et al.*, 2012).

3.3.4. Asam mefenamat

Dari hasil penelitian yang didapat menunjukkan sebanyak 4% asam mefenamat diresepkan oleh dokter dalam untuk mengobati rasa nyeri akibat osteoarthritis. Asam mefenamat menghalangi produksi prostaglandin sehingga dapat mengurangi rasa sakit dan inflamasi (Aberg *et al.*, 2009).

3.3.5. Meloxicam

Sebanyak 10% meloxicam diresepkan oleh dokter. Meloxicam bekerja dengan menghambat enzim yang memproduksi prostaglandin yaitu senyawa yang dilepas tubuh yang menyebabkan rasa sakit serta inflamasi. Dengan menghalangi produksi prostaglandin, obat ini akan mengurangi rasa sakit dan inflamasi. Meloxicam hanya dapat mengurangi gejala dan tidak dapat menyembuhkan artritis (Chen *et al.*, 2008).

3.3.6. Celecoxib

Celecoxib diresepkan oleh dokter sebanyak 1%. Celecoxib mampu meredakan peradangan dan rasa sakit yang timbul dari penyakit persendian. Munculnya peradangan dan rasa sakit tersebut tidak

terlepas dari peran enzim *cyclooxygenase-2* yang menghasilkan zat-zat iritan sebagai sinyal atau respon ketika penyakit menyerang. Dengan terblokirnya enzim COX-2 oleh celecoxib, maka otomatis pasien tidak akan merasakan rasa sakit sementara selama proses pemulihan tetap berjalan (Laine *et al.*, 2008).

3.3.7. Metampiron

Peresepan analgesik pada pasien osteoarthritis sebesar 3%. Metampiron atau bisa disebut metamizole adalah analgesik non opioid yang dapat diresepkan pada nyeri pasien osteoarthritis. Tiga efek utama adalah sebagai analgesik, antipiretik dan anti-inflamasi (Jasiecka *et al.*, 2014).

3.4. Evaluasi Obat Analgesik Pada Pasien Osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Penggunaan obat dikatakan rasional jika obat yang diberikan kepada pasien sesuai dengan kebutuhan, memiliki efek terapi dan disesuaikan dengan kondisi pasien (DepKes RI, 2006). Parameter yang digunakan untuk mengetahui kerasionalan adalah tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.

3.4.1. Tepat Indikasi

Tabel 5. Persentase Parameter Tepat Indikasi Pasien Osteoarthritis di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Ketepatan Indikasi	Diagnosa utama	Nomor kasus	Keterangan	Jumlah	Persentase (%) (n= 100)
Tepat indikasi	OA genu dextra	11,43,57,61,91	Mendapatkan obat analgesik	5	5
	OA genu sinistra	13,14,26,52,67,84,95		7	7
	OA genu bilateral	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,15,16,17,18,19,20,21,22,24,25,28,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,44,46,47,48,49,50,51,53,54,55,56,58,62,63,64,65,69,70,71,72,73,74,77,78,79,81,85,86,87,88,90,92,93,94,97,98,99,100		74	74
	OA pedis	29,60,66,75,80,82,83,89		8	8
	OA panggul	23,59		2	2
	OA tangan	27,45,68,96		4	4
				% Jumlah total=100%	

Berdasarkan analisis ketepatan indikasi didapatkan 100 kasus (100%) tepat indikasi. Hal ini dikarenakan dari semua data rekam medik yang ada tertulis diagnosis osteoarthritis dan semuanya diresepkan obat analgesik untuk mengobati nyeri karena osteoarthritis. Pemberian obat analgesik dapat

mengurangi rasa nyeri yang timbul karena OA akibat adanya inflamasi pada kartilago (DepKes RI, 2006), sehingga analgetik yang diberikan tepat indikasi.

3.4.2. Tepat Pasien

Tabel 6. Persentase parameter tepat pasien analgetik pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Ketepatan Pasien	Nama Obat	Nomor kasus	Jumlah kasus	Persentase (%) (n=100)
Tepat pasien	Parasetamol	2,5,7,9,10,12,13,14,15,16,19,20,26,29,32,35,40,41,44,45,49,50,52,54,56,60,66,67,69,70,71,74,75,76,77,82,83,85,86,87,93,99	42	71
	Natrium diklofenak	1,17,18,21,24,27,34,38,42,53,61,73,88,89,91,92,98,100	18	
	Meloxicam	3,46,59,78	4	
	Ibuprofen	36	1	
	Asam mefenamat	4,68	2	
	Celecoxib	30	1	
	Metampiron	28,79,81	3	
	Tidak tepat pasien	Natrium diklofenak	6,8,11,22,23,25,31,37,47,48,51,55,58,62,63,64,65,84,96,97	
Ibuprofen		80	1	
Asam mefenamat		33,90	2	
Meloxicam		39,43,57,72,94,95	6	

Dalam penelitian ini semua pasien (100 pasien) mendapatkan obat analgetik tunggal. Sebanyak 71 kasus (71%) OA mendapatkan analgetik yang tidak dikontraindikasikan pada pasien OA sehingga dalam hal ini dinilai tepat pasien. Sedangkan sebanyak 29 kasus (29%) dinyatakan tidak tepat pasien karena pasien diketahui berusia 65 tahun dan memiliki penyakit penyerta yaitu dispepsia, ulkus peptikum dan gagal ginjal kronis yang diberikan OAINS tetapi tidak diberikan bersamaan dengan obat pelindung mukosa lambung, sehingga dalam hal ini dinilai tidak tepat pasien.

3.4.3. Tepat Obat

Evaluasi obat berdasarkan parameter tepat obat dievaluasi pada pasien yang mendapatkan obat dengan memenuhi kriteria tepat pasien. Obat yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan penyakit dan merupakan *drug of choice* (DepKes RI, 2008).

Dari 71 kasus tepat pasien semuanya dinyatakan tepat obat karena obat yang diresepkan sesuai dengan *drug of choice* terapi analgetik untuk nyeri osteoarthritis. Parasetamol (42 kasus) merupakan analgetik non narkotik yang paling banyak diresepkan dokter di RSUD Dr. Moewardi

Surakarta. OAINS meliputi natrium diklofenak (18 pasien), ibuprofen (1 pasien), asam mefenamat (2 pasien), dan meloxicam (4 pasien), obat golongan selektif COX-2 inhibitor yaitu celecoxib (1 pasien), dan obat golongan non opioid yaitu metampiron (3 kasus) dinyatakan tepat obat.

Tabel 7. Parameter tepat obat analgetik pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Ketepatan Obat	Golongan obat	Nama obat	Nomor kasus	Jumlah kasus	% (n= 71)	
Tepat obat	Analgetik non narkotik	Parasetamol	2,5,7,9,10,12,13,14,15,16,19,20,26,29,32,35,40,41,44,45,49,50,52,54,56,60,66,67,69,70,71,74,75,76,77,82,83,85,86,87,93,99	42	59,15	
		OAINS	Natrium diklofenak	1,17,18,21,24,27,34,38,42,53,61,73,88,89,91,92,98,100	18	25,35
		Ibuprofen	36	1	1,41	
		Asam mefenamat	4,68	2	2,82	
		Meloxicam	3,46,59,78	4	5,63	
		Inhibitor selektif COX-2	Celecoxib	30	1	1,41
		Analgetik non-opioid	Metampiron	28,79,81	3	4,22

3.4.4. Tepat Dosis

Tabel 8. Persentase tepat dosis parasetamol pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah	% (n= 42)
Parasetamol	Tepat dosis	2,5,7,9,10,12,13,14,15,16,19,20,26,29,32,35,40,41,44,45,49,50,52,54,56,60,66,67,69,70,71,74,75,76,77,82,83,85,86,87,93,99	1-3x500 mg	0,5 – 1 gram, setiap 6 – 8 jam (DM: 4g/hari)	42	100

Analisis ketepatan dosis parasetamol menunjukkan 100% resep parasetamol tepat dosis. Pada 42 pasien diberikan parasetamol tablet 500 mg yang diminum 1-3x sehari. Parasetamol memiliki dosis maksimal per harinya yaitu 4 gram (Moskowitz, 2012).

Tabel 9. Persentase tepat dosis natrium diklofenak pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah	% (n= 18)
-----------	-----------------	-------------	-------------	-------------	--------	-----------

Natrium diklofenak	Tepat dosis	34,61,88,100	1x200mg	100 – 150 mg/hari, setiap 8 – 12 jam	4	22,22
	Dosis lebih	1,17, 18,21,24,27, 38,42,53,73,89, 91,92,98	3x 200mg	(DM: 200mg/hari)	14	77,78

Berdasarkan *guideline Management of Osteoarthritis*, natrium diklofenak memiliki dosis 100-200 mg/hari, setiap 8-12 jam dengan dosis maksimal 200 mg/hari. Dari 18 pasien terdapat 4 pasien (22,22%) dinyatakan tepat dosis karena dosis yang tertulis di resep adalah 1x200 mg dimana dosis ini sudah sesuai. Sebanyak 14 pasien (77,78%) memiliki dosis lebih karena dalam resep tertulis di 3x 200 mg dimana dosis ini melebihi dosis maksimal natrium diklofenak per harinya yaitu 200 mg. Dosis yang berlebih ini dapat meningkatkan efek samping dari obat apabila digunakan jangka panjang (Todd & Sorkin, 2012).

Tabel 10. Persentase tepat dosis ibuprofen pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah kasus	% (n= 1)
Ibuprofen	Dosis kurang	36	3x200mg	400-800 mg setiap 6-8 jam. DM: 3200 mg/hari	1	100

Berdasarkan *guideline Management of Osteoarthritis*, dosis ibuprofen 400-800 mg setiap 6-8 jam dengan dosis maksimal 3200 mg/hari. Pada kasus nomor 36 dosis ibuprofen yang diberikan kurang karena hanya diberikan 3 x 200 mg sehari. Dosis obat yang kurang akan menyebabkan efek terapeutik tidak tercapai. Pada kasus osteoarthritis, dosis analgetik yang tidak sesuai dosis lazimnya akan menyebabkan nyeri pada osteoarthritis tidak sembuh (Adatia *et al*, 2012). Hasil analisis menunjukkan 100% resep obat ibuprofen tidak tepat dosis.

Tabel 11. Persentase tepat dosis asam mefenamat pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah	% (n= 2)
Asam mefenamat	Tepat dosis	4,68	3 x 500mg	250-500 mg setiap 6-8 jam. DM: 1500 mg/hari	2	100

Berdasarkan *guideline Management of Osteoarthritis*, asam mefenamat memiliki dosis 250-500 mg setiap 6-8 jam dengan dosis maksimal 1500 mg/hari. Sebanyak 2 resep (100%) dinyatakan tepat dosis karena frekuensi pemberian asam mefenamat 3 x 500 mg sehari.

Tabel 12. Persentase tepat dosis meloxicam pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah	% (n= 4)
Meloxicam	Tepat dosis	3,46,59,78	1-2x 7,5 mg	7,5-15 mg/hari. DM: 15 mg/hari	4	100

Berdasarkan *guideline Management of Osteoarthritis*, meloxicam memiliki dosis 7,5-15 mg/hari dengan dosis maksimal sebesar 15 mg/hari. Sebanyak 4 resep (100%) meloxicam dinyatakan tepat dosis karena dosis yang diberikan telah sesuai dengan dosis lazim meloxicam dosis maksimal 15 mg/hari.

Tabel 13. Persentase tepat dosis celecoxib pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah	% (n= 1)
Celecoxib	Dosis kurang	30	2x50 mg	200 mg/hari. DM: 200 mg/hari	1	100

Celecoxib hanya diresepkan kepada 1 pasien dan dosis yang diberikan kurang karena hanya diberikan dengan dosis 50 mg 2x sehari. Berdasarkan *guideline Management of Osteoarthritis*, dosis celecoxib adalah 200 mg/hari dengan dosis maksimal 200 mg/hari sehingga pada kasus nomor 30 dinyatakan resep celecoxib tidak tepat dosis.

Tabel 14. Persentase tepat dosis metampiron pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015

Nama obat	Ketepatan Dosis	Nomor kasus	Dosis resep	Dosis lazim	Jumlah	% (n= 3)
Metampiron	Tepat dosis	28,79,81	1-3 x 500 mg	500 mg/hari. DM: 2 gram/hari	3	100

Berdasarkan *guideline Management of Osteoarthritis*, metampiron memiliki dosis 500 mg/hari dengan dosis maksimal 2 gram/hari. Dari kasus nomor 28, 79, dan 81 tertulis 1-3 x 500 mg dalam resep. Dosis yang diberikan sudah tepat dosis karena sudah sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Sebanyak 3 resep metampiron dinyatakan tepat dosis.

4. PENUTUP

Gambaran terapi penggunaan obat analgetik pada pasien OA di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 yaitu parasetamol (42%), natrium diklofenak (38%), meloxicam (10%), asam mefenamat (4%), metampiron (3%), ibuprofen (2%), dan celecoxib (1%). Hasil evaluasi

pengobatan analgetik pada 100 pasien OA dapat disimpulkan 100% tepat indikasi, 71% tepat pasien, 71% tepat obat, dan 55% tepat dosis.

PERSANTUNAN

Terimakasih diucapkan kepada Ibu Hidayah Karuniawati, M.Sc., Apt. selaku pembimbing skripsi dan Direktur serta Staf rumah sakit terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberg, J.A., Lacy, C.F, Amstrong, L.L, Goldman, M.P, and Lance, L.L., 2009, *Drug Information Handbook, 17th edition*, Lexi-Comp for the American Pharmacists Association.
- Adatia, A., Rainsford, K. D., & Kean, W. F., 2012, Osteoarthritis of the knee and hip. Part II: Therapy with ibuprofen and a review of clinical trials. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 64(5), 626–636. <http://doi.org/10.1111/j.2042-7158.2012.01456.x>
- Chen, Y., Joban, P., Barto, P., Bryan, S., Fry-Smith, A., Harris, G., Taylor, R.S., 2008, *Cyclooxygenase-2 Selective Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs (Etodolac, Meloxicam, Celecoxib, Rofecoxib, Etoricoxib, Valdecoxib and Lumiracoxib) For Osteoarthritis And Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Economic Evaluation*, 12(11).
- Departemen Kesehatan RI, 2006, *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik*, Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik.
- Hochberg, M.C., Altman, R.D., April K.T., Benkhalti, M., Guyatt, G., McGowan, J., 2012, American College of Rheumatology: recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee, *Arthritis Care and Research*, 64(4), pp.465–474.
- Jasiecka, A., Ma lanka, T. & Jaroszewski, J.J., 2014, Pharmacological characteristics of metamizole, *Polish Journal of Veterinary Sciences*, 17(1), pp.207–214. Available at: <http://www.degruyter.com/view/j/pjvs.2014.17.issue-1/pjvs-2014-0030/pjvs-2014-0030.xml>.
- Laine, L., White, W. B., Rostom, A., & Hochberg, M., 2008, COX-2 Selective Inhibitors in the Treatment of Osteoarthritis, *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 38(3), 165–187. <http://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2007.10.004>.
- Makmun, 2009, *Obat Rematik Merusak Lambung*, Diunduh dari:<http://www.dechacare.com/Obat-Rematik-Merusak-Lambung-I219-1.html>. [Diakses 29 Juni 2016].
- Moskowitz, R. W., 2012, Management of osteoarthritis, *Hospital Practice*, 14(7), 75–80, 85–7. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/478515>.
- Munar, M. Y., & Singh, H., 2007, Drug Dosing Adjustments in Patients with Chronic Kidney Disease. *Internal Medicine News*, 40(23), 8. [http://doi.org/10.1016/S1097-8690\(07\)71388-4](http://doi.org/10.1016/S1097-8690(07)71388-4).
- Ramadhan, 2015, *Rasionalitas Penggunaan OAINS Pada Pasien Rematik Osteoarthritis Rawat Jalan Di RSUD Kabupaten Subang Tahun 2014 Ditinjau Dari (Tepat Diagnosis, Tepat Indikasi, Tepat Obat, Tepat Dosis, Tepat Cara Pemberian, Tepat Pasien)*, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Soeroso Isbagio H., Kalim H., Broto R., Pramudiyo R. In Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors, 2008, *Osteoarthritis Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*

Edisi V. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.p.1195-1201.

Todd, P. A., Sorkin, E. M., 2012, *Diclofenac Sodium*, *Drugs*, 35(3), 244–285.
<http://doi.org/10.2165/00003495-198835030-00004>.

Zeng, Q.Y. Chen, Ren., John, Darmawan, Xiao Z. Y., Chen, S.B., Wigley, Richard., Chen S. L.,
Zhang N. Z., 2008, Rheumatic diseases in China, *Arthritis research & therapy*, 10(1), p.R17.