

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANALGETIK PADA PASIEN  
OSTEOARTHRITIS PANGGUL DENGAN *TOTAL HIP  
REPLACEMENT* DI INSTALASI RAWAT INAP  
RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R.  
SOEHARSO SURAKARTA TAHUN 2019**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH  
NUR ELOK DEWILARASATI  
RPL 2194108**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2020**

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANALGETIK PADA PASIEN  
OSTEOARTHRITIS PANGGUL DENGAN *TOTAL HIP  
REPLACEMENT* DI INSTALASI RAWAT INAP  
RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R.  
SOEHARSO SURAKARTA TAHUN 2019**

**RATIONALITY OF THE ANALGETIC USED ON HIP  
OSTEOARTHRITIS PATIENTS WITH *TOTAL HIP  
REPLACEMENT* AT PROF. DR. R. SOEHARSO  
ORTOPEDIC HOSPITAL IN 2019**



**KARYA TULIS ILMIAH  
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN JENJANG  
PENDIDIKAN DIPLOMA III FARMASI**

**OLEH  
NUR ELOK DEWILARASATI  
RPL 2194108**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANALGETIK PADA PASIEN  
OSTEOARTHRITIS PANGGUL DENGAN *TOTAL HIP REPLACEMENT*  
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R.  
SOEHARSO SURAKARTA TAHUN 2019**

**Disusun oleh :**

**Nur Elok Dewilarasati**

**RPL 2194108**

**Telah disetujui untuk diajukan pada ujian Karya Tulis Ilmiah**

**Pembimbing Utama**

**Truly Dian Anggraini, M. Sc., Apt.**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANALGETIK PADA PASIEN  
OSTEOARTHRITIS PANGGUL DENGAN *TOTAL HIP REPLACEMENT*  
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R.  
SOEHARSO SURAKARTA TAHUN 2019**

Disusun Oleh :  
**NUR ELOK DEWILARASATI**  
**RPL 2194108**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji  
Dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 18 Juni 2020

**Tim Penguji :**

**Susilowati, M. Sc., Apt. ( Ketua )**



**Truly Dian Angraini, M. Sc., Apt. ( Anggota )**



Menyetujui  
Pembimbing Utama



Truly Dian Angraini, M. Sc., Apt.



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
DIII Farmasi

Iwan Setiawan, M. Sc., Apt.

## PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANALGETIK PADA PASIEN  
OSTEOARTHRITIS PANGGUL DENGAN *TOTAL HIP REPLACEMENT*  
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R.  
SOEHARSO SURAKARTA TAHUN 2019**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Program Studi Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, Juli 2020



Nur Elok Dewilarasati

NIM. RPL 2194108

## PERSEMBAHAN

*Karya Tulis Ilmiah Kupersembahkan kepada :*

- *Keluarga besar atas do'a restunya*
- *Suami dan anakku tersayang*
- *Ibu Truly sebagai Dosen Pembimbing*
- *Almamaterku dan teman - teman Program RPL  
D-III Farmasi STIKES Nasional Surakarta*

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya. Karya tulis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi D III Farmasi Program RPL Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

Penulis mengambil judul dalam Karya Tulis Ilmiah **“RASIONALITAS PENGGUNAAN ANALGETIK PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS PANGGUL DENGAN TOTAL HIP REPLACEMENT DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R. SOEHARSO SURAKARTA TAHUN 2019**“, penulis Karya Tulis Ilmiah disusun berdasarkan hasil data yang diperoleh di RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta dan bersumber pada pustaka.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mendapat banyak bimbingan, bantuan, serta semangat dari berbagai pihak secara langsung ataupun tidak langsung sampai Karya Tulis Ilmiah ini selesai. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Hartono, S.Si., M.Si., Apt. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.
2. Bapak Iwan Setiawan, S.Farm., M.Sc., Apt. selaku Ketua Program Studi D III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

3. Ibu Truly Dian Anggraini, M.Sc., Apt. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan, saran dan pengarahan sejak awal hingga selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Dr. Pamudji Utomo, Sp.OT., selaku Direktur Utama RS Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta.
5. Dra. Lidiawati, M.Si., Apt, selaku Kepala Instalasi Farmasi RS Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta beserta staff yang telah membantu demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah.
6. Pihak – pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah tidaklah terlepas dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis dengan sangat terbuka menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah.

Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat memperluas ilmu pengetahuan kita.

Surakarta, 18 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Nyeri .....	7
a. Pengertian Nyeri .....	7
b. Instrumen Pengukur Nyeri .....	10
2. Analgetik.....	13
a. Pengertian Analgetik.....	13
b. Mekanisme Kerja Analgetik.....	14
c. Penggolongan Analgetik .....	15
d. Fentanil.....	16

e. Paracetamol .....	17
f. Ketorolac Tromethamine .....	19
g. Metamizole Sodium .....	22
3. Osteoarthritis .....	24
a. Pengertian Osteoarthritis .....	24
b. Klasifikasi Osteoarthritis .....	25
c. Faktor Resiko Osteoarthritis .....	27
d. Terapi Farmakologi Osteoarthritis .....	31
4. Penggunaan Obat Rasional .....	33
a. Pengertian Penggunaan Obat Rasional .....	33
b. Kriteria Penggunaan Obat Rasional .....	35
c. Kriteria Penggunaan Obat Tidak Rasional .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Desain Penelitian .....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
C. Populasi dan Sampel .....	40
D. Teknik Sampling .....	42
E. Definisi Operasional Penelitian .....	42
F. Sumber Data Penelitian .....	43
G. Instrumen Penelitian .....	44
1. Alat .....	44
2. Bahan .....	44
H. Alur Penelitian .....	45
1. Bagan .....	45
2. Cara Kerja .....	46
I. Teknik Analisa Data .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Karakteristik Subyek Penelitian .....	48
1. Karakteristik Jenis Kelamin .....	48
2. Karakteristik Usia .....	49
3. Karakteristik Jenis Osteoarthritis Panggul .....	49

4. Karakteristik Penyakit Penyerta .....	50
5. Karakteristik Jenis Analgetik yang digunakan.....	51
B. Evaluasi Rasionalitas.....	55
1. Rasionalitas Penggunaan Analgetik .....	55
2. Tepat Indikasi .....	56
3. Tepat Pasien .....	57
4. Tepat Dosis .....	58
5. Tepat Obat.....	60
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	64
B. Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik jenis kelamin pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	48
Tabel 2. Karakteristik usia pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	49
Tabel 3. Karakteristik jenis osteoarthritis panggul pada pasien dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	49
Tabel 4. Karakteristik penyakit penyerta pada pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	50
Tabel 5. Karakteristik jenis analgetik yang digunakan pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	51
Tabel 6. Karakteristik jenis pemberian terapi analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	53
Tabel 7. Karakteristik nilai VAS ( <i>Visual Analogue Scale</i> ) pada pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	53
Tabel 8. Rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	55
Tabel 9. Ketidaktepatan dosis penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	58
Tabel 10. Ketidaktepatan obat analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan <i>Total Hip Replacement</i> di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta selama tahun 2019 .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Visual Analogue Scale.....	10
Gambar 2. Three Steps Analgesic Ladder.....	12
Gambar 3. Alur Penelitian.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengumpulan Data .....	69
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	88

## INTISARI

Penggunaan obat yang rasional merupakan salah satu indikator mutu pelayanan suatu rumah sakit. Osteoarthritis panggul merupakan penyakit dimana proporsi kejadiannya rendah yang dapat beresiko terkena osteoarthritis panggul seumur hidup sebesar 25%. Operasi penggantian panggul total mampu meredakan rasa sakit dan kekakuan pada sendi panggul serta memiliki efek yang sangat baik dalam peningkatan kualitas hidup. Nyeri sering ditemui pada pasien setelah mengalami operasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Instalasi Rawat Inap RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2019 dilihat dari ketepatan indikasi, pasien, obat, dan dosis. Jenis penelitian non-eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif dari data rekam medis menggunakan metode *random sampling*. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan pedoman *Indonesia Rheumatic Association (IRA)* tahun 2014 dan *Drug Information Handbook (DIH)* tahun 2018. Hasil analisis tepat indikasi (100%), tepat pasien (100%), tepat obat (84,17%), dan tepat dosis (82,50%). Analgetik yang paling banyak di gunakan adalah kombinasi antara Fentanil injeksi, Paracetamol infus dan Ketorolac injeksi yaitu sebesar 44,17%, kombinasi Fentanil injeksi dan paracetamol infus sebesar 23,33% dan dosis tunggal ketorolac injeksi sebesar 10,83%.

**Kata kunci : osteoarthritis panggul, *Total Hip Replacement*, analgetik pasca operasi, rasionalitas.**

## ABSTRACT

*Rationality used of drugs is one of the indicators of service quality in a hospital. Hip osteoarthritis is a disease in which the proportion of occurrence is low which may be at risk for life by 25%. Total hip replacement surgery can relieve pain and stiffness in the hip joint and has a very good effect on improving quality of life. Pain is common in patients after surgery. The purpose of this study was to determine the rationality of analgesic use in postoperative hip osteoarthritis patients at Orthopedic Hospital Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta in 2019, in terms of the accuracy of the indication, patient, medication, and dosage. Type of non-experimental research with retrospective data retrieval from medical record data using random sampling method. Data were analyzed directly by Indonesia Rheumatic Association (IRA) 2014 dan Drug Information Handbook (DIH) 2018. The results of the analysis are right indication (100%), right patient (100%), right medication (84,17%), and right dose (82,50%). The most commonly used analgesics are a combination of Fentanyl injection, Paracetamol infusion and Ketorolac injection that is 44.17%, the combination of Fentanyl injection and paracetamol infusion is 23.33% and a single dose of ketorolac injection is 10.83%.*

**Keywords:** *osteoarthritis of hip, Total Hip Replacement, analgesic post operative, evaluation of rationality.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Osteoarthritis merupakan jenis arthritis yang terjadi pada daerah sekitar sendi dikarenakan kartilago yang melindungi ujung tulang mulai rusak disertai perubahan reaktif pada tepi sendi yang dapat menyebabkan rasa sakit dan kesulitan untuk gerak. Gejala klinis yang biasa terjadi seperti rasa sakit, kaku, ngilu, bengkak sekitar sendi. Osteoarthritis merupakan salah satu jenis arthritis yang sering terjadi pada pasien dewasa hingga lansia dikarenakan ketika seseorang menua terdapat peningkatan frekuensi aktivitas sehingga menimbulkan nyeri dan ketidakmampuan lokomotor yang dapat mengganggu sendi-sendi seperti sendi kecil pada tangan, punggung bawah, jari kaki besar, lutut dan panggul (Barrarah *et al.*, 2015).

Menurut Riskesdas tahun 2013, prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia mencapai 11,9% dengan prevalensi tertinggi di Bali yaitu 19,3% dan berdasarkan gejala mencapai 24,7% dengan prevalensi tertinggi di Nusa Tenggara Timur yaitu 33,1% (Kemenkes RI, 2013). Di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta, osteoarthritis menjadi penyakit ketiga dari 5 besar kasus penyakit tulang dan sendi setelah patah tulang dan osteoporosis. Pada tahun 2017 tercatat 1362 kasus osteoarthritis, 1598 kasus pada 2018 dan terus meningkat hingga pada tahun 2019 tercatat terdapat 1802 kasus osteoarthritis. Dari jumlah kasus

osteoarthritis tersebut di dalam nya terdapat jumlah pasien osteoarthritis panggul yang menunjukkan kenaikan yang paling signifikan dibanding dengan pasien kasus osteoarthritis di bagian tubuh lain. Dan yang mendapatkan tindakan *Total Hip Replacement* juga mengalami peningkatan yang paling signifikan dari tahun ke tahun yaitu 83 kasus pada tahun 2017, 103 kasus pada 2018 dan 168 kasus pada 2019 (Yanmed RSO, 2019).

Bagian yang paling sering terkena osteoarthritis adalah tulang punggung, panggul, lutut dan pergelangan kaki. Osteoarthritis pada panggul mempunyai prevalensi paling besar yaitu sebesar 25% dan merupakan penyakit tersebut mempunyai resiko seumur hidup jika tidak ditangani secara cepat dan tepat (Nuesch et al., 2013).

Nyeri seringkali ditemui pasien yang mengalami trauma setelah operasi maupun karena penyakit yang dideritanya. Nyeri akut pasca operasi seharusnya tidak boleh sampai dirasakan oleh pasien karena akan mengganggu penyembuhan pasien secara menyeluruh. Nyeri pasca operasi pada umumnya terjadi karena adanya kerusakan jaringan yang dihindari sehingga mengakibatkan perubahan pada sistem syaraf perifer dan sistem syaraf pusat. Tatalaksana nyeri pasien pasca operasi bersifat subyektif terutama pada pasien pasca operasi ortopedi yang merasakan nyeri secara signifikan. Variasi intensitas nyeri dan durasi nyeri pasca operasi berdasarkan tingkat kerusakan jaringan yang terjadi. Analgetik yang inadkuat dapat memicu timbulnya komplikasi pada proses penyembuhan, fungsi imun dan disfungsi autonom. Nyeri berkepanjangan dan tidak mendapat penanganan

yang tepat dapat memicu nyeri kronis yang sulit ditangani. Hal ini dapat memicu meningkatnya penderitaan pasien, resiko komplikasi pasca operasi, lama rawat inap dan peningkatan biaya rumah sakit (Sinatra, 2015).

Pada pasien osteoarthritis panggul yang hampir semua penderitanya berusia lanjut, penggunaan analgetik harus dilakukan pengawasan yang seksama dan dievaluasi rasionalitasnya agar tercapai efek obat terapi yang maksimal tanpa menimbulkan efek samping yang berlebihan. Untuk kasus pasien osteoarthritis panggul yang mendapatkan tindakan operasi berupa *Total Hip Replacement*, pengawasan penggunaan analgetik pasca operasi sangat perlu diperhatikan karena durasi tindakan anestesi dan tindakan operasi yang cenderung memakan waktu yang lama.

Penggunaan obat yang rasional di setiap fasilitas pelayanan kesehatan merupakan upaya pembangunan kesehatan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu juga merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan tercapainya pelayanan yang berorientasi kepada keselamatan pasien ( *patient safety* ). Selain untuk mencapai pelayanan yang berorientasi kepada keselamatan pasien, penggunaan obat yang rasional juga merupakan salah satu indikator mutu suatu rumah sakit. Seluruh rumah sakit di Indonesia berlomba-lomba melakukan evaluasi terhadap penggunaan obat yang rasional yang menjadi terapi pada pasien mereka, namun di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta belum terdapat evaluasi penggunaan obat yang rasional yang menjadi tolok ukur pelayanan terapi obat yang dilakukan

sehingga belum diketahui terapi obat tersebut sudah memenuhi standard yang digunakan dalam pengobatan.

Hasil penelitian yang dilakukan Ardianti (2017) mengenai evaluasi penggunaan analgetik pada pasien pasca laparotomi apendisitis perforasi di bangsal bedah RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan penggunaan analgetik terbanyak adalah ketorolac injeksi dengan persentasi 73,81%. Hasil evaluasi rasionalitas penggunaan analgetik adalah 35,68%. Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan farmasis untuk melakukan evaluasi penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis dengan *Total Hip Replacement* guna tercapainya terapi yang rasional dengan memperhatikan kondisi maupun penyakit penyerta pada pasien.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimanakah rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Rumah Sakit Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019 berdasarkan standart *Indonesian Rheumatology Association* (IRA) dan standart *Drug Informatin Handbook* (DIH) ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis dengan Total Hip Replacement di Rumah Sakit Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019 berdasarkan standart *Indonesian Rheumatology Association* (IRA) dan standart *Drug Informatin Handbook* (DIH).

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisa dan memecahkannya sesuai dengan keilmuan dan metode yang didapatkan selama pembelajaran.

#### 2. Bagi Rumah Sakit

- a. Memberi gambaran bagi rumah sakit, dokter dan instalasi farmasi mengenai rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta pada tahun 2019.
- b. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai salah satu Indikator Mutu Instalasi Farmasi Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta kategori Penggunaan Obat Rasional Rumah Sakit.

### 3. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi ilmiah yang dapat bermanfaat dan menambah literatur kepustakaan yang berhubungan dengan rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah merupakan penelitian deskriptif yang bersifat non eksperimental ( observasional ) dengan pengambilan data secara retrospektif dari resep dan rekam medik di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilakukan di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta yang beralamatkan di Jalan Ahmad Yani, Kelurahan Pabelan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah.

Pengambilan data untuk penelitian ini akan dilaksanakan mulai 16 Maret 2020 sampai 16 Mei 2020.

#### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah sekumpulan orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu hal atau beberapa hal yang membentuk masalah pokok dalam suatu riset khusus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien osteoarthritis panggul yang mendapat tindakan operasi Total Hip

Replacement di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta pada tahun 2019 yang berjumlah 168 pasien.

Sampel adalah bagian dari jumlah cuplikan tertentu dari suatu populasi dan penelitian secara terperinci. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien osteoarthritis panggul yang mendapatkan tindakan operasi Total Hip Replacement di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta pada tahun 2019. Jumlah pasien yang ditetapkan menjadi sampel dihitung dengan Rumus Slovin yaitu sebesar 120 pasien dengan batas toleransi kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 5%.

$$\text{Rumus Slovin : } n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$n = \frac{168}{1 + 168 (0,05)^2} = \mathbf{118,33} \quad \text{dibulatkan} \quad \mathbf{120}$$

Keterangan :

N = besar populasi

n = jumlah sampel

e = batas toleransi

#### D. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil

10 kasus per bulan tanpa adanya penentuan kriteria terhadap sampel yang diambil. Sampel diambil terhadap semua rekam medik pasien osteoarthritis panggul yang telah mendapatkan tindakan Total Hip Replacement di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta pada tahun 2019.

#### **E. Definisi Operasional Penelitian**

Definisi operasional pada penelitian ini adalah :

1. Rumah sakit adalah pusat pelayanan ortopedik, traumatologi dan rehabilitasi medik yang merupakan pusat rujukan nasional dengan pelayanan kesehatan terpadu yang dilakukan oleh personil terlatih dan terdidik dalam menghadapi dan menangani segala keluhan dan masalah medis pasien untuk pemulihan dan pemeliharaan kesehatan yang baik.
2. Pasien osteoarthritis panggul adalah pasien yang terdiagnosis osteoarthritis panggul yang telah mendapatkan tindakan *Total Hip Replacement* di instalasi rawat inap Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019.
3. Tepat indikasi adalah obat yang diberikan sesuai dengan diagnosis dokter yang terdapat pada rekam medik berdasarkan keluhan pasien, gejala pasien serta diagnosis pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso sesuai guideline *Indonesian Rheumatology Association* untuk pasien penyakit arthritis reumatik.

4. Tepat pasien adalah obat yang diberikan tidak mengalami kontraindikasi dengan kondisi pasien yang dapat memperburuk kondisi pasien dan dapat dilihat berdasarkan buku *Drug Information Handbook*.
5. Tepat obat adalah obat yang diberikan sesuai dengan drug of choice untuk kondisi pasien, ketepatan obat yang diberikan berdasarkan guideline *Indonesian Rheumatology Association*.
6. Tepat dosis adalah obat yang diberikan sesuai dengan rentang dosis terapi dan frekuensi pemberian berdasarkan *Drug Information Handbook*.
7. Rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan Total Hip Replacement berdasarkan tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.
8. Rekam medik adalah sejarah ringkas, jelas dan akurat dari riwayat penyakit seorang pasien yang ditulis dari sudut pandang medis dan berisi tentang identitas pasien ( nama, usia, dan jenis kelamin pasien ), diagnosis utama dan kriteria obat ( nama obat, dosis obat, frekuensi pemberian ) yang digunakan pada pasien.

#### **F. Sumber Data Penelitian**

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari status rekam medik pasien yang terdiagnosis osteoarthritis panggul dan telah dilakukan tindakan *Total Hip Replacement* yang berisi informasi tentang nama pasien, jenis kelamin pasien, umur pasien, diagnosa pasien, nama obat, dosis obat dan frekuensi pemberian obat.

## **G. Instrumen Penelitian**

### 1. Alat

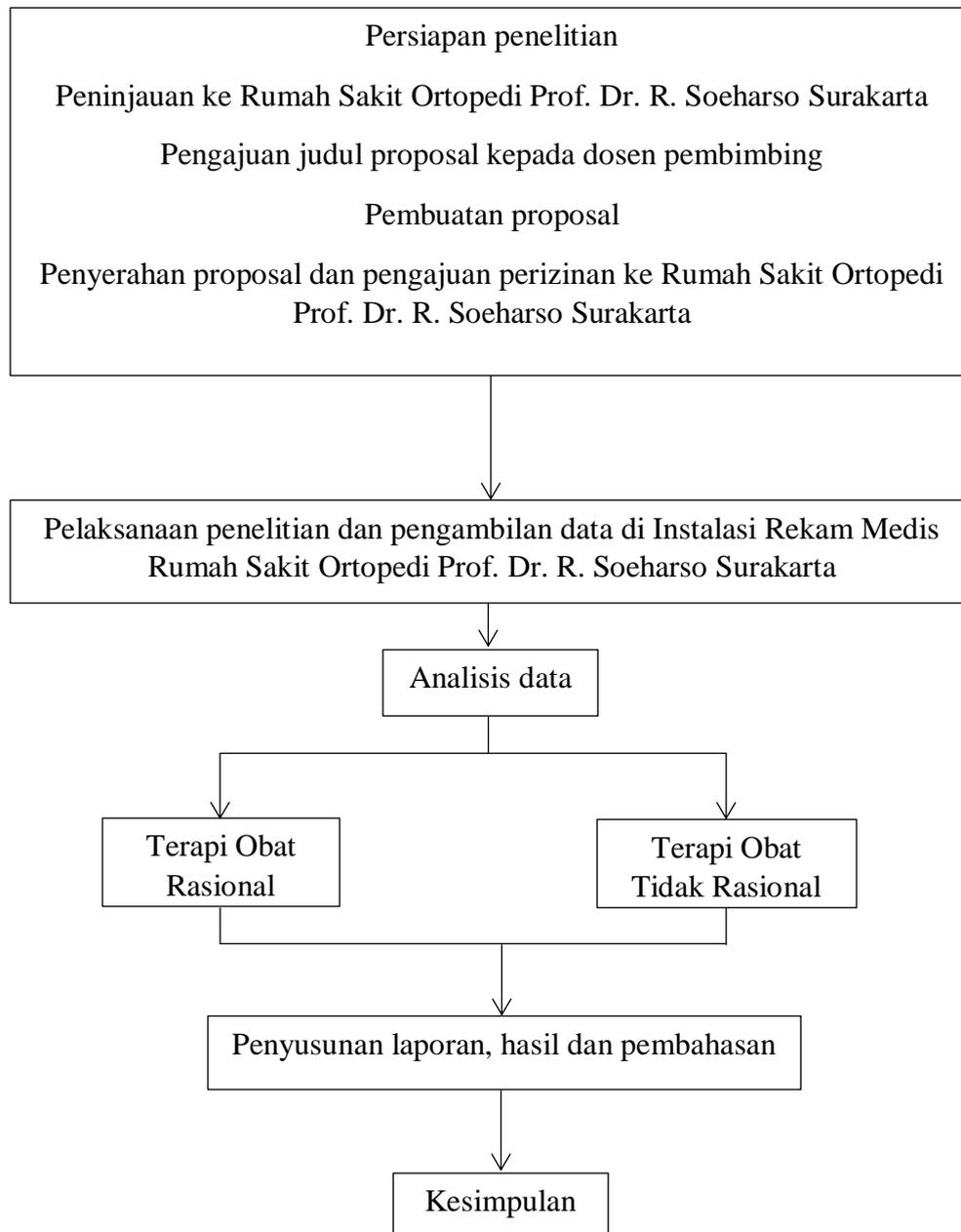
Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengumpulan data pasien berdasarkan usia pasien, jenis kelamin pasien, diagnosa pasien, nama obat, besaran dosis yang diberikan dan frekuensi pemberian obat. Literatur yang digunakan adalah guideline *Internasional Rheumatology Accociation* dan *Drug Information Handbook*.

### 2. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah data rekam medik pasien yang terdiagnosis osteoarthritis panggul yang telah mendapatkan tindakan *Total Hip Replacement* di instalasi rawat inap Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019.

## H. Alur Penelitian

### 1. Bagan



Gambar 3. Alur Penelitian

## 2. Cara Kerja

Cara kerja dalam penelitian ini dijelaskan melalui beberapa tahap, meliputi :

### a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan proposal penelitian dan pembuatan surat izin penelitian dari Fakultas Farmasi STIKES Nasional kepada Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta untuk mendapatkan izin melakukan penelitian dan pengambilan data.

### b. Tahap Penelusuran Data

Pada tahap ini dilakukan penelusuran data yang dimulai dari observasi pendahuluan dari laporan rekam medik Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta dan dilakukan pengelompokan pasien sesuai inkusi penelitian.

### c. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data dengan teknik analisis yang telah ditentukan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis dengan *Total Hip Replacement* berdasarkan prinsip tepat obat, tepat indikasi, tepat pasien dan tepat dosis kemudian dibandingkan dengan *Guideline* sehingga didapatkan besar persentase rasionalitas. Penyusunan laporan akhir berupa hasil dan pembahasan serta penarikan kesimpulan mengenai hasil dari analisa data.

## I. Teknik Analisis Data Penelitian

Data yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis dan disajikan secara deskriptif, dengan menghitung persentase tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis dengan perhitungan sebagai berikut :

$$1. \text{ \% ketepatan indikasi} = \frac{\text{jumlah kasus tepat indikasi}}{\text{banyaknya sampel kasus}} \times 100\%$$

$$2. \text{ \% ketepatan pasien} = \frac{\text{jumlah kasus tepat pasien}}{\text{banyaknya sampel kasus}} \times 100\%$$

$$3. \text{ \% ketepatan obat} = \frac{\text{jumlah kasus tepat obat}}{\text{banyaknya sampel kasus}} \times 100\%$$

$$4. \text{ \% ketepatan dosis} = \frac{\text{jumlah kasus tepat dosis}}{\text{banyaknya sampel kasus}} \times 100\%$$

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

1. Analgetik yang paling sering digunakan pada pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019 adalah Ketorolac injeksi dengan persentase sebesar 33.33 %, dengan pemberian terapi secara kombinasi antara Fentanil injeksi, Paracetamol infus dan Ketorolac injeksi yaitu sebesar 44,17%, kombinasi Fentanil injeksi dan paracetamol infus sebesar 23,33% dan dosis tunggal ketorolac injeksi sebesar 10,83% .
2. Rasionalitas penggunaan analgetik pada pasien osteoarthritis panggul dengan *Total Hip Replacement* di Instalasi Rawat Inap RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2019 dengan menggunakan metode 4T adalah tepat indikasi (100%), tepat pasien (100%), tepat dosis (82,50%) dan tepat obat (84,17%)

#### B. Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian adalah :

1. Pencatatan data – data dalam kartu rekam medik sudah lengkap seperti resep yang mudah dibaca, penulisan diagnosis dan medical record yang jelas tetapi diperlukan perbaikan seperti penulisan berat badan pasien karena mengingat perhitungan dosis Fentanil bisa berdasarkan berat badan pasien.

2. Perlunya kerja sama yang baik antara dokter dan apoteker guna mencegah terjadinya pengobatan yang tidak rasional melalui beberapa usaha diantaranya dengan melakukan MESO ( Monitoring Efek Samping Obat ).

## DAFTAR PUSTAKA

- American College of Rheumatology, 2015, *Drug Information Handbook A Comprehensive Resource for all Clinical and Healthcare Professional*, Lexicomp, USA.
- Ardianti, M., 2017, Evaluasi Penggunaan Analgetik Pada Pasien Pasca Laparotomi Apendisitis Perforasi di Bangsal Bedah RSUP. Dr. M. Djamil Padang, *Tesis*, Program Pascasarjana Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang.
- Atluri, S., 2015, Pengaruh pemberian analgesik kombinasi parasetamol dan tramadol terhadap kadar ureum serum tikus wistar, *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5 (4), 1054–1063.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, 2013, *Risikesdas 2013*, Jakarta.
- Bararah, S., Ramadhan R.I., 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), *Skripsi*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Carlos, J., Grotte, M., Hagen, H. B., Natvig, B., Dahl, F. A., Rvien, T. K., J., 2015, Prevalence and burden of osteoarthritis: results from a population survey in Norway, *The Journal of Rheumatology*, 35(4), 677-684.
- E.D. Mc Nicol. Singedose Intravenous Paracetamol for Prevention or Treatment of Post Operative Pain. *British Journal of Anaesthesia* 2011;106 (6):764-77
- Eko P.T., 2012, Penggunaan Coxib Dalam Tata Laksana Nyeri Nosiseptif, SMF Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana RSU Denpasar, Bali.
- Fajeriyaniti, M., 2013, Ketepatan Pola Pengobatan Nyeri Pada Pasien Geriatri Di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, *Skripsi*, Universitas Sanata Dharma

- Horlocker TT. Pain management in total joint arthroplasty: a historical review. *Orthopedics* [Internet]. 2010;33(9 Suppl):14–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20839717> Cheung CW et al. An audit of postoperative intravenous patient-controlled analgesia with morphine: Evolution over the last decade. *European Journal of Pain* 2010;13:464–471.
- Hudcova J, McNicol ED, Quah CS, Lau J, Carr DB. Patient controlled opioid analgesia versus conventional opioid analgesia for postoperative pain. *The Cochrane Collaboration* 2012; 6: 1-11.
- Indonesian Rheumatology Association, 2014, *Diagnosis dan Tatalaksana Osteoarthritis*, Indonesia.
- Jasiecka, A., T. Maslanka., J. J. Jaroszewski. 2014. Pharmacological Characteristics of Metamizole. *Polish Journal of Veterinary Sciences* Volume 17, Number 1: 207-214.
- Joem W-P Michael, Holdcroft, A., Jaggar, S 2015, Anesthesia for Orthopedic Trauma, Dalam *Orthopedic Surgery*, Diterjemahkan oleh Dr Zaid Al-Aubaidi, Case Western Reserve University School of Medicine Department of Anesthesia, MetroHealth Medical Center, Cleveland USA.
- Kementrian Kesehatan, 2011, *Modul Penggunaan Obat Rasional*, Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan, 2013, *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik*, Departemen Kementrian Kesehatan RI, Jakarta..
- Lacy, Charles F., et al., 2018, *Drug Information Handbook 20<sup>th</sup> Edition*, American Pharmacists Association, Lexi-Comp, Hudson, Ohio.
- Lubis, B., 2010, Hubungan Pola Penggunaan OAINS dengan Gejala Klinis Gastropati pada Pasien Reumatik Relationship of NSAID Utilization Pattern With Gastropathy Symptoms in Rheumatic Patient, *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 26 (2), 107–112.
- Muhammad Ismail. Perbedaan Efektivitas Parasetamol Oral dengan Tramadol Oral Sebagai Tatalaksana Nyeri Pasca Operasi Transurethral Resection of The Prostate. *Andalas Journal of Health*.2013. No 1 Vol 2;38-41.
- Munaf., 2016, Studi Penggunaan Obat pada Pasien Osteoarthritis, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga.
- Muthaharah, 2011, Evaluasi Penggunaan Obat Analgesik Pada Pasien Osteoarthritis Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr . Moewardi 2015, *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta

- National Institute of Musculoskeletal and Skin Disease, 2015, *Core Topics in Pain*. Cambridge University Press
- Nuesch J., Jessica, A. L., Charles, E. S. 2013, Quality of life among older adults with osteoarthritis: an explorative study, *Journal of Gerontological Nursing*, 51-60.
- Sinatra, R., Ginsberg, B., Viscusi, E., Casasola, O., 2015, *Acute Pain Management*, Cambridge University Press.
- Sudadi, 2012, *Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah*, Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- TCOSC (*The Center Orthopedic and Spine Care*), 2013, *A Total Hip Replacement Surgery Handbook*, St. Joseph's Hospital, New York.
- Yuniarti, M., 2014, Obat Dan Suplemen Untuk Osteoarthritis, *Pharmacy*, 11 (1), 40–48. *Ilmiah Kedokteran*, 43 (1), 23–30.