

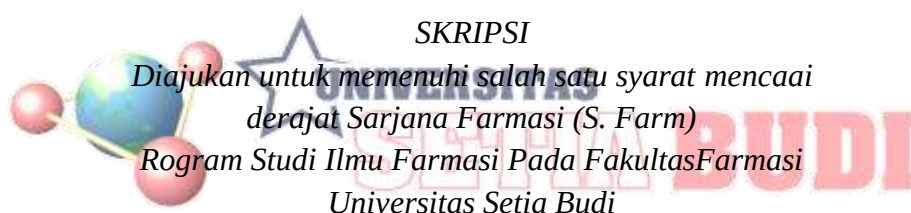
**KEJADIAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT *NON-STEROIDAL*
ANTI INFLAMMATORY DRUG (NSAID) PADA PASIEN
OSTEOARTHRITIS DI RUMAH SAKIT TINGKAT III
SLAMET RIYADI SURAKARTA**



**Oleh :
Aisyah Solikatun
25195832A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

**KEJADIAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT NON-STEROIDAL
ANTI INFLAMMATORY DRUG (NSAID) PADA PASIEN
OSTEOARTHRITIS DI RUMAH SAKIT TINGKAT III
SLAMET RIYADI SURAKARTA**



Oleh :
Aisyah Solikatun
25195832A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**KEJADIAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT *NON-STEROIDAL ANTI INFLAMMATORY DRUG* (NSAID) PADA PASIEN
OSTEOARTHRITIS DI RUMAH SAKIT TINGKAT III
SLAMET RIYADI SURAKARTA**

Oleh :
Aisyah Solikatun
25195832A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 6 Januari 2023

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Octari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing Utama

Prof. Dr. apt. RA. Octari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing Pendamping

apt. Dra. Pudiastuti RSP, M.M.

Penguji :

1. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc.
2. apt. Dwi Ningsih, M.Farm.
3. apt. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si
4. Prof. Dr. Apt. R.A Octari, S.U., M.M.,

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala kerendahan hati saya persembahkan karya ini kepada:

1. Allah SWT atas segala karunia-Nya
2. Kedua orang tua dan semua keluarga besar saya yang selalu mendukung dan mendoakan agar tercapai segala impian dan kelak akan bermanfaat untuk orang lain.
3. Prof. Dr. apt. RA. Oetari, S.U., M.M., M.Sc. serta apt. Dra. Pudiastuti RSP, M.M. yang selalu terus membantu serta memberikan motivasi maupun masukan sehingga tercapailah hasil atau skripsi ini.
4. Semua Sahabat saya

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 20 Desember 2022



Aisyah Solikatun

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) dari Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta. Skripsi ini berjudul “KEJADIAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT *NON-STEROIDAL ANTI INFLAMMATORY DRUG* (NSAID) PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS DI RUMAH SAKIT Tk. III SLAMET RIYADI SURAKARTA”, dengan harapan dapat memberikan tambahan ilmu terhadap kemajuan dunia pendidikan khususnya di bidang farmasi.

Skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr.Ir.Djoni Tarigan, M.BA selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. RA. Oetari, S.U., M.M., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc. selaku Kepala Progam Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si. selaku pembimbing akademik atas segala bimbingan dan pengarahannya.
5. Prof. Dr. apt. RA. Oetari, S.U., M.M., M.Sc. selaku pembimbing utama yang telah bersedia mendampingi, membimbing, memberi masukan dan semangat serta bertukar fikiran sehingga membantu terselesaikannya skripsi ini.
6. apt. Dra. Pudiastuti RSP, M.M. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberikan masukan, dan memberikan semangat yang tidak pernah lelah sehingga membantu terselesaikan Skripsi ini.
7. Seluruh civitas RS TK. III Slamet Riyadi Surakarta yang telah memberikan izin melakukan penelitian, dan membantu serta menerima penulis dengan baik.
8. Kedua orang tuaku Bapak Hardono dan Ibu Sri Suratmi tercinta atas doa, kasih sayang, semangat dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Seluruh teman yang sudah memberikan suport hingga skripsi ini selesai terutama Korsa Sandrina, yang telah menemani dari awal penelitian mengurus dari perizinan sampai akhir penyusunan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik serta saran yang diberikan dalam upaya penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga apa yang telah penulis persembahkan dalam karya ini akan bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Surakarta, 20 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Efek Samping Obat.....	5
1. Definisi Efek Samping Obat.....	5
2. Klasifikasi Efek Samping Obat	5
B. Osteoarthritis	5
1. Definisi Osteoarthritis	5
2. Patofisiologi Osteoarthritis.....	6
3. Penyebab Osteoarthritis.....	6
4. Manifestasi Klinik Osteoarthritis	7
5. Terapi Farmakologi	7
C. <i>Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID)</i>	8
1. Definisi NSAID	8
2. Obat- obat golongan NSAID	8
3. Mekanisme kerja obat NSAID	12
4. Efek samping obat NSAID	13
D. Rumah Sakit.....	14
E. Kerangka Pikir	16
F. Landasan Teori	17
G. Hipotesis	18

BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Rancangan Penelitian.....	19
B. Bahan dan Alat	19
1. Alat	19
2. Bahan.....	20
C. Waktu dan tempat penelitian	21
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
E. Definisi Operasional Variabel	21
F. Pengolahan dan Analisis Data	22
G. Skema Jalannya Penelitian	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
A. Karakteristik Pasien Osteoarthritis	23
1. Jenis Kelamin	23
2. Usia.....	24
B. Karakteristik Penggunaan Obat <i>Non-steroidal anti-inflammatory drug</i> (NSAID)	25
1. Asam asetat.....	25
2. Asam propinat.....	26
3. Fenamat	27
4. Oxycam.....	27
5. Coxib	27
C. Efek Samping <i>Non-steroidal anti-inflammatory drug</i> (NSAID)	29
D. Keterbatasan Penelitian	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema mekanisme kerja NSAID (Sharpe P 2001)	13
Gambar 2. Kerangka pikir	16
Gambar 3. Skema Jalannya Penelitian	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi obat NSAID Non selektif COX-2 Inhibitor (Hardman G, 2001).....	12
Tabel 2. Klasifikasi obat NSAID selektif COX-2 Inhibitor (Hardman G, 2001).....	12
Tabel 3. Persentase pasien osteoarthritis berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Tk. III Slamet Riyadi Surakarta bulan November-Desember tahun 2022.....	23
Tabel 4. Persentase pasien osteoarthritis berdasarkan jenis usia di Rumah Sakit Tk. III Slamet Riyadi Surakarta bulan November-Desember tahun 2022.....	25
Tabel 5. Persentase golongan obat yang digunakan pada pasien osteoarthritis di Rumah Sakit Tk. III Slamet Riyadi Surakarta bulan November-Desember tahun 2022.....	27
Tabel 6. Presentase kejadian efek samping obat NSAID pada pasien osteoarthritis di RS Tk. III Slamet Riyadi Surakarta bulan November-Desember tahun 2022.....	29
Tabel 7. Manifestasi kejadian efek samping obat NSAID pada pasien osteoarthritis di RS Tk. III Slamet Riyadi Surakarta bulan November-Desember tahun 2022.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Ethical Clearence	39
Lampiran 2. Surat Ijin BALITBANG.....	40
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian.....	41
Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian.....	41
Lampiran 5. Algoritma Naranjo	43
Lampiran 6. Algoritma Naranjo (Ny.S).....	44
Lampiran 7. Algoritma Naranjo (Ny.Wy)	45
Lampiran 8. Algoritma Naranjo (Ny.My)	46
Lampiran 9. Algoritma Naranjo (Ny.K)	47
Lampiran 10. Algoritma Naranjo (Ny.KS).....	48
Lampiran 11. Data Pasien Osteoarthritis yang mendapatkan obat Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID)	49

INTISARI

AISYAH SOLIKATUN., 2022, KEJADIAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT *NON-STEROIDAL ANTI INFLAMMATORY DRUG (NSAID)* PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS DI RUMAH SAKIT TINGKAT III SLAMET RIYADI SURAKARTA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Osteoarthritis yakni sebuah penyakit degeneratif dengan indikasi berupa kekakuan serta nyeri sendi, dengan prevalensi di Indonesia hingga 2 juta penderita. Pengobatan Osteoarthritis membutuhkan waktu yang lama, sehingga terdapat kemungkinan adanya kejadian efek samping. Efek samping yang terjadi dapat mengganggu kesehatan penderita osteoarthritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian efek samping obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*) pada pasien Osteoarthritis di Rumah Sakit Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta periode bulan November-Desember 2022.

Penelitian ini dilakukan secara prospektif. Instrumen pengambilan data menggunakan Algoritma Naranjo untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara gejala klinik yang tidak diinginkan dengan obat yang digunakan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan skor probabilitas. Subjek merupakan pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RS Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta periode bulan November-Desember 2022. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 48 pasien sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

Hasil penelitian diperoleh dari 48 pasien ditemukan 5 (10,4%) responden mengalami efek samping berupa mual, muntah dan rasa perih pada lambung. Obat yang menimbulkan efek samping yaitu natrium diklofenak sebanyak 3 responden, asam mefenamat sebanyak 1 responden dan meloxicam sebanyak 1 responden dengan derajat kepastian *probable* (kemungkinan).

Kata Kunci : *NSAID (Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug)*, efek samping, osteoarthritis, naranjo

ABSTRACT

AISYAH SOLIKATUN., 2022, SIDE EFFECTS OF THE USE OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUG (NSAID) IN OSTEOARTHRITIS PATIENTS AT LEVEL HOSPITAL III SLAMET RIYADI SURAKARTA, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Osteoarthritis is a degenerative disease with indications of joint stiffness and pain, with a prevalence in Indonesia of up to 2 million sufferers. Osteoarthritis treatment takes a long time, so there is a possibility of side effects. Side effects that occur can interfere with the health of people with osteoarthritis. This study aims to determine the incidence of side effects of NSAID (Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug) drugs in Osteoarthritis patients at Level III Hospital Slamet Riyadi Surakarta for the period November-December 2022.

This research was conducted prospectively. The data collection instrument uses the Naranjo Algorithm to identify whether there is a relationship between unwanted clinical symptoms and the drugs used using a questionnaire to obtain a probability score. Subjects were osteoarthritis patients at the outpatient installation of Level III Hospital Slamet Riyadi Surakarta for the period November-December 2022.

The number of samples in this study were 48 patients according to predetermined inclusion and exclusion criteria. The results obtained from 48 patients found 5 (10.4%) respondents experienced side effects in the form of nausea, vomiting and pain in the stomach. Drugs that caused side effects were diclofenac sodium for 3 respondents, mefenamic acid for 1 respondent and meloxicam for 1 respondent with a probable degree of certainty.

Keywords : NSAIDs (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs*), Side Effects, Osteoarthritis, naranjo

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Orientasi dari pelayanan kefarmasian sekarang mendapati pergeseran ke pasien dari obat dimana berdasar pada *pharmaceutical care* (pelayanan kefarmasian). Pelayanan yang awalnya sebatas berfokus untuk mengelola obat selaku sebuah komoditi ini sekarang berubah sebagai pelayanan komprehensif demi menaikkan kualitas hidupnya pasien. WHO mengarahkan upaya besar untuk memulai sistem pelaporan efek samping obat. Apoteker berperan penting dalam mengevaluasi, memonitoring dan mendokumentasikan efek samping obat (Permenkes, 2011). Adapun pada pelaksanaan terapi serta pelayanan obat terkadang akan ditemui sebuah persoalan yang kerap timbul, yaitu berupa efek samping.

Efek Samping ini yakni sebuah reaksi yang tak diinginkan dari sebuah obat, dimana mempunyai sifat negatif setelah mengkonsumsi sebuah obat selama penggunaan klinis (BPOM RI, 2012). Efek samping ini bisa membuat pasien memerlukan penanganan serius dari rumah sakit ataupun bahkan berujung dengan kematian. Kejadian efek samping dari obat ini hampir setiap harinya terjadi pada fasilitas kesehatan, sehingga bisa memberikan dampak negatif terhadap pasien dan kerap mengakibatkan mortalitas serta morbiditas yang relatif besar. NSAID merupakan salah satu obat yang kerap mengakibatkan pasien memperoleh perawatan dikarenakan efek samping obatnya tersebut (Christiane dkk., 2008).

Osteoarthritis yakni suatu sindrom kekakuan serta nyeri di area tubuh yang mempunyai permasalahan fungsional dimana berkaitan pada pengaruh substansial pada naiknya kualitas hidup sekaligus menjadi permasalahan yang besar bila semakin berkembang ketika berat badan berlebih serta penuaan (Philip, 2012). Osteoarthritis sendiri timbul dikarenakan sendi tulang rawan (tangan, pinggul, serta lutut) hilang ataupun rusak (Snizek et.al, 2002). Obat NSAID sendiri mempunyai efek untuk menekan nyeri, dimana membuatnya kerap dipergunakan untuk mengatasi OA. Melalui penelitian Bensen., et al (1999) dijelaskan bahwasanya NSAID sejenis celecoxib mempunyai khasiat untuk menekan nyeri bagi yang menderita OA (Bensen., et al 1999). NSAID

sendiri kerap dipilih untuk mengatasi OA sebab mempunyai efek lebih baik dibanding analgesik ringan yang lain (WHO, 2001).

Mengacu dari hasil penelitian mengenai efek samping obat NSAID yang telah dilakukan dari beberapa peneliti sebelumnya pada rumah sakit di Nigeria, didapati bahwasanya NSAID termasuk obat yang kerap mengakibatkan efek samping, termasuk perdarahan gastroenteritis yang prevalensinya hingga 19,6%. Piroksikam, potassium diklofenak, serta ibuprofen termasuk sebagai obat penyebab efek samping yang dominan (Akhideno, et al., 2018).

Penelitian yang berkaitan pada efek samping obat sebelumnya pernah juga diselenggarakan di Indonesia, yakni pada 2 apotek dari Kota Tasikmalaya dengan subjek sejumlah 52 pasien. Hasilnya memperlihatkan 13 pasien mendapati efek samping dikarenakan mempergunakan NSAID, diantaranya yakni perih pada lambung, mual, tekanan darah naik, serta melenas (feses hitam). NSAID yang mengakibatkan reaksi ini diantaranya natrium diklofenak, piroksikam, meloksikam, asam mefenamat, etorikoxib, ibuprofen, serta celecoxib (Idacahyati, et al., 2019).

Kemudian terdapat pula penelitian terhadap rumah sakit di India menunjukkan hasil dari 100 pasien ortopedi yang mendapatkan resep obat NSAID terdapat 26 pasien mendapati efek samping, diantaranya mual, gangguan perut, gastritis, muntah, ulser, gatal, dan kemerahan di kulit. Diklofenak, parasetamol, nimesulida, dan etorikoxib merupakan obat NSAID yang menyebabkan terjadinya reaksi efek samping tersebut (Gor & Saksena, 2011).

Reaksi dikarenakan efek samping ini berkemungkinan membuat pasien membutuhkan sebuah perawatan, mengharuskannya ke rumah sakit, bahkan bisa mengarah pada kematian. Adapun penelitian yang berkaitan pada efek samping obat ini termasuk sangat terbatas di Indonesia. Efek samping dari NSAID sendiri menyerang fungsi trombosit, ginjal, usus, serta lambung (Hoan dan Raharja, 2013).

Penelitian telah banyak menemukan beragam pengobatan terhadap pasien osteoarthritis dengan menggunakan obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*). Meskipun diketahui banyak keberhasilan dan manfaat dalam mengurangi gejala nyeri dan kekakuan sendi pada penderita osteoarthritis, namun kejadian efek samping yang terjadi karena penggunaan obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*) cukup mengganggu gaya hidup penderita

osteoarthritis yang mengakibatkan penderita tidak patuh dalam menjalani terapi. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis ingin melakukan penelitian tentang Kejadian Efek Samping Penggunaan Obat *Non-Steroidal Anti Inflammatory Drug* (NSAID) pada Pasien Osteoarthritis di Rumah Sakit Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dapat diperoleh rumusan masalah yang meliputi:

1. Apa saja obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*) yang menimbulkan efek samping pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RS Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta periode bulan November-Desember 2022?
2. Apa manifestasi kejadian efek samping yang terjadi pada penggunaan obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*) pada pasien osteoarthritis di RS Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta periode bulan November-Desember 2022?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*) yang menimbulkan efek samping pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RS Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta periode bulan November-Desember 2022.
2. Untuk mengetahui kejadian efek samping yang terjadi pada penggunaan obat NSAID (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug*) pada pasien osteoarthritis di instalasi rawat jalan RS Tingkat III Slamet Riyadi Surakarta periode bulan November-Desember 2022?

D. Manfaat Penelitian

Beragam manfaat yang peneliti harap bisa berikan diantaranya:

1. Rumah sakit
Peneliti berharap mampu memberikan informasi tentang efek samping yang sering ditimbulkan dan bahan pertimbangan dalam pemberian obat NSAID pada pasien osteoarthritis di RS Tk.III Slamet Riyadi Surakarta.

2. Instansi pendidikan

Peneliti berharap peneliti ini bisa dimanfaatkan menjadi literatur ataupun bahan masukan, kemudian mampu memperluas wawasan terkait bagaimanakah efek samping dari NSAID.

3. Peneliti

Peneliti berharap mampu menambah wawasan dan pengalaman terkait efek samping obat NSAID pada pasien osteoarthritis di RS Tk.III Slamet Riyadi Surakarta.