



**LITERATURE REVIEW TENTANG PENGGUNAAN OBAT  
ANALGETIK NSAID (NON STREOID ANTI INFLAMATORY  
DRUGS) PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT *OSTEOARTHRITIS* (OA)**

**NAMA : SINDI FAHRIA WALALAYO  
NIM : 19330709**

**PROGRAM STUDI  
FARMASIFAKULTAS FARMASI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
JAKARTA  
2021**



***LITERATURE REVIEW* TENTANG PENGGUNAAN OBAT  
ANALGETIK NSAID (NON STREOID ANTI INFLAMATORY  
DRUGS) PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT *OSTEOARTHRITIS* (OA)**

**NAMA : SINDI FAHRIA WALALAYO**

**NIM : 19330709**

**PROGRAM STUDI  
FARMASIFAKULTAS FARMASI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
JAKARTA  
2021**



***LITERATURE REVIEW TENTANG PENGGUNAAN OBAT ANALGETIK  
NSAID (NON STREOID ANTI INFLAMATORYDRUGS) PADA PASIEN  
DENGAN PENYAKIT OSTEOARTHRITIS (OA)***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh GelarSarjana Farmasi (S.Farm)

**NAMA : SINDI FAHRIA WALALAYO**

**NIM : 19330709**

**PROGRAM STUDI  
FARMASIFAKULTAS FARMASI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
JAKARTA  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir/skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sindi Fahria Walalayo  
NPM : 19330709  
Tanggal : 07 Maret 2022



(Sindi Fahria Walalayo)

## HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sindi Fahria Walalayo  
NPM : 19330709  
Mahasiswa : Institut Sains Dan Teknologi Nasional (ISTN)  
Tahun Akademik : 2020-2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul "*LITERATURE REVIEUW TENTANG PENGGUNAAN OBAT ANALGETIK NSAID (NON STEROID ANTI INFLAMATORY DRUGS) PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT OSTEOARTHRITIS (OA)*".

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerimasanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 07 Maret 2022



Sindi Fahria Walalayo





## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Sindi Fahria Walalayo  
NPM : 19330709  
Program Studi : S1 Farmasi  
Judul Skripsi : *literature review* tentang penggunaan obat analgetik NSAID (*Non Steroid Anti Inflammatory Drugs*) pada pasien *Osteoarthritis* (OA).

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional (ISTN) Jakarta.

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1	: (apt. Jenny Pontoan, S.Farm, M.Farm)	(  )
Pembimbing 2	: (apt. Rahayu Wijayanti, S.Si., M.Farm)	(  )
Penguji 1	: (Dr. apt. Refdanita, M. Si)	(  )
Penguji 2	: (apt. Ritha Widya Pratiwi, MARS)	(  )
Penguji 3	: (apt. Ainun Wulandari, M.Sc)	(  )

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 07 Maret 2022

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi pada Fakultas Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi Penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat berupa kesehatan, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Kepada ibu Dr. Apt. Lili Musnelina, M.Si selaku Dekan dan kepada ibu apt. Yayah Siti Djuhariah, M.Si selaku Kepala Program Studi Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional.
3. apt. Jenny Pontoan, M.Farm selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan Penulis dalam penyusunan skripsi ini;
4. apt. Rahayu Wijayanti, S.Si., M.Farm selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan Penulis dalam penyusunan skripsi ini;
5. Seluruh staf dan karyawan Program Studi S1 Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional Jakarta;
6. Kedua orang tua tercinta dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukung material dan moral;
7. Teman-teman Program Studi S1 Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional Jakarta.

Akhir kata, Penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 7 Maret 2022

Penulis

Sindi Fahria Walalayo



**HALAMAN PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN**  
**AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sindi Fahria Walalayo  
NPM : 19330709  
Program Studi : S-1 Farmasi  
Fakultas : Fakultas Farmasi-ISTN  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)* atas karya ilmiah yang berjudul:

***Literature Review Tentang Penggunaan Obat Analgetik NSAID (Non Steroid Anti Inflammatory Drugs) Pada Pasien Dengan Penyakit Osteoarthritis (OA)***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) soft copy dan hard copy, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 07 Maret 2022  
Yang Menyatakan

(Sindi Fahria Walaalyo)

## ABSTRAK

Nama : Sindi Fahria Walalayo  
Program Studi : Farmasi  
Judul : *Literature review* tentang penggunaan Obat Analgetik NSAID (*Non Steroid Inflammatory Drugs*) pada Pasien *Osteoarthritis* (OA).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Gambaran Penggunaan Obat Analgetik NSAID (*Non Steroid Anti Inflammatory Drugs*) Pada Pasien Osteoarthritis (OA). Metode Penelitian menggunakan Studi Pustaka, dengan data Sekunder yang diperoleh dari Database Pubmed didapatkan 50 Jurnal yang memenuhi kriteria Inklusi kemudian ditinjau dan dianalisis menggunakan Metode Analisis Deskriptif sehingga didapatkan Gambaran Penggunaan NSAID Pada Osteoarthritis. Terdapat dosis tunggal dan dosis kombinasi dengan sediaan lain. Terapi kombinasi menunjukkan khasiat dan toleransi yang lebih baik dan tidak toleran terhadap efek samping NSAID seperti kombinasi Natrium Diclofenac dan Curcumin. Penggunaan NSAID dapat berupa sediaan oral maupun sediaan topikal. Jenis NSAID yang paling banyak digunakan adalah Celecoxib dan juga Natrium Diclofenac. Faktor utama Osteoarthritis adalah usia, diantara 40-80 tahun dengan resiko intensitas nyeri yang cukup tinggi, hilangnya fungsi fisik dan aktifitas menjadi terganggu. Prevalensi OA berdasarkan review literatur adalah untuk perempuan 2,78% dan laki-laki 2,23%. Berdasarkan studi Literatur yang ada Pemakaian NSAID harus lebih teliti dan diperhatikan karena berkaitan pada efek samping Gastrointestina, Kardiovaskuler, Ginjal dan Hati. Namun berdasarkan data yang didapat efek samping NSAID yang paling dominan adalah Diare, Mual, dan Juga sembelit.

**Kata Kunci** : NSAID (*Non Steroid Anti Inflammatory Drugs*), Osteoarthritis (OA), Analgetik

## ABSTRAC

Name : Sindi Fahria Walalayo  
Study Program : *Pharmacy*  
Title : *Literature review on the use of Analgesic Drugs NSAID (NonSteroid Inflammatory Drugs) in Osteoarthritis (OA) Patient.*

*This study was conducted to determine the description of the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in Osteoarthritis (OA) patients. The research method uses literature studies, with secondary data obtained from the Pubmed database, 50 journals that meet the inclusion criteria are obtained. Then they are reviewed and analyzed using the descriptive analysis method to obtain an overview of the use of NSAIDs in osteoarthritis. There are single doses and combination doses with other preparations. Combination therapy shows better efficacy and tolerance and is intolerant to the side effects of NSAIDs such as the combination of diclofenac and curcumin. The use of NSAIDs can be in the form of oral preparations or topical preparations. The most widely used NSAIDs are Celecoxib and Diclofenac Sodium. The main factor for Osteoarthritis is age, between 40-80 years with a high risk of pain intensity, loss of physical function and impaired activity. The prevalence of OA based on the literature review is 2.78% for women and 2.23% for men. Based on existing literature studies, the use of NSAIDs should be more careful and considered because they are associated with Gastrointestinal, Cardiovascular, Kidney and Liver side effects. However, based on the data obtained, the most dominant side effects of NSAIDs are diarrhea, nausea, and constipation.*

**Keywords:** *NSAID (Non Steroid Anti Inflammatory Drugs), Osteoarthritis (OA), Analgesic*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.viii</b>
<b>ABSTRACK.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II.....</b>	<b>5</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Osteoarthritis</i> .....	5
2.1.1 Pengertian Osteoarthritis.....	5
2.1.2 Patofisiologi Osteoarthritis .....	5
2.1.3 Penyebab Osteoarthritis .....	6
2.1.4 Karakteristik dan Klasifikasi Osteoarthritis .....	7
2.1.5 Manifestasi Klinis <i>Osteoarthritis</i> .....	8
2.1.6 Faktor Resiko Osteoarthritis .....	9
2.1.7 Terapi Osteoarthritis .....	10
2.2 Kerangka Teori .....	25
<b>BAB III .....</b>	<b>26</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	26
3.2 Waktu dan Tempat .....	26
3.3 Pengumpulan Data .....	26

3.4	Kriteria Sampel .....	27
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	28
3.6	Kerangka Konsep .....	29
3.7	Analisis Hasil Temuan .....	29
<b>BAB IV .....</b>		<b>30</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>30</b>
4.1.	Hasil .....	30
4.2.	Pembahasan .....	36
4.2.1.	Gambaran Karakteristik Pasien Pada Penyakit <i>Osteoarthritis</i> (OA). 37	
4.2.2.	Faktor Resiko <i>Osteoarthritis</i> (OA) .....	39
4.2.3.	Gambaran Penggunaan NSAID pada Penyakit <i>Osteoarthritis</i> (OA) ..	40
4.2.4.	Efek samping Penggunaan NSAID Untuk <i>Osteoarthritis</i> (OA) ..	42
<b>BAB V .....</b>		<b>44</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>44</b>
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>46</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>58</b>
	KARTU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR .....	58
	KARTU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR .....	60
	PROGRAM STUDI FARMASI .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Pencarian Literatur.....	29
Tabel 4. 1 Hasil Revieww Jurnal.....	30
Tabel 4. 2 Karakteristik Pasien <i>Osteoarthritis</i> (OA).....	36
Tabel 4. 3 Tabel PresentasePenggunaanNSAID.....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori .....	25
Gambar 3. 1 Diagram Analisis .....	28
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi .....	62
Lampiran 2 Hasil Pencarian Jurnal.....	64
Lampiran 3 Jurnal.....	69