



**LITERATURE REVIEW : ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN PNEUMONIA**

SKRIPSI

NAMA : Laura Rafella Mulya

NIP : 17330035

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAENS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
MARET 2011**



***LITERATURE REVIEW* : ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN PNEUMONIA**

SKRIPSI

NAMA : Laura Raicita Mulya

NIM : 17330035

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
MARET 2022**



***LITERATURE REVIEW: ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN PNEUMONIA***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

NAMA : Laura Raicita Mulya

NIM : 17330035

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
MARET 2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya menyatakan dengan benar.

Nama : Laura Raicita Mulya

Nim : 17330035

Tanggal : Maret 2022



(Laura Raicita M)

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Laura Raicita Mulya
NPM : 17330035
Mahasiswa : Institut Sains dan Teknologi Nasional
Tahun Akademik : 2021/2022

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul “*Literature Review* : Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia”

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Maret 2022



Laura Raicita M





HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Laura Raicita M
NPM : 17330035
Program Studi : Fakultas Farmasi
Judul Proyek Akhir : Literatur Review : Analisis Penggunaan Antibiotik
Pada Pasien Pneumonia

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.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : apt. Jenny Pontoan, M.Farm. ()
Pembimbing II : apt. Yayah Siti Juariah, S. Si, MSi ()
Penguji I : apt. Ainun Wulandari, M. Sc ()
Penguji II : apt. Ritha Widya Pratiwi, MARS ()
Penguji III : apt. Elvina Triana Putri, M. Farm ()

Ditempatkan di : Jakarta

Tanggal : Maret 2022

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah Rabbil'Alamin, segala puji bagi Allah SWT yang maha kuasa. Sholawat dan salam bagi Nabi Muhammad SAW, atas segala limpahan nikmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "*Literature Review : Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia*". Penulis skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional (ISTN).

Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT., yang telah memberikan nikmat berupa Kesehatan, serta karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Teruntuk kedua orang tua saya, Bapak Mulyadi S dan Ibu Eri Rosni tercinta yang selalu memberikan do'a yang tiada henti, motivasi, perhatian, dukungan moril, materil dan kasih sayang yang tak terhingga.
3. Dr. apt. Lili Musnelina, M.Si. selaku Rektor Institut Sains dan Teknologi Nasional.
4. Dr. apt. Refdanita, M.Si. selaku Dekan Institut Sains dan Teknologi Nasional.
5. apt. Yayah Siti Djuhariah, S. Si, M.Si. selaku Kepala Prodi Program Studi Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional.
6. apt. Jenny Pontoan, M.Farm. Selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan masukan serta bimbingan kepada penulis.
7. apt. Yayah Siti Juariah, S. Si, M.Si. Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan masukan serta bimbingan kepada penulis.
8. apt. Amelia Febriani, S.Farm., M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional.
9. Seluruh dosen dan pegawai Program Studi Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional.
10. Kepada diri sendiri, Terimakasih karna sudah bertahan dan berjuang sampai akhir pengerjaan skripsi ini.

11. Seluruh saudara/i kandung saya tercinta beserta keponakan saya yang telah mendo'akan, memberikan dan dukungan selama ini.
12. Sahabatku haha hihi yang selalu mengingatkanku untuk rajin mengerjakan tugas akhirku, dan terimakasih sudah menjadi teman suka dan duka selama kuliah dan selalu memberikan semangat serta memberikan masukan.
13. Dan untuk kawan seperjuangan lainnya yang selalu memberikan semangat hingga saat ini.

Jakarta, Maret 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Laura Raicita M', written in a cursive style.

Laura Raicita M

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

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

Nama : Laura Raicita Mulya

NPM : 17330035

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

Jenis karya : Skripsi

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

***LITERATURE REVIEW* ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA
PASIEN PNEUMONIA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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 mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik HakCipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : Maret 2022

Yang menyatakan



Laura Raicita M

ABSTRAK

Nama : Laura Raicita Mulya
Program Studi : Farmasi
Judul : *Literature Review*: Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Pasien
Pneumonia

Pneumonia adalah peradangan paru yang menyebabkan nyeri saat bernafas dan keterbatasan intake oksigen. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pasien pneumonia komunitas (CAP), antibiotik yang digunakan pada pasien pneumonia komunitas (CAP), dan kombinasi antibiotik yang digunakan pada pasien pneumonia komunitas (CAP). Metode penelitian menggunakan *Literature Review*, dengan data yang diperoleh dari database *science direct, Pubmed, journals, bmj, nejm*. Kemudian setelah itu beberapa jurnal di inklusi dan mendapatkan 50 jurnal dari tahun 2018 sampai 2022, sehingga didapatkan karakteristik pasien Pneumonia yaitu rata-rata usia yang paling rentan terinfeksi pneumonia adalah pasien berusia 50 tahun sampai 80 tahun yang dikategorikan sebagai pasien paruh baya hingga lanjut usia dibandingkan dengan kategori usia remaja sampai dewasa (18 tahun - 50 tahun), dan sebagian besar penderita berjenis kelamin laki-laki akibat dari kebiasaan merokok. Jenis antibiotik yang digunakan monoterapi dengan Makrolida atau Doksisisiklin, Fluoroquinolone, B-laktam, Azitromisin, Lefamulin, Solithromycin, Omadacycline, atau kombinasi makrolida dengan B-laktam, kombinasi Makrolida dengan Fluoroquinolon/B-laktam, Amoxicillin dengan B-laktam, B-laktam dengan doksisisiklin.

Kata kunci : Antibiotik Pneumonia, *Community-acquired-pneumonia*, CAP, Pasien
Pneumonia, *Literature review*

ABSTRACT

Name : Laura Raicita Mulya
Study Program : Farmasi
Title : *Literature Review: Analysis of Antibiotic Use in Patients
Pneumonia*

Pneumonia is an inflammation of the lungs that causes pain when breathing and limited oxygen intake. This study was conducted to determine the characteristics of patients with community pneumonia (CAP), antibiotics used in patients with community pneumonia (CAP), and the combination of antibiotics used in patients with community pneumonia (CAP). The research method uses a Literature Review, with data obtained from the science direct database, Pubmed, journals, bmj, nejm. Then after that several journals were included and obtained 50 journals from 2018 to 2022, so that the characteristics of Pneumonia patients were obtained, namely the average age most susceptible to pneumonia infection was patients aged 50 to 80 years who were categorized as middle-aged to elderly patients compared to patients aged 50 to 80 years. with the age category of teenagers to adults (18 years - 50 years), and most of the sufferers are male as a result of smoking habits. Type of antibiotic used monotherapy with Macrolides or Doxycycline, Fluoroquinolones, B-lactams, Azithromycin, Lefamulin, Solithromycin, Omadacycline, or combinations of macrolides with B-lactams, combinations of Macrolides with Fluoroquinolones/B-lactams, Amoxicillin with B-lactams, B-lactams with doxycycline.

Keywords : *Antibiotic Pneumonia, Community-acquired-pneumonia, CAP, Pneumonia patient, Literature review.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Antibiotika.....	3
2.1.1 Definisi Antibiotika	3
2.1.2 Prinsip Terapi Antibiotika.....	3
2.1.3 Mekanisme Kerja Antibiotik.....	6
2.1.4 Penggolongan antibiotik	7
2.2 Pneumonia.....	10
2.2.1 Pengertian Pneumonia	10
2.2.2 Definisi Pneumonia.....	11
2.2.3 Etiologi Pneumonia.....	11
2.2.4 Patogenesis Pneumonia.....	12
2.2.5 Klasifikasi Pneumonia	13
2.2.6 Gejala Klinis Pneumonia	15

2.2.7	Diagnosis.....	16
2.2.8	Faktor Resiko Pneumonia.....	17
2.2.9	Terapi Pneumonia.....	18
2.3	Studi Pustaka (<i>Literature review</i>).....	19
2.3.1	Pengertian Studi Pustaka.....	19
2.3.2	Manfaat Studi Pustaka.....	20
BAB III.....		21
METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Desain Penelitian.....	21
3.2	Metode penelitian.....	21
3.3	Metode Analisis Data.....	22
3.3	Cara Pengambilan Data.....	22
3.4	Skema Penelitian.....	22
3.5	Waktu dan Tempat.....	23
3.6	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.7.1	Inklusi.....	23
3.7.2	Eksklusi.....	23
3.7	Hasil Pencarian Data.....	23
3.8	Alur Review Artikel.....	24
BAB IV.....		25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1	Karakteristik Pasien Pneumonia Komunitas (CAP).....	25
4.2	Antibiotik yang digunakan pada pasien Pneumonia Komunitas (CAP).....	31
4.3	Penggunaan antibiotik kombinasi pada pasien pneumonia komunitas (CAP).....	42
BAB V.....		50
KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Pneumonia Komunitas.....	25
Tabel 4.2 Antibiotik Yang Digunakan Pada Pasien Pneumonia.....	31
Tabel 4.3 Antibiotik Kombinasi Pada Pasien Pneumonia	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Penelitian.....	22
Gambar 2. Alur Review Artikel.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar dan hasil pencarian.....	85
---	----



**LITERATUR REVIEW PENGGUNAAN VAKSIN PADA
PASIEH CORONAVIRUS**

NAMA : RATIH HARDIANI PUTRI

NIM : 19330703

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

2022



**LITERATUR REVIEW PENGGUNAAN VAKSIN PADA
PASIEN CORONAVIRUS**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi (S.Farm)**

NAMA : RATIH HARDIANI PUTRI

NIM : 19330703

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
2022**

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 : Ratih Hardiani Putri

NPM : 19330703

Tanggal : 7 Maret 2022



(Ratih Hardiani Putri)

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ratih Hardiani Putri

NPM : 19330703

Mahasiswa : Institut Sains Dan Teknologi Nasional (ISTN)

Tahun Akademik : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul "LITERATUR REVIEW PENGGUNAAN VAKSIN PADA PASIEN CORONAVIRUS".

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

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 7 Maret 2022



Ratih Hardiani Putri


HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi ini diajukan oleh


Nama : Ratih Hardiani Putri
NPM : 19330703
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Literatur Review Penggunaan Vaksin Pada Pasien
Coronavirus


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

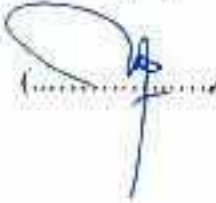
DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : apt. Jenny Pontoan, M.Farm  (.....)

Pembimbing 2 : apt. Ritha Widya Pratiwi, MARS  (.....)

Penguji 1 : apt. Putu Rika Veryanti, M.Farm-Klin  (.....)

Penguji 2 : apt. Amelia Febriani, S.Farm., M.Si  (.....)

Penguji 3 : apt. Jerry, M.Farm  (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 07 Maret 2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya 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. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Allah SWT, yang telah memberikan nikmat berupa kesehatan, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- b) Kepada ibu Dr. Dra. apt. Lili Musnelina, M.Si. selaku rektor Institut Sains Dan Teknologi Nasional.
- c) Kepada ibu Dr. apt. Refdanita, M.Si selaku Dekan dan kepada ibu apt. Yayah Siti Djuharaiyah, M.Si. Selaku Kepala Program Studi Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional.
- d) apt. Jenny Pontoan, M.Farm selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- e) apt. Ritha Widya Pratiwi, MARS selaku dosen pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- f) Seluruh staf dan karyawan Program Studi S1 Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional Jakarta;
- g) Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukung material dan moral;
- h) Sahabat-sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini; dan
- i) Teman-teman angkatan 2019 Program Studi S1 Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional Jakarta.

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

Jakarta, Maret 2022

Penulis

Ratih Hardiani Putri

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

Sebagai sivitas akademika Institut Sains Dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ratih Hardiani Putri

NPM : 19330703

Program Studi : S1 Farmasi

Fakultas : Farmasi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional Hak bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Literatur Review Penggunaan Vaksin Pada Pasien Cononavirus

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Maret 2022

Yang menyatakan



(Ratih Hardiani Putri)

ABSTRAK

Nama : Ratih Hardiani Putri

Program Studi : Farmasi

Judul : Literatur Review Penggunaan Vaksin Pada Pasien Coronavirus

Untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dan untuk mencegah terjadi lonjakan kasus baru penyakit *coronavirus* diperlukan upaya pencegahan untuk mencegah terjadinya suatu penyakit melalui vaksinasi. Tujuan dari penelitian ini dilakukan yaitu untuk mengetahui penggunaan vaksin pada pasien yang terpapar penyakit *coronavirus* dengan menggunakan literatur *review*. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), Virus *corona* adalah keluarga besar virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Data untuk penelitian ini adalah data *literature review* diambil secara retrospektif kemudian dianalisis secara deskriptif. Dari hasil yang di dapat peneliti dapat memberikan pembahasan mengenai pengobatan yang digunakan pada pasien yang terkena penyakit *coronavirus* dan vaksin apa saja yang digunakan untuk mencegah penyakit *coronavirus* dengan melihat efek samping dan mekanisme vaksin yang digunakan. Pengobatan pasien *coronavirus* dapat diatasi menggunakan pengobatan antivirus, kortikosteroid, pengobatan suportif, antibakteri, antikoagulan, antiplatelet, statin, immunosupresan, antimalarial, obat herbal, ACEI/ARB dan multivitamin. Vaksin yang digunakan untuk penyakit SARS-CoV, MERS, SARS-CoV-2 berdasarkan beberapa jurnal diantaranya adalah vaksin SARS-CoV yang tidak aktif (ISCV), vaksin VCR-SRSDNA015-00-VP, vaksin GLS-5300, vaksin ChAdOx1 MERS, vaksin aAPC, vaksin ChAdOx1 nCoV-19, LV-SMENP, vaksin mRNA-1273, Ad5-nCoV, vaksin BCG, vaksin BT162b1 dan BT162b2, vaksin CoronaVac, vaksin NVX-COV2373, dan vaksin Ad26.COV2.S.

Kata kunci: Penyakit *Coronavirus*, HCoV, SARS, MERS, SARS-CoV-2, Vaksin *Coronavirus*

ABSTRACT

Name : Ratih Hardiani Putri

Study Program : Pharmacy

Title : Literature Review of Vaccine Use in Coronavirus Patients

To realize the highest degree of public health and to prevent a surge in new cases of coronavirus disease, preventive measures are needed to prevent the occurrence of a disease through vaccination. The purpose of this study was to determine the use of vaccines in patients exposed to coronavirus disease by using a literature review. According to the World Health Organization (WHO), Corona viruses are a large family of viruses that can cause disease in animals or humans. This research is a qualitative research. The data for this study were literature review data taken retrospectively and then analyzed descriptively. From the results obtained, researchers can provide a discussion about the treatment used in patients with coronavirus disease and what vaccines are used to prevent coronavirus disease by looking at the side effects and the mechanism of the vaccine used. Treatment of coronavirus patients can be overcome using antiviral medication, corticosteroids, supportive treatment, antibacterial, anticoagulant, antiplatelet, statin, immunosuppressant, antimalarial, herbal medicine, ACEI/ARB and multivitamins. The vaccines used for SARS-CoV, MERS, SARS-CoV-2 based on several journals include the inactivated SARS-CoV vaccine (ISCV), VCR-SRSDNA015-00-VP vaccine, GLS-5300 vaccine, ChAdOx1 MERS vaccine, aAPC vaccine, ChAdOx1 nCoV-19 vaccine, LV-SMENP, mRNA-1273 vaccine, Ad5-nCoV, BCG vaccine, BT162b1 and BT162b2 vaccine, CoronaVac vaccine, NVX-COV2373 vaccine, and Ad26.COV2.S vaccine.

keywords: Coronavirus Disease, HCoVs, SARS, MERS, SARS-CoV-2, Coronavirus Vaccine

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Coronavirus</i>	5
2.1.1 Sejarah <i>Coronavirus</i>	5
2.1.2 Asal Nama <i>Corona</i>	7
2.1.3 Definisi <i>Coronavirus</i>	8
2.1.4 Macam-Macam Penyakit Penyebab <i>Coronavirus</i>	10
2.1.5 Gejala Klinis <i>Coronavirus</i>	10
a. HCoV-229E (Alpha Coronavirus)	10
b. HCoV-OC43 (Beta Coronavirus)	11
c. HCoV-NL63 (Alpha Coronavirus)	11
d. HCoV-HKU1 (Beta Coronavirus)	12
e. SARS-CoV (Beta Coronavirus)	12
f. MERS-CoV (Beta Coronavirus)	13
g. SARS-CoV-2 (Beta Coronavirus)	13
2.1.6 Pengobatan Penyakit <i>Coronavirus</i>	15
a. HCoV-229E (alpha coronavirus), HCoV-OC43 (beta coronavirus), HCoV-NL63 (alpha coronavirus), HCoV-HKU1 (beta coronavirus)	15
b. SARS-CoV (Beta Coronavirus)	17
c. MERS-CoV (Beta Coronavirus)	18
d. SARS-CoV-2	20
2.2 Vaksin	21
2.2.1 Definisi Vaksin	21
2.2.2 Tujuan Vaksinasi	22
2.2.3 Prinsip Dasar Vaksinasi	22
2.2.4 Macam-Macam Vaksin <i>Coronavirus</i>	23

2.2.5	Efek Samping Penggunaan Vaksin <i>Coronavirus</i>	23
2.2.6	Mekanisme Kerja Vaksin Dalam Tubuh.....	24
2.2.7	Efikasi Vaksin <i>Coronavirus</i>	25
2.3	Kajian Pustaka (<i>Literatur Review</i>).....	26
2.3.1	Pengertian Kajian Pustaka.....	26
2.3.2	Fungsi dan Tujuan Kajian Pustaka.....	27
2.3.3	Sumber Dalam Menyusun Kajian Pustaka.....	28
2.3.4	Langkah-Langkah Menyusun Kajian Pustaka	28
2.4	Kerangka Teori Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Jenis Penelitian.....	31
3.2	Waktu dan Tempat.....	31
a.	Waktu	31
b.	Tempat.....	31
3.3	Pengumpulan Data	31
3.3.2	Strategi Pengumpulan Data.....	33
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	33
a.	Pengumpulan data kriteria inklusi	33
3.4	Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1	Hasil dan Pembahasan	35
4.1.1	Hasil Penelitian Pengobatan Yang Digunakan Pada Pasien <i>Coronavirus</i>	35
4.1.2	Hasil Penelitian Penggunaan Vaksin <i>Coronavirus</i>	38
4.1.3	Efek Samping Dan Mekanisme Kerja Vaksin <i>Coronavirus</i>	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk Virus <i>Corona</i> di Bawah Mikroskop Elektron	8
Gambar 2. 2 Ilustrasi struktur Virus <i>Corona</i> (kiri) yang memiliki banyak tonjolan menyerupai mahkota (kanan).	8
Gambar 2. 3 Klasifikasi <i>Coronavirus</i>	9
Gambar 2. 4 Kerangka Teori Penelitian	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tracking Pencarian Artikel.....	31
Tabel 4. 1 Hasil Pencarian Literature Review Pengobatan Yang Digunakan Pada Pasien Coronavirus.....	35
Tabel 4. 2 Hasil Pencarian Literature Review Penggunaan Vaksin Coronavirus	38
Tabel 4. 3 Efek Samping dan Mekanisme Kerja Vaksin Untuk Coronavirus	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	81
Lampiran 2 Daftar Hasil Pencarian	85



**STUDI PUSTAKA : PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES ORAL
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2**

SKRIPSI

NAMA : Rita Sartika Dewi

NPM : 17330070

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
MARET 2022**



**STUDI PUSTAKA : PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES ORAL
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi**

NAMA : Rita Sartika Dewi

NPM : 17330070

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
MARET 2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun di rujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Rita Sartika Dewi
NPM : 17330070
Tanggal : Maret 2022



(Rita Sartika Dewi)

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rita Sartika Dewi
NPM : 17330070
Jurusan : Farmasi
Tahun Akademik : 2021/2022

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tugas akhir yang berjudul

“Studi Pustaka : Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2”.

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Maret 2022



METRAK
TEMBEL

Rita Sartika Dewi






HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini di ajukan oleh :

Nama : Rita Sartika Dewi
NPM : 17330070
Program Studi : Farmasi
Judul Penelitian : Studi Pustaka : Penggunaan Obat Antidiabetes Oral
Pada Pasien Mellitus Tipe 2

Telah berhasil dipertahankan Dewan Penguji dan diterima sebagai pernyataan untuk memperoleh gelar sarjana farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : apt. Jenny Pontoan, M.Farm. ()
Pembimbing 2 : apt. Putu Nilasari, S.Si., M.Farm. (-  -)
Penguji I : apt. Putu Rika Veryanti, M.Farm-klin ()
Penguji II : apt. Elvina Triana Putri, M.Farm ()
Penguji III : apt. Jerry, M.Farm ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 7 Maret 2022

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan berkah dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional. Adapun judul dari penulisan skripsi ini adalah :

“Studi Pustaka : Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Mellitus Tipe 2”

Saya menyadari sepenuhnya bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, selama masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. apt. Jenny Pontoan, M. Farm. Selaku Dosen pembimbing I yang dengan tulus dan penuh kesabaran meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, dan petunjuk serta dorongan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
2. apt. Putu Nilasari, S. Si., M.Farm., selaku Dosen pembimbing II yang dengan tulus dan yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dorongan dan semangat kepada penulis sehingga Skripsi dapat di selesaikan.
3. Kepada ibu apt. Ika Maruya Kusuma, M.Si selaku Pembimbing akademik Instirut Sains Dan Teknologi Nasional.
4. Seluruh dosen pengajar Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional.
5. Kedua orang tua saya Bapak Sarno Wiyono dan Ibu Surati, terimakasih atas segala kasih vusicv yang diberikan selama ini, doa yang tiada henti, motivasi, dan semangat hingga saya berada dititik saat ini.
6. Teruntuk kedua adik saya Salwa Azizah dan Almira Shofia Maryam yang selalu mendukung dan menghibur saya hingga saya mampu menyelesaikan skripsi saya.
7. Kepada Meyliana Adi fitriani dan Elsha Meiyora, terimakasih telah menjadi teman yang selalu bersama saya saat kuliah yang selalu berjuang bersama dan selalu memberikan semangat kepada saya selama penulisan skripsi ini

8. Kepada semua mutual twitter saya terutama berry, kia, dan ghea, terimakasih yang selalu ada disamping saya, memberikan semangat dan selalu mendengarkan keluh kesah saya selama penulisan skripsi ini
9. Kepada BTS terutama Kim Namjoon terimakasih telah menemani penulis sepanjang penulisan skripsi ini dan juga menghibur penulis melalui musik dengan lagu yang indah dan kepada Mew Suppasit dan Gulf Kanawut terimakasih telah menemani penulis sepanjang penulisan skripsi ini dan juga menghibur penulis dengan series Tharntype yang sangat luar biasa.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, yang telah membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Last but no least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times

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

Jakarta, Maret 2022
Penulis



Rita Sartika Dewi

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

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

Nama : Rita Sartika Dewi
NPM : 17330070
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Farmasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non- exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **Studi Pustaka : Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Maret 2022

Yang menyatakan



(Rita Sartika Dewi)

ABSTRAK

Nama : Rita Sartika Dewi
Program Studi : Pharmacy
Judul : Studi Pustaka : Penggunaan Obat Antidiabetes
Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah secara kronis. Ini biasanya hasil dari asupan kalori yang melebihi konsumsi energi, dikombinasikan dengan sekresi insulin yang tidak memadai karena disfungsi sel beta pankreas yang mensekresi insulin. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penggunaan obat antidiabetes oral pada pasien Diabetes mellitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan metode studi literature dengan data sekunder didapatkan 30 jurnal yang memenuhi inklusi kemudian ditinjau dan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil menunjukkan pada karakteristik terbanyak dinegara Amerika Serikat yang mempunyai rata-rata HbA1c 6,5-10,0% BMI sekitar 20-55,5 kg/m² dengan umur sekitar 18-80 tahun yang mempunyai jenis kelamin pria dan wanita. Lalu berdasarkan hasil jenis obat dan dosis obat di Amerika Serikat penggunaan obat Diabetes Mellitus tipe 2 yaitu canagliflozin. Hasil dari efek samping penggunaan obat antidiabetes oral terbanyak yaitu hipoglikemia yang dimana mempunyai jumlah presentasi sebanyak 202,5%.

Kata kunci : Antidiabetes oral, *Studi Pustaka*, Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

ABSTRACT

Nama : Rita Sartika Dewi
Program Studi : Pharmacy
Judul : Studi Pustaka : Penggunaan Obat Antidiabetes
Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by chronically elevated blood glucose levels. This usually results from caloric intake that exceeds energy consumption, combined with inadequate insulin secretion due to dysfunction of the insulin-secreting pancreatic beta cells. The purpose of this study was to determine the use of oral antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes mellitus. This study used a literature study method with secondary data obtained 30 journals that met the inclusion then reviewed and analyzed using descriptive analysis methods. The results showed that the most characteristics were in the United States which had an average HbA1c of 6.5-10.0% BMI around 20-55.5 kg/m² with an age of about 18-80 years old, male and female. Then based on the results of the type of drug and drug dosage in the United States, the use of the type 2 Diabetes Mellitus drug, namely canagliflozin. The result of the most side effects of using oral antidiabetic drugs is hypoglycemia which has a total presentation of 202.5%.

Kata kunci : Oral Antidiabetic, Literature Study, Type 2 Diabetes Mellitus Patients

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ...Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT.....Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PENGESAHAN.....Error! Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Diabetes Mellitus	5
2.2 Komplikasi pada Diabetes Mellitus	5
2.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	6
2.3.1 Diabetes Mellitus Tipe 1.....	6
2.3.2 Diabetes mellitus Tipe 2	9
2.3.3 Diabetes Gestasional.....	13
2.4 Diagnosis Diabetes Mellitus	16
2.5 Tatalaksana Terapi Diabetes Mellitus.....	17
2.5.1 Farmakologi.....	17
2.5.2 Non Farmakologi.....	39
2.6 Literatur Review.....	40
2.7 Skema Penelitian.....	42

BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Desain Penelitian	43
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	43
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	43
3.4 Metode Analisis	44
3.5 Kata Kunci.....	44
3.6 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	44
3.7 Jenis Data.....	44
3.7.1 Data Sekunder.....	44
3.7.2 Strategi Pencarian Literatur	45
3.8 Database atau Search Engine	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	48
4.2 Antidiabetik Oral Yang Digunakan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.....	52
4.3 Efek Samping Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe	258
BAB V KESIMPULAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2.....	48
Tabel 4. 2 Jenis obat dan dosis obat yang digunakan pasien diabetes mellitus tipe 2.....	52
Tabel 4. 3 Efek samping pada pasien diabetes mellitus tipe 2	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Penetapan Judul dan Dosen Pembimbing.....	71
Lampiran 2 Daftar Hasil Pencarian.....	72



**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 REVIEW 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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.viii
ABSTRACK.....	Error! Bookmark not defined.ix
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
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
BAB III	26
METODE PENELITIAN	26
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
BAB IV		30
HASIL DAN PEMBAHASAN		30
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
BAB V		44
KESIMPULAN DAN SARAN		44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....		46
LAMPIRAN		58
	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