

**SKRIPSI**

**LITERATUR REVIEW: SINTESIS DAN ELUSIDASI SENYAWA 6-HIDROKSI-2-(PIRIDIN-2-IL)-4H-KROMEN-4-ON**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana**

**Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**UMY**

**UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA**

**Unggul & Islami**

**Disusun oleh :**

**KHAIRUNNISA SABRENA**

**20160350103**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairunnisa Sabrena  
NIM : 20160350103  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 17 April 2021

Yang membuat pernyataan



Khairunnisa Sabrena

20160350103

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil alamin skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada orang tua penulis yang sangat disayangi, yaitu Ibunda Arbiah dan Ayahanda Paeran sebagai tanda bakti, hormat dan terimakasih atas segala motivasi yang diberikan. Skripsi ini juga penulis persembahkan kepada adik tersayang, Abdurrisqo Arrahman sebagai tanda terimakasih.

Penulis sangat berterimakasih karena Ibunda, Ayahanda, serta adik tersayang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang dengan tulus, selalu memberikan dukungan, selalu mengingatkan untuk beribadah setiap saat karena dengan ibadah segala urusan di dunia Insya Allah akan dimudahkan oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini sebagai langkah awal untuk menjadi orang sukses supaya dapat membahagiakan Ibunda dan Ayahanda di masa yang akan datang.

Kepada Bapak apt. Andy Eko Wibowo, M. Sc. selaku dosen pembimbing skripsi, terimakasih banyak atas nasihat yang telah ibu berikan kepada penulis, dengan sabar membimbing dan mengajari penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, hikmah dan taufikNya sehingga dapat diselesaikannya skripsi ini dengan judul “SINTESIS DAN ELUSIDASI SENYAWA 6-HIDROKSI-2-(PIRIDIN-2-IL)-4H-KROMEN-4-ON”.

Tujuan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis dibantu oleh berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. apt. Sabtanti Harimurti, S.Si., M.Sc., Ph.D., Apt sebagai Ketua Program Studi Farmasi UMY.
3. apt. Hari Widada, M.Sc., Apt sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dorongan dalam penulisan skripsi ini.
4. apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc., Apt sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Prodi Farmasi UMY yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.



6. Bapak, ibu, dan adek, yang selalu memberikan motivasi dan senantiasa memberikan semangat serta doanya.
7. Teman-teman farmasi angkatan 2016 yang telah berjuang bersama-sama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabatku Hirda Yasti, Fadiyah Widyaningsih, Zulfa Sekar Dewinda, Alifah Kharisma Saputri, Gilang Effendy, dan teman-teman kopi saya, yaitu mas-mas yang ada di warung kopi DST yang telah mendengarkan keluh kesah selama penyusunan skripsi ini.
9. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat dijadikan acuan tindak lanjut penelitian selanjutnya dan bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 17 April 2021



Penulis,

Khairunnisa Sabrena

20160350103

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	1
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	2
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	3
KATA PENGANTAR .....	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR .....	9
INTISARI .....	10
ABSTRACT .....	11
BAB I.....	12
PENDAHULUAN .....	12
A. Latar Belakang Masalah.....	12
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Review .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Reaksi Sintesis Kimia .....	7
B. Isolasi .....	15

C. Elusidasi.....	17
D. Kerangka Konsep.....	25
BAB III .....	26
METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. Desain Penelitian .....	26
B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Jurnal.....	26
C. Metode Pengumpulan Data.....	27
D. Metode Analisis Data.....	27
E. Alur Penelitian .....	29
BAB IV .....	30
PEMBAHASAN .....	30
A. Sintesis Senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on.....	30
B. Elusidasi dan Pemurnian Struktur Senyawa 6-hidroksi-2-(piridin-2-il)-4H-kromen-4-on .....	34
BAB V .....	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. KESIMPULAN.....	36
B. SARAN .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN.....	39

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 1.</b> Keaslian Review.....	4
<b>Tabel 2.</b> Serapan Khas Beberapa Gugus Fungsi .....	22
<b>Tabel 3.</b> Kriteria Inklusi dan Eksklusi Jurnal .....	26
<b>Tabel 4</b> Fase Gerak yang Digunakan Pada Jurnal .....	35
<b>Tabel 5</b> Metode Elusidasi yang Digunakan Pada Jurnal .....	35



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Metode <i>Baker-Venkataraman</i> untuk Mensintesis Flavon .....	8
<b>Gambar 2.</b> Mekanisme Reaksi Sintesis <i>Baker-Venkataraman</i> .....	8
<b>Gambar 3.</b> Mekanisme Reaksi <i>Claisen-Schmidt</i> .....	9
<b>Gambar 4.</b> Metode <i>Claisen-Schmidt</i> untuk Mensintesis Flavon .....	10
<b>Gambar 5.</b> Mekanisme Reaksi <i>Kostanecki-Robinson</i> .....	11
<b>Gambar 6.</b> Metode <i>Kostanecki-Robinson</i> untuk Mensintesis Flavon .....	11
<b>Gambar 7.</b> Mekanisme Reaksi Metode <i>Karl von Auwers</i> .....	12
<b>Gambar 8.</b> Metode <i>Karl von Auwers</i> untuk Mensintesis Flavon.....	12
<b>Gambar 9.</b> Metode <i>Allan-Robinson</i> untuk Mensintesis Flavon.....	13
<b>Gambar 10.</b> Metode <i>Algar-Flyn-Oyadama</i> untuk Mensintesis Flavon .....	15
<b>Gambar 11.</b> Kerangka Konsep .....	25
<b>Gambar 12.</b> Alur Penelitian.....	29
<b>Gambar 13.</b> Reaksi Sintesis Senyawa Flavon .....	31
<b>Gambar 14.</b> Tahapan Pertama Pembentukan Senyawa Kalkon .....	32
<b>Gambar 15.</b> Reaksi Pembentukan Senyawa Flavon .....	33
<b>Gambar 16.</b> Reaksi 2'-hidroksiasetofenon dengan halobenzaldehid .....	33