

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Enzim Siklooksigenase 2 (COX-2).....	4
2. Anhidrida Asetat .....	6
3. Parasetamol .....	8
4. Isatin (1H-Indole-2,3-dione) .....	10
5. Reaksi Substitusi Asil Nukleofilik .....	10
6. Titik lebur.....	12
7. Kromatografi Lapis Tipis (KLT) .....	12
8. Spektrometer Massa .....	14
9. Spektroskopi Inframerah .....	15
10. Spektroskopi <sup>1</sup> H-NMR .....	18
11. Spektroskopi <sup>13</sup> C-NMR.....	21
12. Protein Ligand ANT System (PLANTS) .....	23
F. Landasan Teori.....	25
G. Hipotesis.....	27
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
A. Definisi Operasional Penelitian.....	28
B. Alat dan Bahan .....	28
C. Tempat Penelitian.....	29
D. Prosedur Penelitian.....	30

1. <i>Molecular Docking</i> .....	30
2. Sintesis Senyawa N-Asetil Isatin .....	34
3. Uji Kemurnian.....	35
4. Elusidasi Struktur .....	36
E. Analisis Data .....	36
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
A. Sintesis N-Asetil Isatin.....	39
B. Uji Kemurnian.....	42
1. Uji Jarak Lebur.....	42
2. Kromatografi Lapis Tipis (KLT) .....	42
C. Elusidasi Struktur .....	43
1. Analisis Spektra Massa .....	43
2. Analisis Spektra Inframerah (IR) .....	46
3. Analisis Spektra <sup>1</sup> H-NMR.....	48
4. Analisis Spektra <sup>13</sup> C-NMR.....	50
D. <i>Molecular Docking</i> .....	53
1. Validasi Protokol <i>Docking</i> .....	53
2. Docking Terhadap Enzim COX-2.....	53
3. Interaksi Ligan Terhadap Enzim COX-2 .....	54
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>