



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>6</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Kimia tabir surya	6
II.1.2 Senyawa turunan sinamat dan benzoat sebagai senyawa tabir surya	7
II.1.3. Kaliks[4]arena dan turunannya	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	17
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	22
II.2.5 Rancangan penelitian	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
III.1 Bahan Penelitian	26
III.1.1 Bahan untuk sintesis	26
III.1.2 Bahan untuk uji sitotoksitas	26
III.2 Alat Penelitian	26
III.2.1 Alat untuk sintesis	26
III.2.2 Alat untuk uji tabir surya	27
III.3 Prosedur Penelitian	27
III.3.1 Sintesis senyawa kaliks[4]pirogalolaril benzoat-sinamat	27
III.3.2 Uji aktivitas senyawa kaliks[4]pirogalolaril benzoat-sinamat sebagai tabir surya	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>32</b>
IV.1 Sintesis Senyawa C-4-alkoksifenilkaliks[4]pirogalolaril Benzoat-Sinamat	32
IV.1.1 Sintesis 4-benziloksibenzaldehida	32
IV.1.2 Sintesis senyawa Pg4OMe	36



IV.1.3 Sintesis Pg4OBn	40
IV.1.4 Sintesis Pg4OMe-DBz	44
IV.1.5 Sintesis Pg4OMe-DSn	47
IV.1.6 Sintesis Pg4OBn-DBz	49
IV.1.7 Sintesis Pg4OBn-DSn	52
IV.2 Pengujian C-4-alkoksifenilkaliks[4]pirogalaril Benzoat-Sinamat sebagai Senyawa Tabir Surya	55
IV.2.1 Pengujian serapan UV dengan spektrofotometer UV-Vis	55
IV.2.2 Uji fotostabilitas	59
IV.2.3 Uji sitotoksisitas terhadap sel Vero dengan metode MTT <i>assay</i>	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>64</b>
V.1 Kesimpulan	64
V.2 Saran	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>72</b>