



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT.....</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	17
A.    Latar Belakang Masalah .....	17
B.    Rumusan Masalah .....	20
C.    Pentingnya Penelitian Dilaksanakan .....	20
D.    Tujuan Penelitian.....	20
E.    Tinjauan Pustaka.....	21
1.    Furosemide .....	21
2.    Sintesis furosemide.....	22
3.    Reaksi substitusi aromatik elektrofilik.....	27
4.    Reaksi substitusi aromatik nukleofilik .....	33
5.    Penggunaan katalis silika gel pada reaksi sintesis.....	35
6.    TCT (2,4,6-trikloro-[1,3,5]-triazin) .....	37
BAB II METODE PENELITIAN .....	40
A.    Rancangan Penelitian .....	40
B.    Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	42
C.    Bahan Penelitian.....	42
D.    Alat Penelitian .....	43



E. Jalannya Penelitian.....	43
1. Penentuan kata kunci.....	44
2. Penentuan database yang digunakan .....	44
3. Seleksi artikel .....	48
F. Analisis Data.....	51
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Analisis Sintesis Furosemide.....	52
Sintesis Furosemide .....	52
B. Reaksi Yang Terlibat pada Sintesis Furosemide dan Pemilihan Rute Sintesis .....	67
1. Reaksi Klorosulfonasi Asam Benzoat .....	68
2. Reaksi Ammonolis.....	72
3. Pemilihan Rute Sintesis .....	72
C. Hasil Review Artikel .....	74
D. Usulan Sintesis Furosemide .....	75
1. Analisis Retrosintesis Furosemide .....	75
2. Sintesis Furosemide.....	76
3. Mekanisme Reaksi Sintesis Furosemide .....	77
4. Keunggulan metode sintesis furosemide yang diusulkan.....	82
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	86
LAMPIRAN.....	89