



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

SINTESIS SENYAWA ANALOG KURKUMIN
2,6-BIS-(5'-BROMO-2'-METOKSIBENZILIDEN)-SIKLOHEKSANON DENGAN METODE
MICROWAVE IRRADIATION DAN UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIBAKTERI

NAUFAL AHMAD SUSENO, Prof. Dr. Ritmaleni, S.Si.; apt. Purwanto, M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMPERBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Senyawa Analog Heksagamavunon-6 (HGV-6).....	6
2. <i>Starting Material (SM)</i>	7
3. Mekanisme reaksi sintesis senyawa analog kurkumin.....	8
4. Analisis hasil sintesis	10



5. Elusidasi struktur.....	11
6. Antibakteri	13
7. Uji aktivitas antibakteri	13
8. Bakteri <i>Escherichia coli</i>	14
9. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	15
E. Landasan Teori.....	16
F. Hipotesis.....	17
BAB II	
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
A. Definisi Operasional Penelitian	18
1. Sintesis 2,6-bis-(5'-bromo-2'-metoksibenziliden)-sikloheksanon.....	18
2. Uji Antibakteri	18
B. Alat Penelitian.....	18
C. Bahan Penelitian	19
D. Jalanya penelitian	19
1. Sintesis 2,6-bis-(5'-bromo-2'-metoksibenziliden)-sikloheksanon.....	19
a. Sintesis senyawa.....	19
b. Kromatografi Lapis tipis (KLT)	20
c. Pencucian senyawa.....	20
d. Rekrystalisasi	20
2. Uji kemurnian	21
a. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).	21
b. Pemeriksaan jarak lebur.	21
3. Elusidasi struktur	21



SINTESIS SENYAWA ANALOG KURKUMIN 2,6-BIS-(5'-BROMO-2'-METOKSIBENZILIDEN)-SIKLOHEKSANON DENGAN METODE MICROWAVE IRRADIATION DAN UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIBAKTERI	
NAUFAL AHMAD SUSENO, Prof. Dr. Ritmaleni, S.Si.; apt. Purwanto, M.Sc., Ph.D.	
Universitas Gadjah Mada, 2024 Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/	
a. Spektrofotometri massa (MS)	21
b. Spektroskopi inframerah (IR)	21
c. H-NMR dan C-NMR.....	22
4. Uji aktivitas antibakteri.....	22
a. Sterilisasi alat dan bahan	22
b. Penyiapan kultur bakteri.	23
c. Pembuatan larutan senyawa uji.	24
d. Uji aktivitas antibakteri dengan metode mikrodilusi.	24
E. Analisis Hasil Sintesis.....	28
a. Nilai rendemen 2,6-bis-(5'-bromo-2'-metoksibenziliden)-sikloheksanon.....	28
b. Uji kemurnian	28
c. Elusidasi struktur.....	29
F. Aktivitas antibakteri	29
BAB III	
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Sintesis 2,6-bis-(5'-bromo-2'-metoksibenziliden)-sikloheksanon	31
B. Sintesis Senyawa 2,6-bis-(5'-bromo-2'-metoksibenziliden)-sikloheksanon	32
C. Mekanisme Reaksi Sintesis	38
D. Rendemen Senyawa 2,6-bis-(5'-bromo-2'-metoksibenziliden)-sikloheksanon	40
E. Uji Kemurnian.....	41
1. Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	41
2. Uji titik lebur.....	41
3. Elusidasi struktur.....	42



**SINTESIS SENYAWA ANALOG KURKUMIN
2,6-BIS-(5'-BROMO-2'-METOKSIBENZILIDEN)-SIKLOHEKSANON DENGAN METODE
MICROWAVE IRRADIATION DAN UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIBAKTERI**

NAUFAL AHMAD SUSENO, Prof. Dr. Ritmaleni, S.Si.; apt. Purwanto, M.Sc., Ph.D.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

F. Uji Aktivitas Antibakteri 66

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN 79

A. Kesimpulan 79

B. Saran 80

DAFTAR PUSTAKA 81

LAMPIRAN 85