

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 OMC struktur, karakter, dan reaksi degradasinya.....	4
II.1.2 Reaksi transesterifikasi.....	4
II.1.3 Reaksi transesterifikasi terkatalisis basa	5
II.1.4 Mekanisme reaksi transesterifikasi	5
II.1.5 Reaksi transesterifikasi ester <i>p</i> -metoksi sinamat.....	6
II.1.6 Metil <i>p</i> -metoksi sinamat (MPMC), sintesis dan elusidasi strukturnya yang telah dilaporkan	6
II.1.7 Sintesis propil <i>p</i> -metoksi sinamat (PPMC) dan sintesisnya yang telah dilaporkan.....	7
II.1.8 Heksil <i>p</i> -metoksi sinamat (HPMC)	8
II.1.9 <i>Cis</i> 3-heksenil <i>p</i> -metoksi sinamat (CsPMC)	9
II.1.10 Spektra ¹ H dan ¹³ C NMR kerangka dasar <i>p</i> -metoksi sinamat (PMC)	9
II.1.11 Pengaruh alkil pada ester <i>p</i> -metoksi sinamat terhadap sifat struktur.....	10

II.1.12 Pengaruh panjang rantai C alkil pada ester ferulat terhadap aktivitas antibakteri.....	10
II.1.13 Pengaruh percabangan dan ikatan rangkap alkil pada ester ferulat	10
II.1.14 Mekanisme aksi antibakteri asam ferulat dan ester ferulat	11
II.1.15 Perilaku membran sel bakteri	11
II.1.16 Aktivitas antibakteri dan mekanisme senyawa dengan kerangka dasar asam sinamat lain	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis I.....	13
II.2.2 Perumusan hipotesis II	13
II.2.3 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Alat.....	16
III.2 Bahan.....	16
III.3 Prosedur Percobaan.....	16
III.3.1 Sintesis MPMC	16
III.3.2 Sintesis PPMC.....	17
III.3.3 Sintesis HPMC	17
III.3.4 Sintesis CsPMC.....	18
III.3.5 Uji aktivitas antibakteri (zona hambat)	18
III.3.6 Uji penentuan MIC dan MBC senyawa hasil sintesis	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Hasil Sintesis metil <i>p</i> -metoksi sinamat (MPMC).....	21
IV.2 Hasil Sintesis propil <i>p</i> -metoksi sinamat (PPMC).....	27
IV.3 Hasil Sintesis heksil <i>p</i> -metoksi sinamat (HPMC).....	32
IV.4 Hasil Sintesis <i>cis</i> 3-heksenil <i>p</i> -metoksi sinamat (CsPMC)....	38
IV.5 Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa Ester <i>p</i> -Metoksi Sinamat	45
IV.5.1 Uji aktivitas zona hambat terhadap <i>E. coli</i>	45
IV.5.2 Penentuan MIC senyawa ester <i>p</i> -metoksi sinamat terhadap <i>E. coli</i>	46
IV.5.3 Pengujian MBC senyawa ester <i>p</i> -metoksi sinamat	48



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Sintesis Senyawa Ester Turunan dari p-Metoksi Sinamat dan Uji Aktivitasnya Sebagai Antibakteri
Arif Rachman Hakim, Dr. Deni Pranowo, M.Si.; Prof. Dr. rer. nat. Harno Dwi Pranowo, M. Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

IV.5.4 Uji aktivitas zona hambat terhadap <i>S. aureus</i>	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
V.1 Kesimpulan	51
V.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52