

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Malaria	4
II.1.2 Antimalaria	6
II.1.3 Uji aktivitas antimalaria	6
II.1.4 Kalkon	8
II.1.5 Pirazolina	10
II.1.6 Sonokimia	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	15
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Alat Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Sintesis (<i>E</i>)-3-(4-(dimetilamino)fenil)-1-(4-(klorofenil)-prop-2-en-1-on (kalkon)	21
IV.2 Sintesis Senyawa <i>N</i> -fenil-3-(4-klorofenil)-5-(4-(dimetilamino)fenil))-2-pirazolina (<i>N</i> -fenilpirazolina)	28
IV.3 Uji Aktivitas Antimalaria	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
V.1 Kesimpulan	39
V.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Siklus hipup <i>Plasmodium</i>	4
Gambar II.2	Struktur hem atau Fe(II)PPIX	8
Gambar II.3	Mekanisme reaksi pembentukan kalkon	9
Gambar II.4	Struktur Senyawa Pirazolina	11
Gambar II.5	Reaksi pembentukan senyawa pirazolina	11
Gambar II.6	Rancangan penelitian	16
Gambar III.1	Grafik log konsentrasi vs nilai probit	20
Gambar IV.1	Spektra FT-IR senyawa kalkon	22
Gambar IV.2	Kromatogram GC senyawa kalkon	23
Gambar IV.3	Spektra massa senyawa kalkon pada (t_R) 34,14 menit	23
Gambar IV.4	Fragmentasi senyawa kalkon	24
Gambar IV.5	Spektra $^1\text{H-NMR}$ senyawa kalkon	25
Gambar IV.6	Spektra $^{13}\text{C-NMR}$ senyawa kalkon	27
Gambar IV.7	Mekanisme reaksi kondensasi Claisen-Schmidt (sintesis kalkon)	28
Gambar IV.8	Spektra FT-IR senyawa <i>N</i> -fenilpirazolina	30
Gambar IV.9	Kromatogram GC <i>N</i> -fenilpirazolina	31
Gambar IV.10	Spektra massa senyawa <i>N</i> -fenilpirazolina pada (t_R) 47,12 menit	31
Gambar IV.11	Pola fragmentasi senyawa <i>N</i> -fenilpirazolina	32
Gambar IV.12	Spektra $^1\text{H-NMR}$ senyawa <i>N</i> -fenilpirazolina	33
Gambar IV.13	Mekanisme reaksi sintesis <i>N</i> -fenilpirazolina	35

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Hasil interpretasi spektra FT-IR senyawa kalkon	22
Tabel IV.2 Hasil interpretasi spektra ¹ H-NMR senyawa kalkon	25
Tabel IV.3 Hasil interpretasi spektra ¹³ C-NMR senyawa kalkon	27
Tabel IV.4 Hasil interpretasi FT-IR senyawa <i>N</i> -fenilpirazolina	29
Tabel IV.5 Hasil interpretasi ¹ H-NMR senyawa <i>N</i> -fenilpirazolina	33
Tabel IV.6 Penentuan nilai IC ₅₀ senyawa uji	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan rendemen produk hasil sintesis	46
Lampiran 2 Hasil analisis KLT	47
Lampiran 3 Tabel nilai probit persentase mortalitas	48
Lampiran 4 Perhitungan nilai penghambatan polimerisasi hematin	49
Lampiran 5 Kondisi Alat GCMS-QP2010S SHIMADZU	55