



DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| 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 | 5 |
| I.3 Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | 6 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | 6 |
| II.1.1 Kaliks[4]resorsinarena | 6 |
| II.1.2 Antioksidan dan uji aktivitas antioksidan | 10 |
| II.1.3 Malaria, antimalaria dan uji aktivitas antimalaria | 12 |
| II.1.4 Reseptor PfLDH | 16 |
| II.1.5 Penambatan molekul (<i>molecular docking</i>) | 18 |
| II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian | 19 |
| II.2.1 Perumusan hipotesis 1 | 19 |
| II.2.2 Perumusan hipotesis 2 | 20 |
| II.2.3 Perumusan hipotesis 3 | 21 |
| II.2.4 Perumusan hipotesis 4 | 21 |
| II.2.5 Rancangan penelitian | 22 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 24 |
| III.1 Bahan | 24 |
| III.2 Peralatan | 24 |
| III.3 Prosedur Penelitian | 25 |
| III.3.1 Sintesis C-2-nitrofenilkaliks[4]-2-metilresorsinarena | 25 |
| III.3.2 Sintesis C-3-nitrofenilkaliks[4]-2-metilresorsinarena | 25 |
| III.3.3 Sintesis C-4-nitrofenilkaliks[4]-2-metilresorsinarena | 26 |
| III.3.4 Uji aktivitas antimalaria senyawa hasil sintesis | 26 |
| III.3.5 Uji aktivitas antioksidan senyawa hasil sintesis | 27 |
| III.3.6 Optimasi geometri | 27 |
| III.3.7 Penambatan molekul senyawa hasil sintesis | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| IV.1 Sintesis C-arikkaliks[4]-2-metilresorsinarena | 29 |
| IV.1.1 Sintesis senyawa 2NK | 29 |
| IV.1.2 Sintesis senyawa 3NK | 36 |
| IV.1.3 Sintesis senyawa 4NK | 44 |
| IV.2 Uji Aktivitas Antioksidan | 51 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

SINTESIS DAN UJI AKTIVITAS TURUNAN NITROFENILKALIKS[4]-2-METILRESORSINARENA
SEBAGAI SENYAWA
ANTIOKSIDAN DAN ANTIMALARIA SERTA PENAMBATAN MOLEKUL TERHADAP RESEPTOR PfLDH
SITI ASTIKA NISA, Prof. Drs. Jumina, Ph.D; Dr. M. Idham Darussalam M., M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| IV.3 Uji Aktivitas Antimalaria | 55 |
| IV.4 Penambatan Molekul Terhadap Reseptor <i>PfLDH</i> | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 65 |
| V.1 Kesimpulan | 65 |
| V.2 Saran | 65 |
| DAFTAR PUSTAKA | 66 |
| LAMPIRAN | 76 |