

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL SAMPUL .....	i
SAMPUL DALAM .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
1. Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.) .....	5
2. Lidah Mertua ( <i>Dracaena trifasciata</i> Prain.) .....	6
3. Nyamuk Demam Berdarah ( <i>Aedes aegypti</i> Linnaeus, 1762) .....	7
B. Hipotesis .....	10
BAB III. METODE PENELITIAN .....	11
A. Bahan dan Alat .....	11
1. Bahan.....	12
2. Alat.....	12
B. Cara Kerja .....	12
1. Pengambilan data dari pusat data .....	13
2. Prediksi kemungkinan manfaat dari senyawa dengan Pass Online .....	13
3. Pencarian mekanisme fisiologis dan <i>alignment</i> pada gen nyamuk .....	13
4. Penelusuran prediksi interaksi antara protein target dengan senyawa .....	14
5. Persiapan Molecular Docking .....	14
6. Proses Docking .....	15
7. Visualisasi kompleks protein-ligan .....	15
C. Analisis Hasil .....	15
1. Prediksi kemungkinan aktivitas pada senyawa dengan Pass Online .....	15
2. Penelusuran prediksi interaksi antara protein target dengan senyawa bioaktif..	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	16
A. Hasil .....	16
B. Pembahasan .....	34
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	39
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	39
Daftar Pustaka .....	41
Lampiran .....	52



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Prediksi interaksi ace-1 (a) <i>A. vera</i> dan (b) <i>D. trifasciata</i>	20
Prediksi interaksi BuChE (a) <i>A. vera</i> dan (b) <i>D. trifasciata</i>	21
Prediksi interaksi GABA + (a) <i>A. vera</i> dan (b) <i>D. trifasciata</i>	23
Prediksi interaksi GST-2 (a) <i>A. vera</i> dan (b) <i>D. trifasciata</i>	24
Prediksi interaksi octopamine + (a) <i>A. vera</i> dan (b) <i>D. trifasciata</i>	26
Prediksi interaksi tyramine + (a) <i>A. vera</i> dan (b) <i>D. trifasciata</i>	27
Interaksi antara senyawa dengan protein target ace-1. (a) Acetylcholine, (b) Rutin, (c) Palmitate, dan (d) Deltamethrin	32
Penggambaran ulang Mekanisme kerja kolin (kolinergik) secara umum berdasarkan Azzolin <i>et al.</i> (2021).	34



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Senyawa kimia pada <i>Aloe vera</i> beserta aktivitas insektisidalnya	17
Senyawa kimia pada <i>Dracaena trifasciata</i> beserta aktivitas insektisidalnya	18
Matriks <i>Alignment</i> Protein Target ace-1 pada <i>Aedes aegypti</i> dan Manusia	28
Ligand, Afinitas, dan Asam Amino Interaksi	35
Daftar senyawa yang terdapat pada <i>A. vera</i>	46
Hasil penggalian data senyawa pada lidah mertua	47
Hasil analisis PASS Online berbagai senyawa lidah buaya	48
Hasil analisis PASS berbagai senyawa lidah mertua	49



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Potensi Minyak Atsiri Lidah Buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) dan Lidah Mertua (*Dracaena trifasciata* Prain.) Sebagai Agen Bioinsektisida Nyamuk Demam Berdarah (*Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762))**

Muhammad Imam Hisyam, Woro Anindito Sri Tunjung M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Senyawa pada lidah buaya	46
Senyawa pada lidah mertua	47
Hasil analisis PASS Online lidah buaya	48
Hasil analisis PASS Online lidah mertua	49