

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	16
DAFTAR LAMPIRAN	16i
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Kegunaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Aspek Teoritis	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Aspek Praktis	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	Error!
Bookmark not defined.	
2.1 Kajian Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Biofilm Oral.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.1 Definisi Biofilm Oral	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.2 Komponen Biofilm Oral	Error! Bookmark not defined.

2.1.1.3 Proses Pembentukan Biofilm Oral **Error! Bookmark not defined.**

- 2.1.1.4 *Quorum Sensing*.....**Error! Bookmark not defined.**
- 2.1.2 *Streptococcus sanguinis***Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.2.1 Taksonomi dan Morfologi *Streptococcus sanguinis* **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.2.2 Pembentukan biofilm *Streptococcus sanguinis* **Error! Bookmark not defined.**
- 2.1.3 Klorheksidin**Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.1 Mekanisme Kerja Klorheksidin**Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.2 Efek Samping Klorheksidin**Error! Bookmark not defined.**
- 2.1.4 Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*) ...**Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.4.1 Taksonomi Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*) **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.4.2 Morfologi Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*) **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.4.3 Ekologi Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*) .. **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.4.4 Fitokimia Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*)**Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.4.5 Kegunaan Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam.*) **Error! Bookmark not defined.**

2.1.5 Senyawa Flavonoid	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 <i>Molecular Docking</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
2.3 Premis	Error! Bookmark not defined.
BAB III BAHAN/ SUBJEK DAN METODE PENELITIAN ..	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
3.1 Subjek/ Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Identifikasi Variabel	Error! Bookmark not defined.
3.4 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.5 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.7 Skema Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8 Tempat dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.1 Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8.2 Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.9 Aspek Etik Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
4.1 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.

4.1.1 Validasi Metode <i>Docking</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 <i>Docking</i> Senyawa Flavonoid	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.1 Hasil <i>Docking Muramidase A</i> dan Senyawa Flavonoid	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.2 Hasil <i>Docking Glucosyltransferase P</i> dengan Senyawa Flavonoid.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT PENDIDIKAN PENULIS	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Pembentukan Biofilm	14
Gambar 2.2	<i>Scanning Electron Micrograph</i> dengan Pembesaran 4555x pada Koloni <i>Streptococcus</i> Berbentuk <i>Corn Cob</i>	17
Gambar 2.3	Proses Biosintesis Peptidoglikan oleh Enzim <i>Muramidase A-F</i>	21
Gambar 2.4	Faktor yang Berperan dalam Pembentukan Biofilm <i>Streptococcus Sanguinis</i>	24
Gambar 2.5	Struktur Klorheksidin	25
Gambar 2.6	Pohon Tanaman Buah Merah	29
Gambar 2.7	Tanaman Buah Merah	30
Gambar 2.8	Buah Merah. 1. Buah Utuh/ <i>Cepallum</i> . 2. Empulur/ <i>Pedichel</i> . 3. Bulir/ <i>Drupa</i> . 4. Penampang Melintang Buah Utuh dari Buah Merah	32
Gambar 2.9	Beberapa Jenis Buah Merah	32
Gambar 2.10	Struktur Dasar Flavonoid	37
Gambar 2.11	Struktur Molekul Turunan Flavonoid yang Memiliki Efek Antibakteri	37
Gambar 2.12	Mekanisme Kerja Flavonoid sebagai Antibakteri	39
Gambar 2.13	Garis Besar Proses <i>Molecular Docking</i>	42
Gambar 2.14	Kerangka Konseptual	47
Gambar 3.1	Skema Alur Penelitian	58
Gambar 4.1	Visualisasi Validasi Metode <i>Docking Muramidase A</i> (1UAE) dengan <i>Native Ligand</i> . 1. <i>Native Ligand</i> . 2. Gambaran 2D Interaksi <i>Muramidase A</i> dan <i>Native Ligand</i> . 3. Gambaran 3D Interaksi <i>Muramidase A</i> dan <i>Native Ligand</i>	61
Gambar 4.2	Visualisasi Validasi Metode <i>Docking Glucosyltransferase P</i> (3AIE) dengan <i>Native Ligand</i> 1. <i>Native Ligand</i> . 2. Gambaran 2D Interaksi	

- Glucosyltransferase P dan Native Ligand*. 3. Gambaran 3D Interaksi *Glucosyltransferase P dan Native Ligand* 62
- Gambar 4.3 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin*. 1. *Quercetin*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin* 65
- Gambar 4.4 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin 3 Methyl Ether*. 1. *Quercetin 3 Methyl Ether*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin 3 Methyl Ether*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin 3 Methyl Ether*..... 65
- Gambar 4.5 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin 3 Glucoside*. 1. *Quercetin 3 Glucoside*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin 3 Glucoside*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Muramidase A* dengan *Quercetin 3 Glucoside* 65
- Gambar 4.6 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Muramidase A* dengan *Taxifolin*. 1. *Taxifolin*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Muramidase A* dengan *Taxifolin*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Muramidase A* dengan *Taxifolin* 66
- Gambar 4.7 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Muramidase A* dengan Klorheksidin. 1. Klorheksidin. 2. Gambaran 3D Interaksi *Muramidase A* dengan Klorheksidin. 3. Gambaran 2D Interaksi *Muramidase A* dengan Klorheksidin 66
- Gambar 4.8 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin*. 1. *Quercetin*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin* 68
- Gambar 4.9 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin 3 Methyl Ether*. 1. *Quercetin 3 Methyl Ether*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin 3 Methyl Ether*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin 3 Methyl Ether* 68
- Gambar 4.10 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin 3 Glucoside*. 1. *Quercetin 3 Glucoside*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin 3 Glucoside*. 3. Gambaran 2D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Quercetin 3 Glucoside* 68

- Gambar 4.11 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Taxifolin*. 1. *Taxifolin*. 2. Gambaran 3D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Taxifolin* 3. Gambaran 2D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan *Taxifolin* 69
- Gambar 4.12 Visualisasi Dua dan Tiga Dimensi Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan Klorheksidin. 1. Klorheksidin. 2. Gambaran 3D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan Klorheksidin 3. Gambaran 2D Interaksi *Glucosyltransferase P* dengan Klorheksidin..... 69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Unsur Kimia Minyak Buah Merah Asal Tolikara (Dataran Tinggi) dan Sentani (Dataran Rendah).....	34
Tabel 3.1	Senyawa Flavonoid pada Buah Merah (<i>Pandanus conoideus Lam.</i>)..	51
Tabel 4.1	Hasil Docking Reseptor <i>Muramidase A</i> (1UAE) dengan <i>Native Ligand Uridine-Diphosphate-N-Acetylglucosamine</i>	61
Tabel 4.2	Hasil Docking Reseptor <i>Muramidase A</i> (1UAE) dengan <i>Native Ligand Uridine-Diphosphate-N-Acetylglucosamine A</i>	62
Tabel 4.3	Hasil <i>Docking Muramidase A</i> dengan Senyawa Flavonoid.....	64
Tabel 4.4	Hasil <i>Docking Glucosyltransferase P</i> dengan Senyawa Flavonoid....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pembebasan Etik	93
Lampiran 2 Surat Penugasan Karya Ilmiah Akhir	94
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Laboratorium Kimia Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran Bandung	97