UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Bakteriofaga terhadap Vancomycin-Resistant Enterococcus faecalis (VRE): Isolasi, Karakterisasi, dan
Potensi Biokontrol**
Dian Indah Pertiwi, Dr. rer. nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si., M.Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
PRAKATA v
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 3
C. Tujuan 3
D. Manfaat 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS 5
A. Tinjauan Pustaka 5
1. *Enterococcus faecalis* 5
2. Bakteriofaga 7
3. Kisaran Inang Bakteriofaga 11
4. Stabilitas Bakteriofaga terhadap pH dan Suhu 13
5. Tempat Penampungan Sementara *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R) 15
6. *Plaque Assay* 16
B. Hipotesis 17
BAB III METODE 19
A. Tempat dan Waktu Penelitian 19
B. Alat dan Bahan 19
1. Alat 19
2. Bahan 19
C. Cara Kerja 19
1. Persiapan Kultur Bakteri Inang 20
2. Pengambilan Sampel 20
3. Isolasi dan Pengayaan Bakteriofaga 21
4. Pemurnian dan Perbanyakan Bakteriofaga 21
5. Penentuan Titer Bakteriofaga 22
6. Uji Kisaran Inang 23
7. Uji Stabilitas pH dan Suhu 24
D. Analisis Data 24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 25
A. Analisis Fase Pertumbuhan Bakteri Inang 25
B. Isolasi Bakteriofaga 28
C. Pemurnian dan Perbanyakan Bakteriofaga 31
D. Penentuan Titer Bakteriofaga 32

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Bakteriofaga terhadap Vancomycin-Resistant Enterococcus faecalis (VRE): Isolasi, Karakterisasi, dan
Potensi Biokontrol**
Dian Indah Pertiwi, Dr. rer. nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si., M.Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

E. Karakterisasi Bakteriofaga berdasarkan Kisaran Inang 33
F. Karakterisasi Bakteriofaga berdasarkan Stabilitas terhadap Variasi pH dan Suhu 35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 40
A. Kesimpulan 40
B. Saran 40
DAFTAR PUSTAKA 42
LAMPIRAN 48