

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Probiotik.....	6
2.2. <i>Lactobacillus plantarum</i>	8
2.3. <i>Lactobacillus plantarum selective medium</i>	12
2.4. Deteksi Mikroflora Intestinal.....	14
2.5. Identifikasi Molekuler.....	16

2.6. <i>Repetitive Polymerase Chain Reaction</i> (Rep-PCR).....	21
---	----

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2. Bahan	32
3.3. Alat.....	33
3.4. Tahapan Penelitian.....	33
3.4.1. Pengambilan sampel	34
3.4.2. Teknik Isolasi.....	34
3.4.3. Pemiakan bakteri dan kondisi kultur.....	35
3.4.5. Pengamatan Morfologi Sel.....	35
3.4.6. Pengamatan Morfologi Koloni.....	36
3.4.7. Pengujian Pewarnaan Gram	36
3.4.8. Pengujian Katalase	37
3.4.9. Isolasi Genom	37
3.4.10. Amplifikasi Rep-PCR	38
3.4.11. Elektroforesis Hasil Rep-PCR pada 2% Agarose	39
3.4.12. Amplifikasi gen 16S rRNA.....	40
3.4.13. Elektroforesis Hasil Amplifikasi 16S rRNA pada 1% Agarose.....	40
3.4.14. Analisis <i>Sequencing</i> Gen 16S rRNA	41

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Isolasi dan Identifikasi Bakteri dari Feses Volunter	43
4.2. Isolasi Genom	48
4.3. Deteksi Molekuler Isolat Bakteri dengan Rep-PCR menggunakan	

Primer BOX A1R.....	49
4.4. Identifikasi gen 16S rRNA dengan <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) dan Elektroforesis Hasil PCR.....	55
4.5 Hasil Analisis DNA <i>Sequencing</i>	58
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	64
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Isolasi dari Feses Volunter	44
Tabel 4.2. Hasil Identifikasi Morfologi Isolat.....	46
Tabel 4.3. Daftar Isolat untuk Identifikasi 16S rRNA	55
Tabel 4.4. Hasil identifikasi isolat bakteri dengan program BLAST.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Karakteristik strain probiotik (Singh and Bungler 2014).....	7
Gambar 2.2. <i>Lactobacillus plantarum</i> (Anonymous,2014).....	8
Gambar 2.3. Identifikasi spesies dengan multiple primer (Rahayu dkk, 2011).....	19
Gambar 2.4. Profil genetic RAPD menggunakan 3 primer (Rahayu dkk, 2013)....	20
Gambar 2.5. Dendogram menggunakan primer GTG (Gevers <i>et al</i> , 2001).....	28
Gambar 2.6. Hasil deteksi <i>L. delbrueckii subsp. bulgaric</i> (Elli <i>et al</i> , 2006).....	31
Gambar 3.1. Desain penelitian.....	42
Gambar 4.1. Hasil Rep-PCR dengan primer BOX A1R.....	50
Gambar 4.2. Hasil Rep-PCR isolat feses dengan primer BOX A1R.....	52
Gambar 4.3. Hasil program NTSYS.....	53
Gambar 4.4. Hasil amplifikasi 16S rRNA.....	56
Gambar 4.5. Pohon filogenetik isolat feses.....	59
Gambar 4.6. Hasil Multalin <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 dan isolat F4.12....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Hasil Isolasi	71
Lampiran 2. Gambar Hasil Pengecatan Gram.....	74
Lampiran 3. Gambar Uji Katalase	79
Lampiran 4. Isolasi Genom	80
Lampiran 5. Hasil MultAlin.....	81
Lampiran 6. Peremajaan Kultur	82
Lampiran 7. Hasil Sekuensing	83
Lampiran 8. Data NCBI hasil BLAST Isolat.....	89



Identifikasi dan Deteksi Molekuler *Lactobacillus plantarum* Dad 13 pada Feses Orang Dewasa Sehat yang

Mengonsumsi Susu Fermentasi

SRI HASTUTI, Prof. Dr. Ir. Endang S Rahayu, MS ; Dr. Ir. Jaka Widada, MP

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>