

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL LUAR</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Gut Microbiota</i> .....	7
2.2 Probiotik .....	10
2.3 <i>Lactobacillus plantarum</i> .....	12
2.4 Makanan dan Mikroba Saluran Pencernaan .....	15
2.5 Pembentukan Senyawa Putrefaktif .....	16
2.6 Hipotesis .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2 Bahan Penelitian .....	21
3.3 Alat Penelitian .....	21
3.4 Tahapan Penelitian .....	22
3.4.1 <i>Pre-screening</i> dan <i>screening</i> subyek .....	22
3.4.2 Pembuatan Larutan dan Media Pertumbuhan .....	24
3.4.3 Pembuatan Produk Probiotik Powder .....	25
3.4.4 Periode Konsumsi .....	25
3.4.5 Koleksi Sampel Feses .....	27
3.4.6 Analisa Sampel .....	27
3.5 Analisa Statistik .....	30
3.6 Analisa Nilai Asupan Gizi .....	30
3.7 Etika Penelitian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Demografi Subyek Penelitian .....	32
4.2 Pengaruh Pemberian Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Dad-13 terhadap Jumlah <i>L. plantarum</i> pada Feses Remaja .....	34
4.3 Pengaruh Pemberian Probiotik Powder <i>L. plantarum</i>	

	Dad-13 terhadap Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> pada Feses Remaja ..	36	
4.4	Pengaruh Pemberian Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Dad-13 terhadap Jumlah <i>Bacteroides fragilis</i> dan <i>Prevotella</i> pada Feses Remaja	38	
4.5	Pengaruh Pemberian Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Dad-13 terhadap Kadar Senyawa Putrefaktif pada Feses Remaja .....	42	
4.6	Nilai Asupan Protein pada Subyek .....	45	
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>			
5.1	Kesimpulan .....	46	
5.2	Saran .....	46	
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>			<b>47</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>			<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1. Demografi dan Karakter Klinis Subyek Penelitian. ....	33
Tabel 4.2. Rerata Jumlah <i>L. Plantarum</i> pada Sampel Feses. ....	34
Tabel 4.3. Rerata Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> pada Sampel Feses.....	36
Tabel 4.4a. Rerata Jumlah <i>Bacteroides fragilis</i> pada Sampel Feses.....	38
Tabel 4.4b. Rerata Jumlah <i>Prevotella</i> pada Sampel Feses .....	40
Tabel 4.5a. Rerata Kadar Senyawa Putrefaktif pada Sampel Feses .....	42
Tabel 4.5b. Perubahan Komponen Senyawa Putrefaktif Pada Sampel Feses.....	43
Tabel 4.6. Rerata Asupan Protein Harian Subyek.....	45

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Hubungan antara Intestinal Mikrobiota dan Tuan Rumah .....	9
Gambar 2. Perubahan Mikroflora Saluran Pencernaan berdasarkan Pertambahan Usia.....	9
Gambar 3. Probiotik <i>Lactobacillus plantarum</i> .....	12
Gambar 4. Jalur Metabolisme Protein oleh <i>Gut Microbiota</i> .....	17
Gambar 5. Mekanisme Pemecahan Asam Amino menjadi Senyawa Putrefaktif.....	18
Gambar 6. Diagram Skematik Konsumsi Probiotik Powder oleh Subyek .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Data Demografi Subyek Penelitian Kelompok B (Probiotik) SMPN 1 Ngeplak.....	55
Lampiran 2. Data Demografi Subyek Penelitian Kelompok B (Probiotik) SMPN 1 Ngeplak.....	56
Lampiran 3. Data Demografi Subyek Penelitian Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) SMPN 1 Ngeplak.....	57
Lampiran 4. Data Demografi Subyek Penelitian Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) SMPN 1 Ngeplak.....	58
Lampiran 5. Data Jumlah <i>Lactobacillus plantarum</i> Kelompok B (Probiotik) SMPN 1 Ngeplak.....	59
Lampiran 6. Data Jumlah <i>Lactobacillus plantarum</i> Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) SMPN 1 Ngeplak.....	60
Lampiran 7. Data Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> Kelompok B (Probiotik) SMPN 1 Ngeplak.....	61
Lampiran 8. Data Jumlah <i>Staphylococcus aureus</i> Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) SMPN 1 Ngeplak.....	62
Lampiran 9. Data Jumlah <i>Bacteroides</i> Kelompok B (Probiotik) SMPN 1 Ngeplak.....	63
Lampiran 10. Data Jumlah <i>Prevotella</i> Kelompok B (Probiotik) SMPN 1 Ngeplak.....	64
Lampiran 11. Analisa Komponen Senyawa <i>Phenol</i> Kelompok B (Probiotik) .....	65
Lampiran 12. Analisa Komponen Senyawa <i>p-Cresol</i> Kelompok B (Probiotik)...	66
Lampiran 13. Analisa Komponen Senyawa <i>Indole</i> Kelompok B (Probiotik) .....	67
Lampiran 14. Analisa Komponen Senyawa <i>Phenol</i> Kelompok A ( <i>Placebo</i> ).....	68
Lampiran 15. Analisa Komponen Senyawa <i>p-Cresol</i> Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) ...	69
Lampiran 16. Analisa Komponen Senyawa <i>Indole</i> Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) .....	70
Lampiran 17. Konsumsi Protein Harian Subyek Kelompok A ( <i>Placebo</i> ) .....	71
Lampiran 18. Konsumsi Protein Harian Subyek Kelompok B (Probiotik) .....	72
Lampiran 19. Analisa Uji Viabilitas Probiotik Powder <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad-13 .....	73
Lampiran 20. Surat Etik Penelitian .....	74
Lampiran 21. Surat Perizinan dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sleman .....	75