

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Mikrobiota Usus.....	6
2.2 Faktor Keberagaman Mikrobiota Usus	7
2.2.1 Faktor Usia	7
2.2.2 Faktor Diet.....	8
2.2.3 Faktor Letak Geografis.....	10
2.3 Probiotik.....	11
2.4 <i>Lactobacillus plantarum</i>	13
2.5 <i>Escherichia coli</i>	16
2.6 <i>Coliform non E.coli</i>	19
2.7 <i>Bifidobacterium</i>	20
2.8 <i>Short-chain fatty acid</i>	22
2.9 Hipotesis	24
BAB III. METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.2 Bahan Penelitian	25
3.3 Alat Penelitian.....	26
3.4 Tahapan penelitian	27
3.4.1 Pembuatan Probiotik Powder	27

3.4.2 Tahap Perizinan	28
3.4.3 Screening	28
3.4.4 Perlakuan	30
3.4.5 Analisa Mikrobiota Feses dengan <i>Culture Method</i>	31
3.4.6 Analisa Mikrobiota Feses dengan RT-PCR	32
3.4.7 Analisa <i>Short-chain fatty acid</i>	34
3.4.8 Analisa Karakteristik Feses	35
3.5 Analisa Asupan Karbohidrat	36
3.6 Analisa Statistik	36
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	37
4.2 Frekuensi Makan dan Asupan Karbohidrat Subjek Penelitian	38
4.3 Pengaruh Konsumsi Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Dad-13 terhadap jumlah bakteri pada feses	39
4.3.1 Perubahan Jumlah Bakteri <i>L. plantarum</i> dan <i>Lactobacillus</i> pada feses	40
4.3.2 Perubahan Jumlah Bakteri <i>E. coli</i> dan <i>Coliform non E.coli</i> pada feses	44
4.3.3 Perubahan Jumlah Bakteri <i>Bifidobacterium</i> pada feses	51
4.4 Pengaruh Konsumsi Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Dad-13 terhadap Konsentrasi <i>Short-chain fatty acid</i>	53
4.5 Pengaruh Konsumsi Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Dad-13 terhadap pH dan Karakteristik Feses	58
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Skematik Perlakuan Subjek.....	30
Gambar 2. Populasi <i>L. plantarum</i> dan <i>Lactobacillus</i> pada feses subjek di kelompok placebo dan probiotik sebelum dan sesudah periode konsumsi	40
Gambar 3. Populasi <i>E. coli</i> dan <i>Coliform non E. coli</i> pada feses subjek di kelompok placebo dan probiotik sebelum dan sesudah periode konsumsi.....	44
Gambar 4. Populasi <i>Bifidobacterium</i> pada feses subjek di kelompok probiotik sebelum dan sesudah periode konsumsi.....	52
Gambar 5. Konsentrasi <i>short-chain fatty acid</i> pada feses subjek di kelompok probiotik sebelum dan sesudah periode konsumsi	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian	37
Tabel 2. Frekuensi Makan Subjek Penelitian	38
Tabel 3. Asupan Karbohidrat Subjek Penelitian.....	39
Tabel 4. Perubahan populasi <i>L. plantarum</i> dan <i>Lactobacillus</i> pada feses subjek di kelompok placebo dan probiotik	41
Tabel 5. Perubahan populasi <i>E. coli</i> dan <i>Coliform non E. coli</i> pada feses subjek di kelompok placebo dan probiotik	45
Tabel 6. Perubahan populasi <i>Bifidobacterium</i> pada feses subjek kelompok probiotik	52
Tabel 7. Perubahan konsentrasi <i>Short-chain fatty acid</i> pada feses subjek di kelompok placebo dan probiotik	55
Tabel 8. Nilai pH dan kualitas feses subjek di kelompok placebo dan probiotik	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Demografi Subjek Penelitian	73
Lampiran 2. Asupan Karbohidrat Subjek Penelitian	75
Lampiran 3. Populasi Mikrobiota Kelompok Placebo	76
Lampiran 4. Populasi Mikrobiota Kelompok Probiotik.....	78
Lampiran 5. Konsentrasi <i>Short-chain fatty acid</i>	81
Lampiran 6. Data pH Feses Subjek Penelitian	83
Lampiran 7. Data Kualitas Feses Subjek Penelitian.....	84
Lampiran 8. Viabilitas probiotik <i>L. plantarum</i> Dad-13	86
Lampiran 9. Hasil analisa <i>Short chain fatty acid</i> dengan GC.....	87
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	90
Lampiran 11. Dokumen Perizinan	93