

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
PRASYARAT GELAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
RINGKASAN	vii
<i>SUMMARY</i>	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Xilo-oligosakarida	6
2.1.1 Sifat dan Struktur Kimia Xilo-oligosakarida	6
2.1.2 Xilo-oligosakarida Sebagai Prebiotik	9
2.2 <i>Lactobacillus casei</i>	13
2.2.1 Klasifikasi <i>Lactobacillus casei</i>	14
2.2.2 Morfologi <i>Lactobacillus casei</i>	14
2.2.3 Fisiologi dan Biokimia	15
2.2.4 <i>Lactobacillus casei</i> Sebagai Probiotik.....	17
2.3 Kolesterol	25
2.3.1 Sintesis Kolesterol	26
2.3.2 Pengangkutan Kolesterol.....	27
2.3.3 Ekskresi Kolesterol dan Pembentukan Asam Empedu.....	28
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	29
3.1 Kerangka Konseptual.....	29
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	30
3.3 Hipotesis Penelitian.....	31

BAB 4 METODE PENELITIAN	32
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	32
4.2 Sampel dan Besar Sampel	33
4.3 Variabel Penelitian.....	33
4.3.1 Klasifikasi Variabel.....	33
4.3.2 Defenisi Operasional.....	34
4.4 Bahan Penelitian	35
4.5 Instrumen Penelitian	35
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
4.7 Prosedur Penelitian	35
4.7.1 Pembuatan Media Kultur	35
4.7.2 Isolasi Bakteri <i>L.casei</i>	36
4.7.3 Pewarnaan gram <i>L.casei</i>	36
4.7.4 Pembuatan Kultur <i>L.casei</i> dan XOS.....	37
4.7.5 Uji Pengaruh <i>L.casei</i> dan XOS Terhadap Kolesterol.....	37
4.7.6 Pengukuran Kadar Kolesterol	38
4.8 Analisis Data.....	39
4.9 Alur Penelitian.....	40
 BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	 41
5.1 Karakteristik Sampel Penelitian.....	41
5.2 Data Hasil Penelitian	42
5.3 Hasil Analisis Deskriptif.....	43
5.4 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas.....	44
5.5 Hasil Analisis <i>Anova One Way</i>	45
 BAB 6 PEMBAHASAN.....	 47
 BAB 7 PENUTUP	 52
 DAFTAR PUSTAKA.....	 53
 LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Mikroba yang sering digunakan sebagai probiotik	18
Tabel 2.2	Efek probiotik terhadap kesehatan dan mekanismenya dalam tubuh	20
Tabel 5.1	Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol	42
Tabel 5.2	Hasil uji normalitas pengurangan kadar kolesterol	44
Tabel 5.3	Hasil uji homogenitas pengurangan kadar kolesterol	44
Tabel 5.4	Hasil analisis <i>anova one way</i> pengurangan kadar kolesterol	45
Tabel 5.5	Hasil uji LSD pengurangan kadar kolesterol	45



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur XOS	6
Gambar 2.2 Struktur xilan	8
Gambar 2.3 <i>Lactobacillus casei</i>	14
Gambar 2.4 Jalur <i>Embden Meyerhof Pathway</i> pada pembentukan asam laktat	16
Gambar 2.5 Jalur <i>Phosphoketolase Pathway</i> pada pembentukan asam laktat	16
Gambar 2.6 Pengamatan mikroskopis menggunakan SEM pada sel <i>Lactobacillus</i>	22
Gambar 2.7 Mekanisme dekonjugasi garam empedu oleh bakteri probiotik	23
Gambar 2.8 Metabolisme kolesterol oleh bakteri probiotik	24
Gambar 2.9 Struktur kimia kolesterol	25
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	29
Gambar 4.1 Bagan Rancangan Penelitian	32
Gambar 4.2 Alur Penelitian	40
Gambar 5.1 Koloni bakteri <i>L. casei</i> hasil isolasi dari susu fermentasi	41
Gambar 5.2 Pengamatan mikroskopis <i>L. casei</i>	41
Gambar 5.3 Diagram Rerata Pengurangan Kadar Kolesterol	43

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Keterangan Kelaikan Etik	60
Lampiran 2	Surat Keterangan Penelitian	61
Lampiran 3	Kurva Standar Kolesterol	62
Lampiran 4	Hasil Pengolahan Data Menggunakan <i>SPSS</i>	63



DAFTAR SINGKATAN



AHA	: <i>American Heart Association</i>
ATP	: <i>Adhenosin Tri Posfat</i>
BAL	: <i>Bakteri Asam Laktat</i>
BSH	: <i>Bile Salt Hydrolase</i>
EMP	: <i>Embden Meyerhof Pathway</i>
FAO	: <i>Food and Agriculture Organization</i>
GRASS	: <i>Generally Recognize As Safe</i>
HDL	: <i>High density lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MRSA	: <i>deMan Rogosa Sharpe Agar</i>
MRSB	: <i>deMan Rogosa Sharpe Broth</i>
OD	: <i>Optical Density</i>
PP	: <i>Phosphoketolase Pathway</i>
SCFA	: <i>Short Chai Fatty Acid</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
XOS	: <i>Xilooligosakarida</i>