

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN .....	vii
SAMPUL DALAM .....	.ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI .....	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Leptin .....	5
2.1.1 Peran Leptin dalam Tubuh.....	5
2.1.2 Reseptor Leptin.....	6
2.1.3 Leptin dan Reseptor Rasa Manis .....	7
2.2 Lidah .....	8
2.2.1 Anatomi Lidah .....	8
2.2.2 Inervasi dan Vaskularisasi Lidah .....	9
2.3 Reseptor Rasa Manis .....	11
2.4 Sel Enteroendokrin L.....	12
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	14
3.1 Kerangka Konsep.....	14
3.2 Penjelasan Skema Kerangka Konseptual.....	15
3.3 Hipotesis Penelitian .....	16
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	17
4.1 Jenis Penelitian.....	17
4.2 Rancangan Penelitian.....	17
4.3 Populasi.....	19
4.4 Sampel.....	19
4.4.1 Sampel.....	19
4.4.2 Besar Sampel .....	19
4.5 Variabel Penelitian.....	20
4.6 Definisi Operasional Variabel.....	20

4.7	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
4.7.1	Lokasi Penelitian.....	21
4.7.2	Waktu Penelitian.....	21
4.8	Alat dan Bahan.....	22
4.8.1	Alat Penelitian.....	22
4.8.2	Bahan Penelitian .....	22
4.9	Prosedur Penelitian .....	23
4.9.1	Persiapan Hewan Coba .....	23
4.9.2	Perlakuan Hewan Coba.....	24
4.9.3	Euthanasia serta Pengambilan Lidah dan Usus Hewan Coba.....	24
4.9.4	Persiapan Pembuatan Sediaan.....	25
4.9.5	Prosedur Pembuatan Sediaan dengan Metode Paraffin .....	25
4.9.6	Cara Pewarnaan HE .....	26
4.9.7	Cara Pengecatan Imunohistokimia pada Lidah.....	27
4.9.8	Cara Pengecatan Imunohistokimia pada Usus .....	28
4.10	Alur Penelitian .....	30
4.11	Analisis Data.....	31
BAB 5	HASIL PENELITIAN .....	32
5.1	Hasil Penelitian .....	32
5.2	Analisis Hasil Penelitian .....	35
5.3	Data Gambar Pemeriksaan Imunohistokimia T1R2-T1R3.....	38
BAB 6	PEMBAHASAN.....	42
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
7.1	Kesimpulan .....	48
7.2	Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA	.....	49
LAMPIRAN	.....	54

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 Kelompok Perlakuan.....	24
Tabel 5.1 Uji Homogenitas <i>Lavene test</i> pada setiap kelompok penelitian.....	36
Tabel 5.2 Hasil uji beda ekspresi T1R2 di lidah dengan <i>One Way Anova test</i> .....	36
Tabel 5.3 Hasil uji beda ekspresi T1R2 di usus dengan <i>One Way Anova test</i> . ....	36
Tabel 5.4 Hasil uji beda ekspresi T1R3 di lidah dengan <i>One Way Anova test</i> .....	37
Tabel 5.5 Hasil uji beda ekspresi T1R3 di usus dengan <i>One Way Anova test</i> . ....	37
Tabel 5.6 Uji <i>Tukey HSD Multiple Comparison</i> untuk perbedaan jumlah ekspresi T1R2 di lidah pada setiap kelompok .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Distribusi leptin di otak.....	6
Gambar 2.2	Efek Ikatan Leptin dengan Reseptornya .....	7
Gambar 2.3	Struktur Anatomi Lidah .....	9
Gambar 5.1	Diagram rata-rata ekspresi T1R2 di lidah pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	33
Gambar 5.2	Diagram rata-rata ekspresi T1R2 di usus pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	33
Gambar 5.3	Diagram rata-rata ekspresi T1R3 di lidah pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	34
Gambar 5.4	Diagram rata-rata ekspresi T1R3 di usus pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	34
Gambar 5.5	Ekspresi T1R2 pada <i>taste bud</i> lidah dengan pengecatan IHC dan pembesaran mikroskop 400x. (A). Kelompok kontrol. (B). Kelompok P1. (C). Kelompok P2. (D). Kelompok P3. Warna coklat menunjukkan ekspresi T1R2 pada <i>taste bud</i> (pewarnaan immunohistokimia, Pembesaran 400x; mikroskop Nikon H600L; camera DS Fi2 300 megapixel). .....	39
Gambar 5.6	Ekspresi T1R3 pada <i>taste bud</i> lidah dengan pengecatan IHC dan pembesaran mikroskop 400x. (A). Kelompok kontrol. (B). Kelompok P1. (C). Kelompok P2. (D). Kelompok P3. Warna coklat menunjukkan ekspresi T1R3 pada <i>taste bud</i> (pewarnaan immunohistokimia, Pembesaran 400x; mikroskop Nikon H600L; camera DS Fi2 300 megapixel). .....	40
Gambar 5.7	Ekspresi T1R2 pada sel enteroendokrin L usus dengan pengecatan IHC dan pembesaran mikroskop 400x. (A). Kelompok kontrol. (B). Kelompok P1. (C). Kelompok P2. (D). Kelompok P3. Warna coklat menunjukkan ekspresi T1R2 pada sel enteroendokrin L (pewarnaan immunohistokimia, Pembesaran 400x; mikroskop Nikon H600L; camera DS Fi2 300 megapixel). .....	40
Gambar 5.8	Ekspresi T1R3 pada sel enteroendokrin L usus dengan pengecatan IHC dan pembesaran mikroskop 400x. (A). Kelompok kontrol. (B). Kelompok P1. (C). Kelompok P2. (D). Kelompok P3. Warna coklat menunjukkan ekspresi T1R2 pada sel enteroendokrin L (pewarnaan immunohistokimia, Pembesaran 400x; mikroskop Nikon H600L; camera DS Fi2 300 megapixel). .....	41

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1.</b> Lembar Etik Penelitian .....	54
<b>Lampiran 2.</b> Dokumentasi Penelitian .....	55
<b>Lampiran 3.</b> Data Uji Analisa Statistik .....	57

## DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Lengkapnya	Artinya
$\alpha$ -MSH	$\alpha$ -melanocortin stimulating hormone	Hormon stimulasi $\alpha$ -melanocortin
AgRP	Agout-related peptide	Agout-related peptide
AMPK	Adenosine Monophosphate-activated Protein Kinase	AMP-activated protein kinase
BMI	Body Mass Index	Indeks massa tubuh
GPCRs	G-Protein Coupled Receptors	reseptor G protein
i.v	Intra vena	Melalui vena
NPY	Neuropeptida Y	neuropeptida Y
POMC	proopiomelanocortin	Proopiomelanocortin
SCFA	<i>Short Chain Fatty Acid</i>	Asam lemak rantai pendek
STAT	<i>Signal Transducers and Activators of Transcription</i>	Transduktor sinyal dan activator transkripsi
TRCs	Taste Receptor Cells	sel reseptor rasa
TBCs	Taste Bud Cells	sel <i>tastebud</i>