

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRAC.....	xviii
BAB I	
PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum.....	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Orisinilitas Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7

1.5.1. Manfaat Ilmiah.....	7
1.5.2. Manfaat Aplikasi.....	7

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Melanin	8
2.1.1. Sintesis Melanin.....	8
2.1.2. Faktor faktor yang mempengaruhi sintesis melanin	10
2.1.2.1. Sinar Ultra Violet	12
2.1.2.2. Genetik.....	11
2.1.2.3. Ukuran melanosit.....	11
2.1.2.4. Penuaan.....	11
2.1.2.5. Obat	12
2.1.2.6. Hormon	13
2.1.2.7. Inflamasi	14
2.2. Enzim Tirosinase.....	15
2.3. Teh Hijau	16
2.3.1. Morfologi Tanaman.....	16
2.3.2. Kandungan Teh Hijau	18
2.3.3. Polifenol Teh Hijau sebagai antioksidan alam	22
2.3.4. Efek Polifenol teh hijau terhadap aktifitas tirosinase.....	24
2.4. Tokoferol (Vitamin E).....	24
2.4.1. Struktur Tokoferol.....	24

2.4.2. Farmako kinetik Tokoferol.....	25
2.4.3. Tokoferol sebagai antioksidan dan penghambat melano- Genesis.....	26
2.5. Melasma.....	28
2.5.1. Faktor-faktor Resiko yang menyebabkan Melasma	28
2.6. Kulit.....	32
2.6.1. Struktur kulit.....	32
2.6.2. Fungsi kulit.....	34
2.7. Radikal Bebas.....	36
2.7.1. Definisi Radikal Bebas.....	36
2.7.2. Struktur Kimia.....	37
2.7.3. Sumber Radikal Bebas.....	38
2.7.4. Sifat Radikal Bebas.....	39
2.7.5. Tahap Pembentukan Radikal Bebas.....	40
2.7.6. Spesies Oksigen Reaktif.....	40
2.7.7. Dampak Positif Radikal Bebas.....	42
2.7.8. Dampak Negatif Radikal Bebas.....	42
2.8. Stres Oksidatif.....	42
2.9. Antioksidan.....	44
2.9.1. Definisi.....	44
2.9.2. Klasifikasi Antioksidan.....	45
2.9.3. Mekanisme kerja Antioksidan.....	47
2.10. Sinar Ultra Violet.....	48

BAB III

KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Teori.....	51
3.2. Kerangka Konsep	54
3.3. Hipotesis Penelitian	55

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian	55
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	56
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian	56
4.3.1. Populasi Penelitian	56
4.3.2. Sampel Penelitian	56
4.3.2.1. Kriteria Inklusi.....	57
4.3.2.2. Kriteria <i>drop out</i>	57
4.4. Besar Sampel dan cara pengambilan sampel	57
4.5. Variabel Penelitian	57
4.5.1. Klasifikasi Variabel	57
4.5.1.1. Variabel Prakondisi	57
4.5.1.2. Variabel Bebas	57
4.5.1.3. Variabel tergantung	58
4.5.1.4. Variabel Kendali.....	58
4.5.2. Definisi Operasional Variabel	58
4.6. Alat dan Hewan percobaan	62

4.6.1. Alat Penelitian	62
4.6.2. Bahan Penelitian	63
4.6.3. Hewan Percobaan	63
4.7. Prosedur Penelitian	63
4.7.1. Pembuatan Ekstrak Teh Hijau	63
4.7.1.2. Pembuatan Ekstraksi	65
4.7.2. Pembuatan Krim	66
4.7.3. Pembuatan Hewan Uji	67
4.7.4. Pembuatan Krim	67
4.7.5 Alur Penelitian	73
4.8. Analisa Data	74
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	75
5.1. Hasil Penelitian	75
5.1.1. Rerata Melanin dan Tirosinase	75
5.1.1 Hasil Uji Post Hoc Jumlah Melanin	79
5.1.2 Hasil Uji Post Hoc Kadar Tirosinase	81
5.2. Pembahasan	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	87
6.1. Kesimpulan	87
6.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR SINGKATAN

A		
C		<i>Adeno</i>
T		<i>Corticotrofi</i>
H	:	<i>c Hormon</i>
A		<i>Adenosin</i>
T		<i>Triple</i>
P	:	<i>Phosfat</i>
C		<i>Cyclobutan</i>
P		<i>Pirimidin</i>
D	:	<i>Dimmer</i>
D		
A		<i>Diacetyl</i>
G	:	<i>glycerol</i>
		<i>Dopachrom</i>
D		<i>e</i>
C		<i>tautomeras</i>
T	:	<i>e</i>
D		
H		<i>Dihidroks</i>
I	:	<i>i Indole</i>
D		<i>Dihidroksi Indole</i>
H	:	<i>Carboxy Acid</i>

I		
C		
A		
D		
N		<i>Deoxyribo</i>
A	:	<i>Nucleic Acid</i>
D		
O		<i>3,4</i>
P		<i>dihidroksi</i>
A	:	<i>fenilalanin</i>
E		<i>Epi</i>
C	:	<i>Catechin</i>
E		<i>Epi</i>
C		<i>Catechin</i>
G	:	<i>Gallat</i>
E		
G		<i>Epigallo</i>
C	:	<i>Catechin</i>
E		
G		<i>Epigallo</i>
C		<i>Catechin</i>
G	:	<i>Gallat</i>
E		<i>Estrogen</i>
R	:	<i>Receptor</i>
G		
6		<i>Glucosa 6</i>
P		<i>PhosfatDehidrogenas</i>
D	:	<i>e</i>
G		
M		
-		<i>Granulocyte macrophage</i>
C	:	<i>Colony Stinking Faktor</i>

S		
F		
G		
P		<i>Glutathion</i>
X	:	<i>Peroxidase</i>
G		
S		<i>Glutathio</i>
H	:	<i>n</i>
L		<i>Leukotrie</i>
T	:	<i>n</i>
M		
D		<i>Malodial</i>
A	:	<i>dehid</i>
M		<i>Matrix</i>
M		<i>Metalloprot</i>
P	:	<i>einase</i>
M		
S		<i>Melanosit</i>
H	:	<i>Stimulating Hormon</i>
N		
S		
A		
I		<i>Non Steroid Anti</i>
D	:	<i>Inflamatory Drugs</i>
P		<i>Prostagla</i>
G	:	<i>ndin</i>
P		
I		<i>Post Inflammatory</i>
H	:	<i>Hyperpigmentation</i>
P		
K		<i>Protein</i>
C	:	<i>Kinase C</i>

P
L
C : *PhospoLi
pase C*
P
U
F
A : *Poly
Unsaturate
d Fatty Acid*
R
N
A : *RiboNucl
eic Acid*
R
O
S : *Reactive
Oxygen
Species*
S
O
D : *Super Oxid
Dismutase*
S
U
V : *Sinar
Ultra
Violet*
T
X
B : *Trombox
an*
T
Y
R : *Tyrosinas
e*

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 : Originalitas Penelitian.....	6	Ke
Tabel 1.2 : Jadwal Waktu Penyinaran UVB.....	64	...
Tabel 5.1 : Data Hasil Penelitian Jumlah melanin dan Kadar Tirosinase.....	75	
Tabel 5.2 : Hasil Uji Post Hoc LSD Jumlah Melanin.....	79	

Tabel 5.3 : Hasil Uji Post Hoc LSD Kadar Tirosinase.....81

DAFTAR GAMBAR

Halaman

G

a

m

b

a

r

2

.

1

Biosintesis

Melanin.....

.....10

:

G
a
m
b
a
r

2
.2

:

Struktur
EnzimTirosinase.....
.....16

G
a
m
b
a
r

2
.
3

:

Daun Camellia
Sinensis.....
...18

G
a
m
b
a
r

2
.
4

:

Struktur
Polifenol.....
.....20

G
a
m
b
a
r

2

.

5

G

a

m

b

a

r

2

.

6

G

a

m

b

a

r

3

.

1

G

:

:

:

:

StrukturTokoferol.....
.....25

Struktur
Epidermis.....
.....34

Bagan Kerangka
Teori.....
.54
Bagan Kerangka

a
m
b
a
r

Konsep.....
.55
Rancangan Post Test Only
Control Group.....56

3
.
2

G
a
m
b
a
r

4
.
1

G
a
m
b
a
r

4
.
9

Bagan Alur
Penelitian.....
.....74

Gambar 5.1 : Perbandingan Jumlah Melanin Antara

	Kelompok Kontrol Dan Pelakuan.....	76
Gambar 5.2	: Perbandingan Kadar Tirosinase Antara Kelompok Kontrol Dan Perlakuan.....	77
Gambar 5.3	: Hasil Pewarnaan <i>Masson- Fontana</i> kulit tikus.....	77