

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN C 5% TOPIKAL TERHADAP HIPERPIGMENTASI PADA PASIEN MELASMA

Assyifa Putri Utami, 2022

Pembimbing I : Raden Amir Hamzah, dr., M.Kes., SpKK.

Pembimbing II : The, Fransiska Eltania, dr., M.Kes.A3M

Pendahuluan: Melasma adalah hiperpigmentasi yang bersifat kronis dan mudah kambuh, bermanifestasi sebagai makula coklat muda hingga coklat tua pada area yang terpapar sinar matahari berlebihan. Vitamin C merupakan salah satu senyawa yang mampu mengatasi melasma karena berperan sebagai antioksidan kuat, *anti aging*, dan agen depigmentasi. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian vitamin C 5% topikal dapat mengurangi hiperpigmentasi pada pasien melasma. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah rancangan analisis observasional dengan pemilihan sampel *whole sampling*. Didapatkan sebanyak 186 data rekam medik pasien melasma yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis dengan analisis bivariat menggunakan uji *T-test* berpasangan. **Hasil:** Hasil penelitian analisis bivariat pada uji *T-test* berpasangan mengenai pengaruh pemberian vitamin C 5% topikal terhadap hiperpigmentasi pada pasien melasma diperoleh nilai *p value* = 0,00005 ($p < 0,05$). Dengan rata-rata sebelum dan setelah pemberian vitamin C topikal yakni 38,41 dan 25,41. **Simpulan:** Terdapat pengaruh signifikan terhadap pemberian vitamin C topikal dengan hiperpigmentasi pada pasien melasma.

Kata kunci: Hiperpigmentasi, Melasma, Vitamin C 5% Topikal

ABSTRACT

THE EFFECT OF 5% TOPICAL VITAMIN C ON HYPERPIGMENTATION IN MELASMA PATIENTS

Assyifa Putri Utami, 2022

Advisor I : Raden Amir Hamzah, dr., M.Kes., SpKK.

Advisor II : The, Fransiska Eltania, dr., M.Kes.A3M

Background: Melasma is a chronic, recurrent hyperpigmentation that manifests as light to dark brown macules in areas that are exposed to excessive sunlight. As a strong antioxidant, anti-aging, and depigmentation agent, vitamin C could treating melasma. **Objective:** This study aims to determine the effect of topical vitamin C in reducing hyperpigmentation in melasma patients. **Methods:** The type of this research is an observational analysis design with a whole sampling sample. There were 186 medical record data of melasma patients who fill the inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed by bivariate analysis using paired T-test. **Result:** The results of the bivariate analysis on the paired T-test regarding the effect of 5% topical vitamin C on hyperpigmentation in melasma patients obtained p value = 0.000005 ($p < 0.05$). The mean before and after the application topical vitamin C were 38.41 and 25.41. **Conclusion:** There is a significant effect on application topical vitamin C with hyperpigmentation in melasma patients.

Keywords: Hyperpigmentation, Melasma, 5% Topical Vitamin C

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	4
1.4.1 Manfaat Akademik	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	5
1.5.1 Kerangka Pemikiran	5
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anatomi dan Histologi Kulit	6
2.1.1 Epidermis	6
2.1.2 Dermis.....	8
2.1.3 Hipodermis (Subkutis).....	9
2.2 Fisiologi Kulit.....	9
2.2.1 Proteksi	9
2.2.2 Sensori	10
2.2.3 Ekskresi.....	10

2.2.4 Termoregulator	10
2.2.5 Metabolisme.....	10
2.2.6 Reservoir Darah	10
2.3 Pigmentasi Kulit	10
2.4 Hubungan Sinar Matahari dan Melanin	18
2.5 Melasma	20
2.5.1 Epidemiologi.....	20
2.5.2 Etiologi.....	20
2.5.3 Klasifikasi dan Manifestasi Klinis.....	22
2.5.4 Patogenesis.....	23
2.5.5 Pembantu Diagnosis	27
2.5.6 Diagnosis Banding.....	29
2.5.7 Penatalaksanaan	29
2.5.7.1 Terapi Topikal.....	29
2.5.7.2 Terapi Sistemik.....	34
2.5.7.3 Terapi Tindakan.....	35
2.6 Vitamin C	38
2.6.1 Struktur Kimia Vitamin C.....	38
2.6.2 Peran Vitamin C.....	39
2.6.3 Farmakokinetik Vitamin C	40
2.6.4 Farmakokinetik Vitamin C Topikal.....	44
2.6.5 Farmakodinamik Vitamin C	45
2.6.6 Kebutuhan Vitamin C	46
2.6.7 Defisiensi Vitamin C	46
2.6.8 Efek Samping Vitamin C.....	46
2.6.9 Sediaan Vitamin C.....	47
2.7 Pencegahan	47
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	49
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	49
3.1.1 Alat Penelitian.....	49
3.1.2 Bahan Penelitian	49

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	49
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	49
3.2.2 Waktu Penelitian.....	49
3.3 Prosedur Penelitian.....	49
3.4 Rancangan Penelitian.....	50
3.4.1 Desain Penelitian.....	50
3.4.2 Variabel Penelitian.....	50
3.4.3 Definisi Operasional.....	50
3.5 Kriteria Subjek Penelitian.....	51
3.6 Pemilihan Sampel.....	52
3.7 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.8 Analisis Data.....	52
3.9 Etik Penelitian.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Hasil Penelitian.....	54
4.2 Pembahasan.....	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	67
RIWAYAT HIDUP.....	75

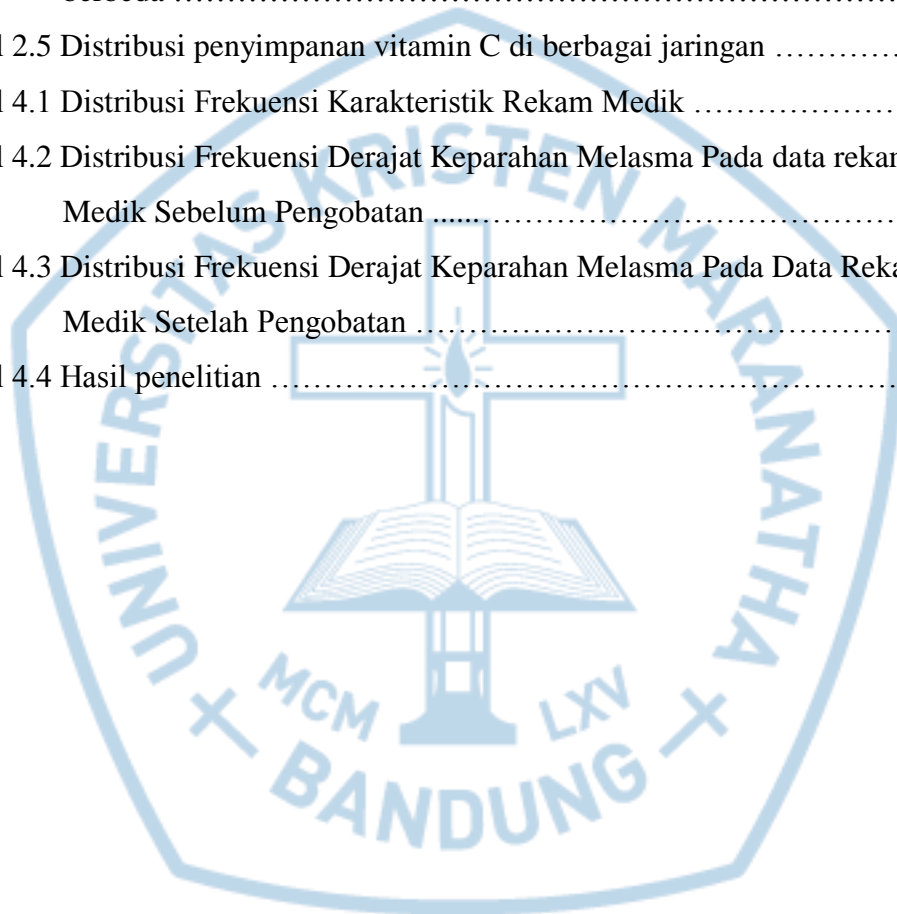
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi dan Histologi Kulit	9
Gambar 2.2 Skema Klasifikasi Ultrastruktur Melanosom pada Mikroskop Elektron	12
Gambar 2.3 Penyortiran Protein Melanogenik	14
Gambar 2.4 Melanogenesis	15
Gambar 2.5 Kaskade Transduksi Sinyal	16
Gambar 2.6 Transpor Melanosom ke Dendrit	17
Gambar 2.7 Transpor Melanosom ke Keratinosit	18
Gambar 2.8 Mekanisme Kerja Terapi Topikal pada Melasma	34
Gambar 2.9 Struktur Kimia Vitamin C	39
Gambar 2.10 Metabolisme Vitamin C	43
Gambar 2.11 Farmakokinetik Obat Topikal	44
Gambar 3.1 Skor <i>Melasma Area Severity Index</i> (MASI)	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi dan fotomikrogaf elektron eumelanosom	12
Tabel 2.2 Penilaian skor <i>Melasma area and severity index (MASI)</i>	27
Tabel 2.3 Penilaian skor <i>Physician global assessment (PGA)</i>	28
Tabel 2.4 Distribusi penyimpanan vitamin C di berbagai organ pada usia berbeda	41
Tabel 2.5 Distribusi penyimpanan vitamin C di berbagai jaringan	41
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Rekam Medik	54
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Derajat Keparahan Melasma Pada data rekam Medik Sebelum Pengobatan	55
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Derajat Keparahan Melasma Pada Data Rekam Medik Setelah Pengobatan	56
Tabel 4.4 Hasil penelitian	56



DAFTAR LAMPIRAN

Surat Keputusan Etik Penelitian	67
Data Karakteristik Rekam Medik Pasien.....	68

