

**HUBUNGAN PENGGUNAAN RUTIN SUNSCREEN DENGAN
BERATNYA KERUTAN WAJAH, SEBUM, PIGMENTASI DAN
PORI-PORI PADA WARGA RT 007 RW 11 KELURAHAN
CAWANG TAHUN 2023**

SKRIPSI

Oleh

MAESY CLARISSA HUTAPEA

1961050088



**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN RUTIN SUNSCREEN DENGAN
BERATNYA KERUTAN WAJAH, SEBUM, PIGMENTASI DAN
PORI-PORI PADA WARGA RT 007 RW 11 KELURAHAN
CAWANG TAHUN 2023**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran (S.Ked) pada Program Sarjana Pendidikan Dokter Universitas Kristen
Indonesia

Oleh

MAESY CLARISSA HUTAPEA

1961050088



**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maesy Clarissa Hutapea
NIM : 1961050088
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “HUBUNGAN PENGGUNAAN RUTIN *SUNSCREEN* DENGAN BERATNYA KERUTAN WAJAH, SEBUM, PIGMENTASI, DAN PORI-PORI PADA WARGA RT 007 RW 11 KELURAHAN CAWANG TAHUN 2023” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 11 Mei 2023



Maesy Clarissa Hutapea



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN PENGGUNAAN RUTIN *SUNSCREEN* DENGAN BERATNYA
KERUTAN WAJAH, SEBUM, PIGMENTASI, DAN PORI-PORI PADA
WARGA RT 007 RW 11 KELURAHAN CAWANG TAHUN 2023**

Oleh:

Nama : Maesy Clarissa Hutapea
NIM : 1961050088
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 11 Mei 2023

Menyetujui,
Pembimbing

Dr. dr. Ago Harlim, MARS., Sp. KK.
NIDN: 0304116703

Ketua Program Studi
Sarjana Pendidikan Dokter

dr. Theza E. A. Pellondo'u P., Sp. KF

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia



Dr. dr. Robert Siturat, Sp. BS(K)



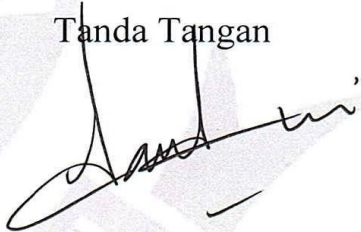
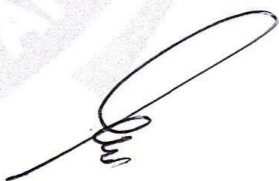
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 11 Mei 2023 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : Maesy Clarissa Hutapea
NIM : 1961050088
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “HUBUNGAN PENGGUNAAN RUTIN *SUNSCREEN* DENGAN BERATNYA KERUTAN WAJAH, SEBUM, PIGMENTASI, DAN PORI-PORI PADA WARGA RT 007 RW 11 KELURAHAN CAWANG TAHUN 2023” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. dr. Dartri Cahyawari, Sp.DV	Sebagai Dosen Penguji I	
2. Dr. dr. Ago Harlim, MARS.,Sp. KK.	Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 11 Mei 2023



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maesy Clarissa Hutapea
NIM : 1961050088
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Pendidikan Dokter
Jenis tugas akhir : Skripsi
Judul : Hubungan Penggunaan Rutin *Sunscreen* dengan Beratnya Kerutan Wajah, Sebum, Pigmentasi, dan Pori-Pori Pada Warga RT 007 RW 11 Kelurahan Cawang Tahun 2023

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada 11 Mei 2023
Yang menyatakan,

Maesy Clarissa Hutapea

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Penggunaan Rutin *Sunscreen* dengan Beratnya Kerutan Wajah, Sebum, Pigmentasi, dan Pori-Pori pada Warga RT 007 RW 011 Kelurahan Cawang Tahun 2023”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian Sarjana serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga penulis yang tercinta, Benhard Fernando Hutapea dan Juita Pasaribu, sebagai orang tua penulis, juga Febby Octavia Hutapea, sebagai kakak dari penulis, dan Marselino Pratama Hutapea, sebagai adik penulis yang telah mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., MH., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Kedokteran dan Ketua Program Studi Sarjana Pendidikan Dokter.

4. Dr. dr. Ago Harlim, Sp.KK, MARS, FINSADV, FAADV. Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, nasihat, dan dukungan kepada penulis selama penelitian skripsi.
5. dr. Dartri Cahyawari, Sp. DV. Selaku dosen penguji tugas akhir yang telah memberikan waktu serta nasihat pada penulis skripsi ini.
6. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M.Biomed. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah membantu dan memberi dukungan pada penulis dalam seluruh kegiatan akademik sejak masih berstatus mahasiswa baru sampai saat ini.
7. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si. selaku ketua tim skripsi dan anggota tim skripsi lainnya yang telah mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi.
8. Dr. Sudung Nainggolan, B.Sc., MHSc yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menentukan metode penelitian dan pembuatan instrumen penelitian dalam skripsi ini.
9. Dosen dan staf pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
10. Ibu-ibu RT 007 RW 011 Kelurahan Cawang yang telah bersedia menjadi responden penelitian dalam skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman FK UKI 2019 yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
12. Sahabat-sahabat penulis khususnya Angela Rosmary Buttiker, Alejandro Raja Sinurat, Arvin Hardian Tambunan, Fransisco Riski Samderubun, Lidya Priskila, dan Yosephina Septriliani Yamin yang senantiasa menemani dan memberi semangat selama pengerjaan skripsi.
13. Angelita, Claudia, Dewa, Elena, Enjellyta, Gracesyta, Heru, Juan, Merryanti, Pingkan, Restu, Ribka, Ruth, Sena, dan Shafa yang senantiasa menemani dan mendukung penulis.
14. Marcella Turot, selaku teman satu bimbingan skripsi yang saling membantu dan menyemangati penulis dalam pengerjaan skripsi.

15. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebut satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Kiranya penelitian ini dapat bermanfaat, serta memberikan ilmu yang baru yang bermanfaat dan lebih tinggi lagi bagi pembaca. Akhir kata, dengan segala rasa syukur penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Tuhan memberkati.

Jakarta, 11 Mei 2023



The logo of Universitas Kristen Indonesia Jakarta 1953 is a circular emblem. The outer ring contains the text "UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA" at the top and "JAKARTA 1953" at the bottom. Inside the ring is a stylized graphic of a dove with its wings spread, perched on a cross. Below the circle is a banner with the text "MELAYANI, BUKAN DILAYANI".

Yeremia 29 : 11

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.”

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.. Error! Bookmark not defined.

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.. Error! Bookmark not defined.

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR..... Error! Bookmark not defined.

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR. Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL..... xv

DAFTAR BAGAN..... xvi

DAFTAR SINGKATAN..... xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

ABSTRAK..... xix

ABSTRACT..... xx

BAB I..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian..... 4

1.3.1 Tujuan Umum 4

1.3.2 Tujuan Khusus 4

1.4 Hipotesis 4

1.5 Manfaat 4

1.5.1 Bagi Peneliti..... 4

1.5.2 Bagi Institusi Terkait	4
1.5.3 Bagi Subjek.....	5
BAB II	6
2.1 Kulit	6
2.1.1 Definisi Kulit	6
2.1.2 Anatomi Kulit	6
2.1.3 Fungsi Kulit	10
2.2 Penuaan Kulit/ <i>Skin Aging</i>	12
2.2.1 Definisi Penuaan Kulit	12
2.2.2 Faktor Intrinsik Penuaan Kulit.....	13
2.2.3 Faktor Ekstrinik Penuaan Kulit.....	13
2.3 Kerutan Kulit.....	15
2.3.1 Faktor Intrinsik	15
2.3.2 Faktor Ektrinsik	16
2.4 Sebum	17
2.5 Pigmentasi.....	18
2.6 Pori-Pori.....	18
2.7 <i>Sunscreen</i>	19
2.7.1 Definisi <i>Sunscreen</i>	19
2.7.2 <i>Physical Sunscreen</i>	19
2.7.3 <i>Chemical Sunscreen</i>	20
2.8 <i>Dermosmart Viso</i>	20
2.9 Kerangka Teori.....	20
2.10 Kerangka Konsep	22
BAB III	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	23
3.3 Populasi dan Sampel.....	23
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23

3.4.1 Kriteria Inklusi	23
3.4.2 Kriteria Ekslusi	24
3.5 Besar Sampel.....	24
3.6 Variabel Penelitian.....	24
3.6.1 Variabel Bebas	24
3.6.2 Variabel Terikat	24
3.7 Alat Penelitian	24
3.8 Cara Pengumpulan Data	24
3.8.1 Jenis dan Cara Pemeriksaan	24
3.8.2 Waktu dan Tempat Pengambilan Data	25
3.9 Definisi Oprasional.....	26
3.10 Alur Penelitian.....	29
3.11 Pengolahan dan Analisis Data	30
3.11.1 Analisis Univariat.....	30
3.11.2 Analisis Bivariat.....	30
3.12 Etika Penelitian.....	30
BAB IV	31
4.1 Hasil.....	31
4.1.1 Karakteristik Responden	31
4.1.2 Analisi Univariat	31
4.1.3 Analisis Bivariat.....	34
4.2 Pembahasan.....	38
4.2.1 Karakteristik Responden	38
4.2.2 Hubungan Pemakaian Rutin <i>Sunscreen</i> dengan Beratnya Kerutan Wajah	38
4.2.3 Hubungan Pemakaian Rutin <i>Sunscreen</i> dengan Kadar Sebum	39
4.2.4 Hubungan Pemakaian <i>Sunscreen</i> dengan Beratnya Pigmentasi	40
4.2.5 Hubungan Pemakaian Rutin <i>Sunscreen</i> dengan Besarnya Pori-Pori	42
BAB V.....	44
5.1 Kesimpulan	44

5.2 Saran	44
5.2.1 Bagi Masyarakat	44
5.2.2 Bagi Peneliti.....	44
5.2.3 Bagi Pemerintah dan Institusi Terkait	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	50



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	26
Tabel 4.1 Frekuensi Usia Responden	31
Tabel 4.2 Frekuensi Pemakaian Sunscreen.....	32
Tabel 4.3 Frekuensi Tingkat Kerutan Wajah.....	32
Tabel 4.4 Frekuensi Kadar Sebum Berdasarkan Jenis Kulit.....	33
Tabel 4.5 Frekuensi Besarnya Pori-Pori.....	34
Tabel 4.6 Hubungan Pemakaian Sunscreen dengan Beratnya Kerutan Wajah.....	34
Tabel 4.7 Hubungan Penggunaan Rutin Sunscreen dengan Sebum.....	35
Tabel 4.8 Hubungan Penggunaan Rutin Sunscreen dengan Pigmentasi	36
Tabel 4.9 Hubungan Penggunaan Rutin Sunscreen dengan Pori-Pori	37

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori	21
Bagan 2.2 Kerangka Konsep	22
Bagan 3.1 Alur Penelitian.....	29



DAFTAR SINGKATAN



ATP	<i>Adenosine Triphosphate</i>
AP-1	<i>Activator Protein-1</i>
DEJ	<i>Dermoepidermal Junction</i>
DNA	<i>Deoxyribose Nucleic Acid</i>
ECM	<i>Extracellular Matrix</i>
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
EGF	<i>Epidermal Growth Factor</i>
IL	<i>Interleukin</i>
MAGP	<i>Microfibril-associated Glycoproteins</i>
MC1R	<i>Melanocortin-1 Receptor</i>
α-MSH	<i>Alpha Melanocyte Stimulating Hormone</i>
MMP	<i>Matrix Metalloproteinases</i>
Nf-kB	<i>Nuclear factor-kappa B</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
RT	Rukun Tetangga
RW	Rukun Warga
SG	<i>Sebaceous Glands</i>
SPF	<i>Sun Protection Factor</i>

SPSS *Statistic Program for Social Science*

TNF *Tumor Necrosis Factor*

UV *Ultraviolet*



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Izin Penelitian	50
Lampiran 2 Kaji Etik/Ethical Clearance	51
Lampiran 3 Surat Pesetujuan Pelaksanaan Ujian Skripsi.....	52
Lampiran 4 Absensi Bimbingan Skripsi	53
Lampiran 5 Lembar Persetujuan (Informed Consent)	54
Lampiran 6 Kuesioner Penelitian.....	55
Lampiran 7 Rekapitulasi Data	57
Lampiran 8 Hasil analisis Data dengan SPSS	60
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	66
Lampiran 10 Gambar Alat Dermosmart Viso	67

ABSTRAK

Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh yang memberikan perlindungan pada tubuh. Radiasi UV berkontribusi sekitar 80% pada penuaan kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pemakaian rutin sunscreen dengan beratnya kerutan wajah, jumlah sebum, pigmentasi dan besarnya pori-pori. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional yang menggunakan desain studi *cross-sectional*. Pengolahan dan analisis data akan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Kemudian, data yang terkumpul akan dilakukan *editing*, *coding*, dan tabulasi. Selanjutnya, akan dilakukan uji hipotesis untuk melihat besar hubungan variabel dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Terdapat 45 responden wanita usia 35 – 45 tahun pada RT 007 RW 11 Kelurahan Cawang. Pemeriksaan kulit menggunakan alat *Skin Analyzer : Dermosmart Viso*. Hasil penelitian yang didapatkan terdapat hubungan antara penggunaan rutin sunscreen dengan beratnya kerutan wajah, salah satu cara untuk mencegah kerusakan kulit dengan pemakaian *sunscreen*. Tidak didapatkan hubungan penggunaan rutin *sunscreen* dengan kadar sebum dikarenakan pemakaian dan pemilihan *sunscreen* oleh responden belum baik dan benar. Tidak didapatkan hubungan pemakaian rutin *sunscreen* dengan pigmentasi karena adanya faktor genetik dan juga hormonal. Didapatkan hubungan penggunaan rutin *sunscreen* dengan pori-pori dikarenakan *sunscreen* dapat menghambat kulit kehilangan MAGP-1 agar pori-pori tidak membesar.

Kata Kunci : *Sunscreen*, Kerutan Wajah, Sebum, Pigmentasi, Pori-pori

ABSTRACT

The skin is the largest organ in the body that provides protection to the body. UV radiation contributes about 80% to skin aging. This study aims to determine whether there is a relationship between regular use of sunscreen with the severity of facial wrinkles, the amount of sebum, pigmentation and the size of the pores. This research is an observational analytic study using a cross-sectional study design. Data processing and analysis will use the SPSS (Statistical Product and Service Solution) program. Then, the collected data will be edited, coded, and tabulated. Next, a hypothesis test will be carried out to see the magnitude of the relationship between variables using univariate analysis and bivariate analysis. There were 45 female respondents aged 35-45 years in RT 007 RW 11, Kelurahan Cawang. Examination of the skin using the Skin Analyzer tool: Dermosmart Viso. The results of the study found that there was a relationship between the regular use of sunscreen and the severity of facial wrinkles, one way to prevent skin damage is by using sunscreen. There was no relationship between routine use of sunscreen and sebum levels because the use and selection of sunscreen by the respondents was not good and correct. There was no relationship between regular use of sunscreen and pigmentation due to genetic and hormonal factors. A relationship was found between regular use of sunscreen and pores because sunscreen can prevent the skin from losing MAGP-1 so that the pores do not enlarge.

Keywords : Sunscreen, Wrinkles, Sebum, Pigmentation, Pores