

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU
PENGUNAAN *SUNSCREEN* PADA MAHASISWA FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

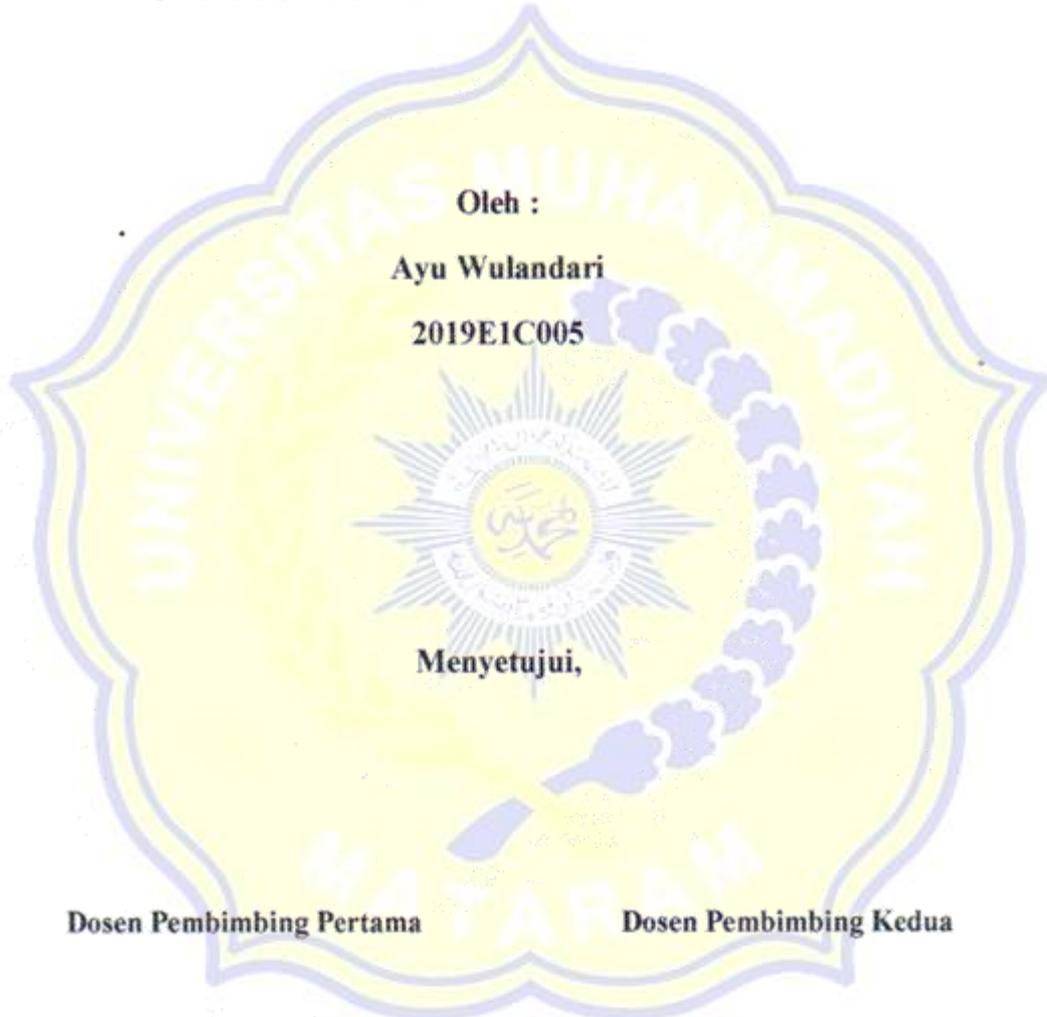


Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
TAHUN 2023**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
SKRIPSI**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU
PENGUNAAN SUNSCREEN PADA MAHASISWA FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**




(apt. Nur Furqani, M.Farm)
NIDN. 0814118801


(apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin)
NIDN. 0827108402

SKRIPSI INI TELAH DISEMINARKAN DAN DIUJI OLEH TIM
PENGUJI PADA SELASA, 27 JUNI 2023

OLEH
DEWAN PENGUJI

KETUA PENGUJI

Apt. Nur Furgani, M. Farm
NIDN. 0814118801

(.....)



PENGUJI I

Apt. Baig Nurbaety, M.Sc
NIDN. 0829039001

(.....)



PENGUJI II

Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin
NIDN. 0827108402

(.....)



Mengetahui,

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Mataram

Dekan,



Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin.

NIDN. 0827108402

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayu Wulandari
Tempat, tanggal lahir : Plampang, 1 November 2000
NIM : 2019E1C005
Program Studi : S1 Farmasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan
Sunscreen Pada Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah
Mataram

Dengan ini saya menyatakan yang sebenarnya:

1. Bahwa naskah skripsi ini benar-benar orisinal dan baru, dibuat oleh saya sendiri;
2. Bahwa saya tidak menjiplak karya ilmiah milik orang lain;
3. Bahwa naskah ini sepengetahuan saya belum ada yang membuat atau telah dipublikasikan atau pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain;
4. Bahwa setiap pendapat orang lain yang saya kutip, selalu saya cantumkan sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila pernyataan saya tidak benar dan dikemudian hari ternyata ada pihak lain yang mengklaim sebagai tulisannya yang saya jiplak, maka saya akan mempertanggungjawabkan sendiri tanpa melibatkan dosen pembimbing dan/atau Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram dan saya bersedia menerima sanksi akademis berupa dicabutnya predikat kelulusan/gelar kesarjanaannya.

Mataram, 18 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Ayu Wulandari

NIM. 2019E1C005



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AYU WULANDARI
NIM : 2019E1C005
Tempat/Tgl Lahir : Plampang, 1 November 2000
Program Studi : SI FARMASI
Fakultas : ILMU KESEHATAN
No. Hp : 081 353 952 494
Email : ayuwdo11@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN
SUNSCREEN PADA MAHASISWA FARMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MATARAM

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 47%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 18 Agustus 2023
Penulis

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



AYU WULANDARI
NIM. 2019E1C005



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AYU WULANDARI
 NIM : 2019E1C005
 Tempat/Tgl Lahir : Plampang, 1 November 2000
 Program Studi : S1 FARMASI
 Fakultas : ILMU KESEHATAN
 No. Hp/Email : 081 353 952 494 / ayuwdo11@gmail.com
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

.....
 HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU
 PENGGUNAAN SUNSCREEN PADA MAHASISWA FARMASI UNIVERSITAS
 MUHAMMADIYAH MATARAM

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.
 Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 18 Agustus 2023
 Penulis


 AYU WULANDARI
 NIM. 2019E1C005

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT


 Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul *“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN SUNSCREEN PADA MAHASISWA FARMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM”*. Skripsi ini merupakan syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan dan dukungan ilmiah maupun materil dari berbagai pihak, oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram sekaligus dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Cahaya Indah Lestari M.Keb selaku Wakil Dekan I Program Studi S1 Farmasi Fakultas ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Bapak apt. Abdul Rahman Wahid, M. Farm. Selaku Wakil Dekan II Program Studi S1 Farmasi Fakultas ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu apt. Baiq Leny Nopitasari, M.Farm selaku Kaprodi Program Studi S1 Farmasi ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram.
5. apt. Nur Furqani, M.Farm. Selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. apt. Baiq Nurbaety, M.Sc. Selaku dosen penguji yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

7. Ayahanda tercinta Suji Wartono dan Ibunda tercinta Mun Dariati atas doa, motivasi, dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
8. Adik tercinta Ajeng Wulandari yang telah memberikan dukungan, doa, dan motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.
9. Laki-laki yang selalu setia menemani saya dalam penulisan skripsi ini Kevin Antonio Lee.
10. Teman-teman Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan dan pengalaman yang tak terlupakan selama beberapa tahun ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi bidang pendidikan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Mataram, 6 Desember 2022

Penulis



Ayu Wulandari

2019E1C005

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS ILMU KESEHATAN PROGRAM STUDI S1 FARMASI

TAHUN 2023

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN
SUNSCREEN PADA MAHASISWA FARMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MATARAM**

Ayu Wulandari, 2023

Pembimbing : (I) Apt. Nur Furqani, M. Farm., (II) apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin., (III) Apt. Baiq Nurbaety, M.Sc

Abstrak

Sinar UV adalah suatu zat karsinogen yang memiliki berbagai dampak negatif seperti kemerahan, kulit terasa terbakar, elastisitas kulit berkurang, dan dapat memicu pertumbuhan kanker kulit. Penggunaan *sunscreen* merupakan salah satu upaya untuk melindungi kulit dari paparan langsung sinar matahari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *sunscreen* pada Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram. Desain penelitian ini adalah secara kuantitatif non eksperimental dengan jenis deskriptif analitik. Teknik sampling menggunakan *non probability sampling* yaitu *accidental sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner melalui *google form*. Analisis terhadap data dilakukan dengan menggunakan Uji *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan responden sebesar 71,4% yang termasuk kategori cukup dan skor perilaku sebesar 1.796 dengan rata-rata skor tiap responden 28 yang termasuk sikap positif. Diketahui juga hasil uji statistik dalam penelitian ini yaitu $Pvalue = 0.493 (>0,05)$. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

Kata Kunci : Sunscreen, Pengetahuan, Perilaku

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MATARAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES S1 PHARMACY STUDY PROGRAM
THE YEAR 2023

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE LEVEL AND SUNSCREEN
USAGE BEHAVIOR AMONG PHARMACY STUDENTS OF
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MATARAM

Ayu Wulandari, 2023

Supervisors: (I) Apt. Nur Furqani, M. Farm., (II) apt. Nurul Qiyaam, M.Farm.Klin., (III) Apt. Baiq Nurbaety, M.Sc

Abstract

UV radiation is a carcinogenic agent with various negative effects on the skin, such as redness, sunburn, reduced skin elasticity, and the potential to trigger skin cancer growth. Sunscreen is an effort to protect the skin from direct sunlight exposure. This research aims to determine the relationship between the level of knowledge and sunscreen usage behavior among Pharmacy students at Muhammadiyah Mataram University. The research design is quantitative and non-experimental with a descriptive-analytic approach. The sampling technique employed is non-probability sampling, specifically accidental sampling. Data collection is carried out using a questionnaire distributed through Google Forms. Data analysis involves the use of the Spearman Rank Test. The research findings indicate that the respondents' knowledge level is at 71.4%, categorized as sufficient, and their behavior score is 1.796, with an average score of 28 per respondent, signifying a positive attitude. The statistical test results reveal a P-value of 0.493 (>0.05). The conclusion drawn from this research is that there is no significant relationship between knowledge and sunscreen usage behavior among Pharmacy students of Muhammadiyah Mataram University.

Keywords: Sunscreen, Knowledge, Behavior

MENCESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

KEPALA
KPT P3B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
Humaira, M.Pd
N.DN. 0201048601

DAFTAR ISI

Halaman

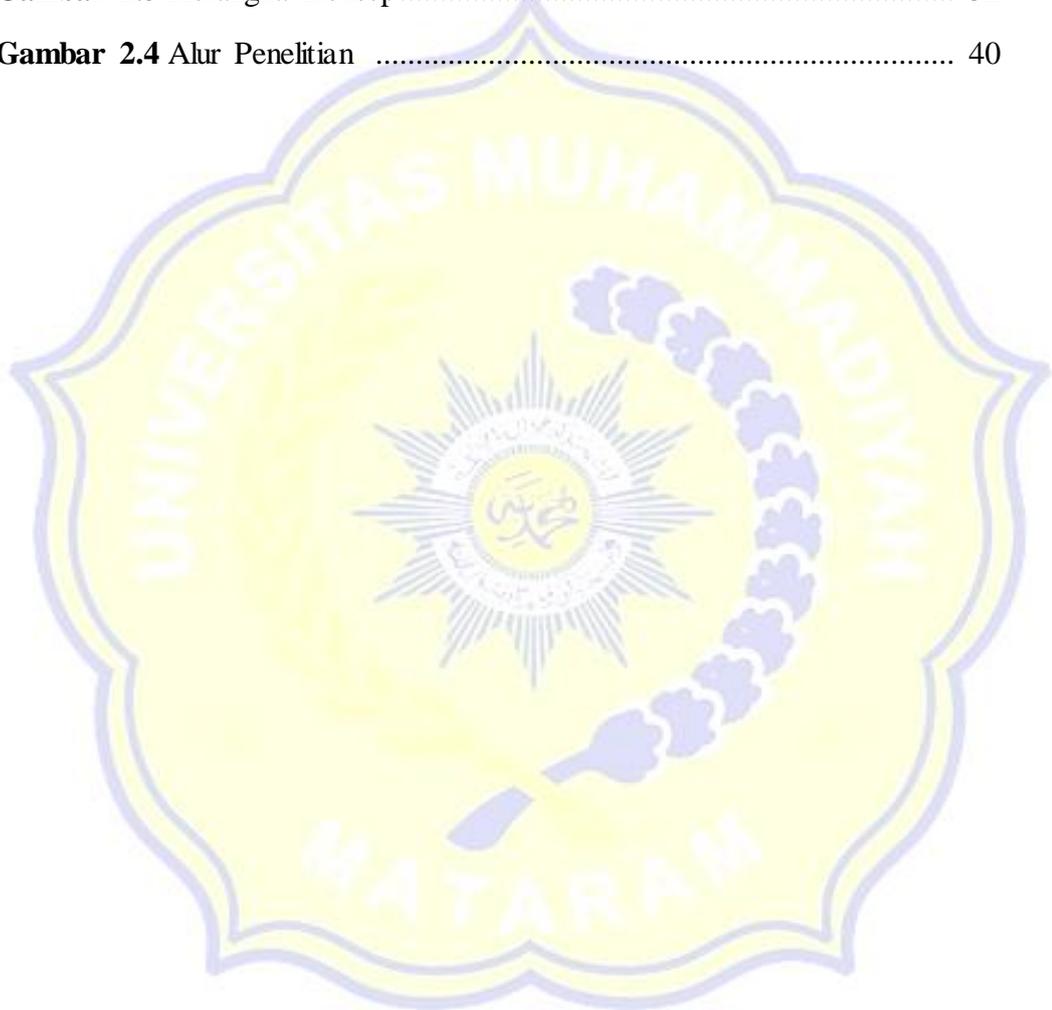
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR SUSUNAN DEWAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	4
1.5. Landasan Teori.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Kulit	7

2.1.2. Sinar Ultra Violet.....	16
2.1.3. Tabir Surya (<i>Sunscreen</i>)	19
2.1.4. Pengetahuan.....	21
2.1.5. Perilaku	28
2.2. Keaslian Penelitian.....	29
2.3. Kerangka Teori.....	32
2.4. Kerangka Konsep	32
2.5. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Desain Penelitian.....	33
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.3. Variabel Penelitian	33
3.4. Definisi Operasional.....	34
3.5. Populasi dan Sampel	35
3.6. Alat dan Metode Pengumpulan Data	36
3.7. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	37
3.8. Alur Penelitian.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Gambaran Umum	41
4.2. Karakteristik Responden	41
4.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	42
4.2.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	43
4.2.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan	43

4.3. Hasil Jawaban Tingkat Pengetahuan <i>Sunscreen</i>	44
4.4. Hasil Jawaban Perilaku Penggunaan <i>Sunscreen</i>	46
4.5. Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku.....	48
4.6. Keterbatasan Penelitian.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	56
Lampiran 1. Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian	56
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	57
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian.....	58
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	61
Lampiran 5. <i>Ethical Clearance</i>	63
Lampiran 6. Tabel Hasil Perhitungan Hubungan Menggunakan Rank Spearman.....	64

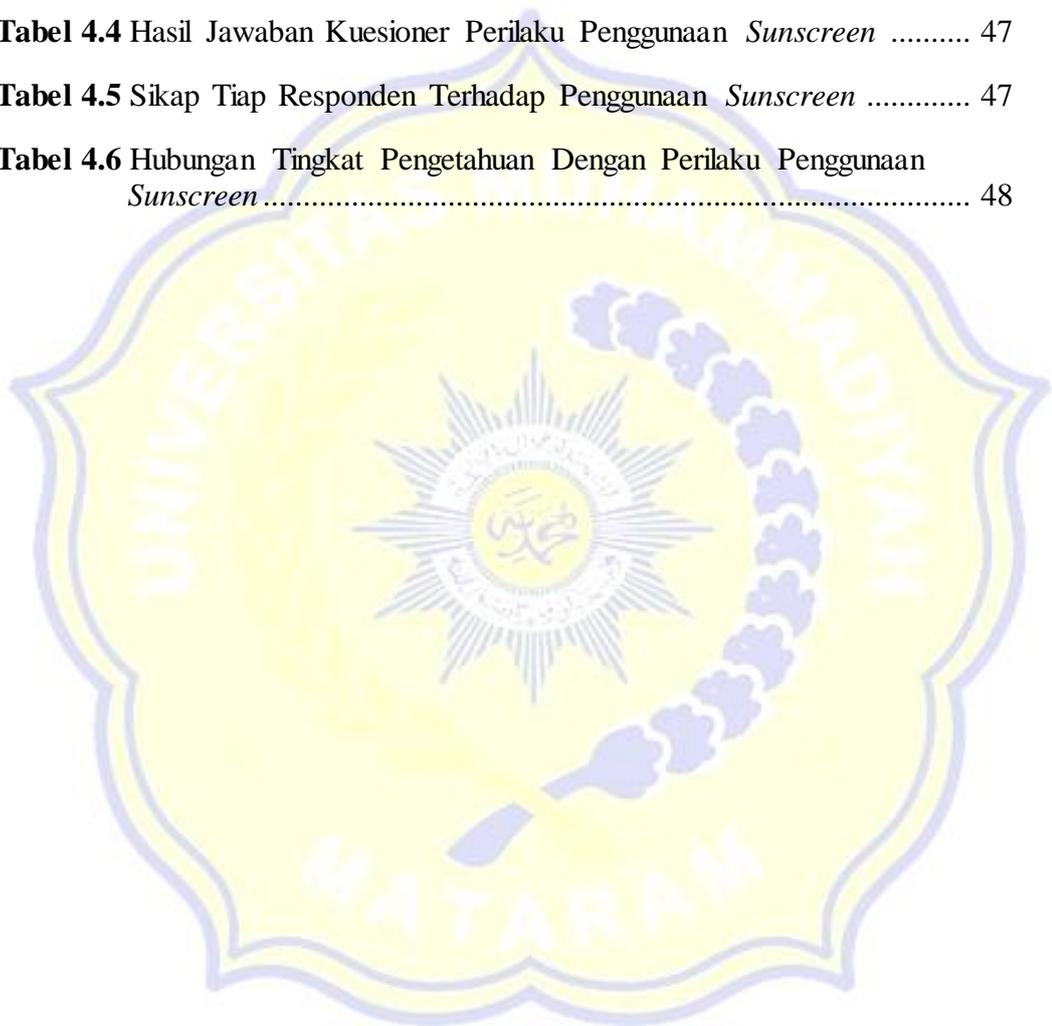
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Kulit	13
Gambar 2.2 Kerangka Teori	32
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	32
Gambar 2.4 Alur Penelitian	40



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	29
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	42
Tabel 4.2 Hasil Jawaban Kuesioner Tingkat Pengetahuan <i>Sunscreen</i>	44
Tabel 4.3 Kategori Tingkat Pengetahuan Penggunaan <i>Sunscreen</i>	45
Tabel 4.4 Hasil Jawaban Kuesioner Perilaku Penggunaan <i>Sunscreen</i>	47
Tabel 4.5 Sikap Tiap Responden Terhadap Penggunaan <i>Sunscreen</i>	47
Tabel 4.6 Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan <i>Sunscreen</i>	48



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk salah satu negara tropis yang memiliki sinar matahari yang sangat mendominasi dengan pancaran sinar tampak (*visible*) dan tidak tampak (*invisible*), panjang gelombangnya dapat memancarkan sinar dalam gelombang lebih dari 400nm dimana sinar matahari dengan panjang gelombang antara 10 nm hingga 400 nm disebut ultraviolet yang tidak bisa hanya dilihat dengan mata (Isfardiyana dan Sita, 2014).

Berdasarkan *American Cancer Society*, sinar UV adalah suatu zat karsinogenik yang mempunyai bermacam-macam dampak negatif yaitu kulit terbakar, berkurangnya kelenturan kulit, kemerahan serta bisa menyebabkan berkembangnya kanker kulit, selain itu ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan paparan sinar UV terdiri dari faktor ketinggian tempat, musim dan waktu (Minerva, 2019).

Penyakit kanker kulit bisa disebabkan oleh paparan radiasi ultraviolet, baik dari matahari atau dari sumber yang dibuat seperti *sunbeds*. Secara global pada tahun 2020, lebih dari 1,5 juta kasus kanker kulit didiagnosis dan lebih dari 120.000 kematian terkait kanker kulit dilaporkan (WHO, 2022). Pada tahun 2018 di Indonesia ada sekitar 6.170 kasus kanker kulit non-melanoma serta 1.392 kasus kanker kulit melanoma. Kedua tipe kanker kulit tersebut bisa disembuhkan, namun akan meninggalkan bekas (ICCC, 2022).

Meminimalisir paparan sinar UV memiliki beberapa langkah pencegahan yang sederhana dan efektif yaitu caranya hindari langsung paparan atau lindungi kulit dari sinar matahari dengan perlindungan yang direkomendasikan pada indeks ultraviolet 3 ke atas. *World Health Organization* (WHO) menyarankan untuk menggunakan tabir surya (*sunscreen*) sebagai bentuk perlindungan kulit dari paparan langsung sinar UV (Sang ayu dkk., 2019).

Tabir surya atau *sunscreen* merupakan sediaan yang digunakan sebagai beberapa bentuk misalnya seperti *lotion*, gel, salep, krim, atau spray selain itu sediaan tabir surya sering dicantumkan pada label dengan kekuatan *Sun Protecting Faktor* (SPF). SPF terletak diantara kisaran 2 hingga 60, angka tersebut menyatakan berapa lama produk tersebut mampu melindungi kulit dari paparan sinar UV. Keefektifan produk yang digunakan seseorang dapat dilihat dari angka SPF yang diperoleh dengan cara mengalikan angka SPF dengan lamanya waktu saat terpapar sinar UV hingga membuat kulit terbakar jika tidak menggunakan tabir surya (Isfardiyana & Sita, 2014).

Tingkat pengetahuan yang baik mengenai cara pencegahan kanker kulit sangat penting sebagai upaya pencegahan namun pengetahuan dikalangan masyarakat umum dalam mencegah kanker kulit masih rendah, hal ini dibuktikan dari beberapa hasil penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Nahar, V. K., *et al* dikatakan jika pengetahuan semakin besar usaha melindungi diri dari paparan sinar UV, semakin tinggi pencegahan terhadap kanker kulit. Penggunaan *sunscreen* sangatlah penting. khususnya

dikalangan mahasiswa yang sering melakukan aktivitas diluar seperti melakukan penelitian, berorganisasi, praktikum, dll. Pencegahan dini kanker kulit sangat penting dikarenakan masyarakat yang rutin melakukan kegiatan di luar ruangan dan terpapar sinar matahari langsung berisiko terkena kanker kulit (Sang ayu dkk., 2019).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan *Sunscreen* pada Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram”.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *Sunscreen* pada mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram?

1.3. Tujuan

a. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

b. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Untuk mengetahui perilaku penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

1.4. Manfaat

1. Diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan sunscreen.
2. Dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terhadap penggunaan sunscreen dalam pencegahan radiasi sinar ultraviolet.

1.5. Landasan Teori

Penelitian yang dilakukan oleh Willy Eka Prasetia (2021) tentang Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan *Sunscreen* Pada Mahasiswa Farmasi Universitas Ngudi Waluyo dengan metode penelitian kuantitatif non eksperimental dengan analisis deskriptif dan desain *cross sectional*. Hasil penelitian menyatakan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa farmasi tentang *sunscreen* berada pada kategori baik (77,13%). Perilaku penggunaan *sunscreen* mahasiswa Farmasi termasuk dalam kategori sikap positif dengan skor total 6362.

Penelitian yang dilakukan oleh Rossy Ardhia Pramesti (2019) tentang Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2016 Terhadap Penggunaan Tabir Surya dengan metode penelitian deskriptif klasifikasi menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang) untuk menggambarkan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap penggunaan tabir surya sebagai bentuk pencegahan efek radiasi sinar UV dikalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta angkatan 2016. Hasil

penelitian yaitu sebanyak 87,0% mahasiswa FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tahun 2016 memiliki tingkat pengetahuan penggunaan tabir surya yang baik, lalu sebanyak 13,0% mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Dan tidak kurang dari 81,3% mahasiswa FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta angkatan 2016 memiliki tingkat sikap baik hingga sangat baik, sementara 18,7% sisanya memiliki tingkat sikap yang buruk hingga sangat buruk.

Penelitian yang dilakukan oleh Wadoe et al (2020) mengenai Penggunaan dan Pengetahuan *Sunscreen* Pada Mahasiswa UNAIR dengan teknik pengambilan sampel secara *accidental sampling* menggunakan alat pengumpulan data berupa kuesioner yang dilakukan di Universitas Airlangga, Surabaya. Responden pada penelitian ini ialah mahasiswa laki-laki dengan jenjang perkuliahan S1 yang berusia 18 hingga 25 tahun. Diketahui pada penelitian ini memiliki hasil dari sebanyak 130 responden, 78 responden tidak pernah menggunakan *sunscreen* padahal sebanyak 41 orang sering beraktivitas pada pukul 10.00 sampai 16.00. Dari 130 responden diperoleh skor rata-rata mengenai pengetahuan tentang *sunscreen* adalah 7,3 yang jauh lebih rendah dari nilai 15 yang merupakan skor pengetahuan tertinggi dalam survei ini dan rata-rata skor perilaku sebanyak 52 responden yang hanya 9,8 yang jauh lebih rendah dari 32 dimana skor tersebut merupakan skor tertinggi dari tingkat perilaku. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan dan perilaku responden masih kurang baik. Dikarenakan hasil dari penelitian tersebut menunjukkan pengetahuan serta perilaku termasuk kategori kurang

baik, maka perlu diadakan edukasi lebih lanjut sebagai langkah untuk memperbaiki perilaku masyarakat maupun mahasiswa terkait penggunaan *sunscreen* dan meningkatkan pengetahuan mereka tentang *sunscreen* itu sendiri.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori

2.1.1. Kulit

A. Definisi Kulit

Kulit adalah organ paling luar dan membatasinya dari lingkungan manusia. Permukaan kulit orang dewasa memiliki lebar 2m² dan berat sekitar 16% dari berat badan. Kulit adalah organ penting serta cermin kesehatan dan kehidupan. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan sensitif, berubah sesuai kondisi iklim, usia, jenis kelamin, ras, dan juga tergantung pada area tubuh. (Sri, 2021).

B. Histofisiologi Kulit

1. Kulit Sebagai Organ

Kulit sebagai organ terdiri atas empat jaringan dasar (Sonny, 2013):

- a. Kulit memiliki berbagai macam jenis epitel, termasuk lapisan tanduk dengan epitel tipis berlapis. Kelenjar epitel dan endotel merupakan pembuluh darah dermis yang dilapisi dengan kelenjar kulit.
- b. Terdapat berbagai macam jenis jaringan ikat, seperti elastin, serat kolagen, dan sel lemak dalam dermis.
- c. Jaringan otot terdapat dalam dermis. Contohnya, jaringan otot polos, yakni otot penegak rambut dan pada dinding pembuluh

darah, sedangkan jaringan otot bercorak terdapat pada otot ekspresif wajah.

- d. Reseptor merupakan jaringan saraf sebagai sensorik dapat dijumpai pada kulit dengan bentuk ujung saraf bebas dan berbagai badan akhir saraf. Misalnya, tubuh Meissner dan tubuh Pacini.

2. Struktur Kulit

Kulit memiliki dua lapisan utama, yaitu dermis dan epidermis. Pada dermis bagian bawah terdapat lapisan jaringan ikat longgar yaitu hipodermis, yang di beberapa area sebagian besar tersusun atas jaringan lemak. Sedangkan epidermis adalah jaringan epitel yang berasal dari ektoderm, sedangkan dermis adalah jaringan ikat yang cukup padat yang berasal dari mesoderm. (Sonny, 2013).

a. Lapisan Epidermis

Epidermis merupakan lapisan terluar kulit dan tersusun dari epitel skuamosa bertingkat dengan lapisan korneum bertingkat. Epidermis hanya tersusun dari jaringan epitel, tanpa limfa ataupun pembuluh darah, oleh sebab itu seluruh oksigen dan nutrisi didapatkan dari kapiler lapisan dermis. Epidermis tersusun atas lima lapisan, berturut-turut dari dalam ke luar yakni lapisan basal, lapisan bertaju atau berduri, lapisan berbutir, lapisan bening, dan lapisan tanduk (Sonny, 2013).

1. Stratum basal (lapisan benih)

Lapisan ini merupakan lapisan terdalam dan terdiri dari lapisan sel yang berjejer pada bagian atas membran dasar dan menempel pada dermis di bawahnya. Sel berbentuk kubus atau silinder. Nukleus relative besar terhadap ukuran sel dan sitoplasma bersifat basofilik. Pada lapisan ini kita dapat melihat gambaran sel mitosis, sel proliferaatif untuk regenerasi epitel. Sel-sel lapisan ini berpindah ke permukaan untuk memberi sel-sel lapisan lebih banyak permukaan. Gerakan ini dipercepat oleh trauma, dan regenerasinya dalam kondisi normal berlangsung cepat.

2. Stratum spinosum (lapisan taju)

Lapisan ini tersusun dari banyak lapisan sel poligonal besar dengan inti lonjong atau oval serta berwarna kebiruan pada sitoplasmanya. Jika dilakukan pengamatan dengan pembesaran objektif 45x, maka pada dinding sel yang berbatasan dengan sel di sebelahnya akan terlihat taju yang seakan-akan menghubungkan satu sel dengan sel lainnya. Pada taju ini, desmosom menyatukan sel satu dengan sel lainnya pada lapisan ini.

3. Stratum granulosum (lapisan berbutir)

Lapisan ini memiliki 2 hingga 4 lapisan sel skuamosa yang berisi banyak butiran basofilik yang disebut butiran keratohialin yang tampak dibawah mikroskop elektron sebagai butiran amorf yang dikelilingi ribosom tanpa membran. Mikrofilamen yang menempel di permukaan partikel.

4. Stratum lusidum (lapisan bening)

Lapisan ini terbentuk dari 2 hingga 3 lapisan sel gepeng yang tembus cahaya dan sedikit eosinofilik. Tidak memiliki inti atau organel didalam sel lapisan ini. Meskipun ada lebih sedikit desmosome pada lapisan ini, adhesi lebih sedikit jadi diekspresikan, sehingga dapat dilihat celah yang memisahkan stratum korneum dari lapis lain dibawahnya.

5. Stratum korneum (lapis tanduk)

Lapisan ini memiliki banyak lapis sel mati, tidak berinti, pipih dan sitoplasmanya tergantung oleh keratin. Sel-sel paling permukaan merupakan sisik zat tanduk yang selalu terkelupas dikarenakan terdehidrasi.

Sel-sel epidermis

Terdapat 4 jenis sel epidermis, yakni: keratinosit, melanosit, sel Langerhans, dan sel Merkel (Sonny, 2013).

1. Keratinosit

Keratinosit adalah sel yang paling banyak (85-95%), yang berasal dari ektoderm superfisial. Ini adalah sel epitel yang mengalami keratinisasi, membentuk lapisan kedap air sebagai pelindung tubuh. Proses keratinisasi berjalan 2 hingga 3 minggu dari proliferasi mitosis, diferensiasi, kematian sel dan deskuamasi.

2. Melanosit

Melanosit membentuk 7 hingga 10% sel epidermis yang merupakan sel kecil dengan dendrit panjang dan tipis yang berakhir dengan keratinosit basal dan spinosus.

3. Sel Langerhans

Sel Langerhans adalah sel dendrit berbentuk tidak beraturan yang ditemukan terutama di keratinosit stratum spinosum tanpa warna. Sel ini bekerja pada respon imun kulit, dan merupakan sel pembawa antigen yang memicu reaksi hipersensitivitas kulit tipe lambat.

4. Sel Merkel

Sel merkel merupakan sel dengan jumlah terkecil, muncul dari puncak saraf dan ditemukan di lapisan basal kulit yang

tebal, folikel rambut, dan selaput lendir mulut. Ini adalah sitoplasma pendek sebagai cabang dari sel besar. Serabut saraf yang tidak bermielin memasuki membran dasar, mengembang seperti cakram dan berakhir didasar sel Merkel.

b. Lapisan Dermis

Dermis tersusun dari lapisan retikularis dan lapisan papilaris, pembatas lapisan antar keduanya tidak jelas dan serat antara keduanya saling terjalin (Sonny, 2013).

1. Lapisan papilaris

Lapisan ini tersusun lebih longgar, diketahui dengan adanya papila kulit dengan jumlah berkisar antara 50 sampai 250/mm². Angka tertinggi dan terdalam di area dengan tekanan tertinggi seperti telapak kaki.

2. Lapisan retikularis

Lapisan ini lebih dalam serta lebih tebal yang membentuk jaringan padat dan tidak beraturan diakibatkan adanya kumpulan kecil elastin serta Kumpulan kolagen kasar. Dari sisi yang lebih dalam, jalinan lebih terbuka, rongga di antara keduanya diisi dengan jaringan keringat, kelenjar lemak dan folikel rambut serta sebacea. Pada serat otot polos dapat dijumpai di beberapa area, seperti skrotum, puting payudara, preputium dan folikel rambut. Pada kulit

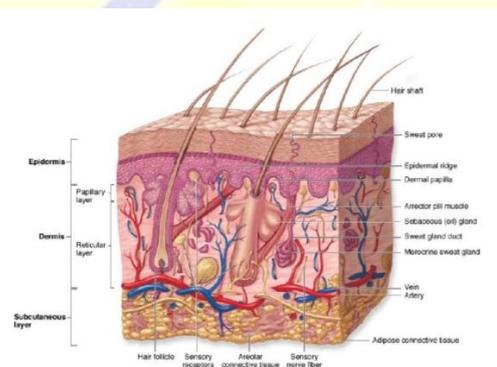
leher dan wajah, serat otot rangka menembus jaringan ikat dermis.

Sel-sel dermis

Jumlah sel pada dermis relatif sedikit. Sel dermis adalah sel jaringan ikat seperti sel lemak, fibroblast, sel mast dan beberapa makrofag.

c. Lapisan Subkutan (Hipodermis)

Lapisan hipodermis pada bawah dermis retikuler disebut lapisan subkutan. Ini adalah jaringan ikat dengan serat kolagen halus yang mengarah terutama sejajar dengan permukaan kulit serta lebih longgar. Beberapa di antaranya menyatu dengan serat dermis. Di beberapa area, seperti punggung tangan, memungkinkan kulit bergerak melalui struktur di bawahnya. Di tempat lain lebih banyak serat yang menembus dermis dan kulit relatif sulit digerakkan. Ada lebih banyak sel lemak di dermis dan jumlahnya tergantung status gizi dan jenis kelamin.



Gambar 2.1 Struktur Kulit. Sumber: Kessel RG, 1998.

C. Fungsi Kulit

Ada beberapa fungsi kulit dalam buku *'New Cosmetic Science'* oleh Takeo Mitsui, 1997 :

1. Proteksi

Serat dermis yang elastis dan jaringan lemak subkutan berfungsi sebagai pencegah untuk guncangan mekanis eksternal yang ditransmisikan pada bagian dalam tubuh. Lapisan kulit tanduk terluar dan permukaan lipid kulit berguna untuk menghalang penetrasi air dan kehilangan cairan pada tubuh, asam lemak tak jenuh dalam lipid kulit memiliki sifat bakterisidal yang mencegah pertumbuhan bakteri pada kulit dan membentuk penghalang racun eksternal.

2. Termoregulasi

Kulit akan mengatur suhu dalam tubuh dengan menyesuaikan melalui mekanisme penyempitan dan pelebaran kapiler darah serta penguapan keringat. Kapiler darah diatur oleh sistem otonom. Pusat pengaturan suhu dan produksi keringat tubuh terdapat di hipotalamus. Saat suhu tubuh menurun, aktivitas saraf vasokonstriktor dapat ditingkatkan oleh hipotalamus. Sedangkan ketika suhu tubuh naik, aktivitas saraf berkurang dan meningkatkan kehilangan panas. Selain hipotalamus lapisan tanduk, jaringan subkutan itu sendiri mencegah perubahan suhu dengan cara menghalangi transmisi suhu eksternal ke bagian dalam tubuh.

3. Persepsi sensorik

Kulit dapat merasakan rasa sakit, suhu, tekanan dan sentuhan pada beragam reseptor untuk mengetahui perubahan yang ada pada lingkungan; Sel darah cakram Merkel, sel darah Golgi Mazzoni, Meissner, cakram Merkel, berugana atas sensasi sentuhan. Rangsangan dari luar ujung saraf sensorik akan mengrimkan informasi melalui sumsum tulang belakang, dan batang otak dan hipotalamus ke korteks serebral yang menginterpretasikan sensasi.

4. Absorpsi

Bermacam-macam zat dapat diserap kulit ke dalam tubuh, misalnya kulit memiliki kemampuan untuk mengambil zat yang terlarut dalam air serta beberapa vitamin yang larut dalam lemak (A, D, E, & K) melalui dua metode penyerapan yang berbeda, yaitu melalui lapisan epidermis dan juga melalui kelenjar sebaceous yang terhubung dengan folikel rambut.

5. Fungsi lain

Kulit memiliki banyak peran selain yang telah di sebutkan misalnya dapat menunjukkan keadaan emosional, yakni adanya ketakutan, pucat dan menyebabkan kemerahan pada kulit serta dapat menggambarkan sebagai pemberi sinyal emosional dan dapat mensintesis vitamin D melalui aksi sinar UV pada pre-vitamin D dalam kulit.

2.1.2. Sinar Ultra Violet

Sinar ultraviolet (UV) adalah jenis sinar matahari yang memiliki Panjang gelombang lebih kecil daripada sinar yang bisa kita lihat. UV terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu UV A (320-400 nm), UV B (280-320 nm), dan UV C (200-280 nm). Sinar UV dengan Panjang gelombang lebih pendek termasuk dalam rentang 200-280 nm. Sebagian besar diserap oleh lapisan ozon dibagian atas atmosfer sebelum mencapai permukaan bumi. Panjang gelombang UV terpendek yang mencapai kulit manusia adalah antara 290-300 nm. Energi dari komponen UV B berkisar 1/10 hingga 1/20 energi komponen UV A (Mitsui, 1997).

A. Paparan Sinar Ultra Violet

Paparan sinar Ultra Violet (UV) merupakan inisiator reaksi fotokimia yang sangat potensial melalui eksitasi elektron dan dapat menghasilkan modifikasi kimia dari molekul yang terpapar. Modifikasi kimia tersebut dapat menginduksi efek perusak, sitotoksik, hingga genotoksik (Marionnet dkk., 2014; Svobodová dkk., 2003). Ketika lapisan ozon menipis, maka bisa terjadi peningkatan intensitas sinar UVB dengan panjang gelombang 290-320 nm masuk ke bumi dan menimbulkan kemerahan, panas, pembengkakan, dan nyeri (Price & Wilson, 2005). Molekul yang menyerap sinar UV akan merusak molekul tersebut dan dapat menyebar pada molekul sekitarnya (Svobodová dkk., 2003). Kerusakan sel akibat paparan sinar UVB dapat dicegah dengan zat antioksidan.

B. Bahaya Paparan Sinar UV

Sinar ultra violet baik itu sinar UV A, UV B, maupun UV C, pada umumnya yang masuk kebumi dapat memberikan efek sebagai berikut, (Ana, 2014):

1. Kulit kemerahan

Sinar UV dan sinar UV B dapat menyebabkan efek kemerahan pada kulit, gejala kemerahan pada kulit adalah suatu bentuk kulit teriritasi, yang biasanya menimbulkan rasa gatal pada bagian kulit yang memerah.

2. Kulit terbakar

Kulit terasa terbakar disebabkan oleh sinar UV B.

3. Dapat menimbulkan eritema

Kulit kaki mengalami kemerahan dan bengkak merupakan kondisi Eritema yang ditimbulkan oleh paparan sinar *UVB*.

4. Menimbulkan penyakit katarak

Mata yang mengalami hambatan atau penutupan oleh lapisan-lapisan khusus mengalami efek pengaburan dan kehilangan kejelasan penglihatan, yang dikenal sebagai katarak. Katarak umumnya timbul akibat penuaan, tetapi juga bisa dipicu oleh paparan sinar ultraviolet (UV).

5. Dapat memicu pertumbuhan sel kanker

Terbentuknya sel kanker pada kulit dapat dipicu karena adanya paparan sinar ultraviolet (UV) yang mengakibatkan terjadinya perubahan kimia pada DNA sel-sel yang terdapat di dalam tubuh.

6. Sel dermis dapat di tembus radiasi sinar UV A dan bisa merusak sel kulit.

7. Kulit dapat kehilangan elastisitas

Elastisitas kulit dapat berkurang akibat paparan sinar UV A yang menembus lapisan dermis kulit dan merusak sel-sel yang ada pada dermis.

8. Kerut pada kulit

Kerut pada kulit disebabkan oleh salah satu dampak buruk dari berkurangnya serta hilangnya elastisitas kulit.

9. Kanker kulit

Sinar matahari pada siang dan sore hari sangat mudah merusak sel-sel kulit dikarenakan tersengat sinar matahari yang dapat memicu penyakit kulit salah satunya kanker kulit.

C. Manfaat Paparan Sinar UV

Sinar ultra violet juga memiliki khasiat bagi manusia yaitu sebagai media mensintesa Vitamin D serta berfungsi sebagai media yang membunuh bakteri (Isfardiyana dan Sita, 2014).

2.1.3. Tabir Surya (*Sunscreen*)

Tabir surya pertama kali dikembangkan oleh Franz Greiter pada tahun 1938. Tabir surya adalah produk kecantikan yang memiliki peran dalam menghalangi sinar ultraviolet (UV) agar tidak dapat meresap ke dalam kulit, baik secara fisik maupun kimia. Fungsi tabir surya berperan sebagai pelindung kulit dari paparan sinar UV dan meminimalisir kerusakan yang ditimbulkannya (Sri, 2015).

Produk tabir surya bekerja dengan cara menyerap sinar UV pada permukaan kulit atau memantulkan sinar UV agar tidak berbahaya. Semakin lama kulit terpapar sinar UV B proses produksi melanin kulit terganggu karena melanin berfungsi untuk melindungi kulit dari sinar UV B yang diserap oleh kulit. Ini mengakibatkan kulit mengalami sunburn atau luka bakar akibat paparan sinar matahari. Untuk menghindari risiko sinar UV, disarankan untuk menggunakan tabir surya sebelum beraktivitas di luar ruangan. Tabir surya bertindak dengan menyerap atau memantulkan sinar UV sebelum mencapai kulit. Filter UV dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan asalnya, yaitu filter UV anorganik dan filter UV organik. Filter UV anorganik, juga dikenal sebagai filter UV fisik, beroperasi dengan cara memantulkan dan menyebarkan radiasi UV. Contohnya adalah bahan seperti titanium oksida dan zinc oksida. Di sisi lain, filter UV organik atau kimia bekerja dengan menyerap radiasi UV (Tandi dan Novrianto, 2017).

Menurut Prat, dkk., (2017) dalam pemakaian tabir surya sebagai pelindung kulit dari paparan sinar UV, harus dipenuhi dua syarat : 1) jumlah zat yang cukup untuk digunakan dengan frekuensi yang sesuai, dan 2) efektif untuk mencakup semua daerah yang terpapar dari sinar ultraviolet (Pratt, et al., 2017).

Beberapa penelitian tentang tabir surya menjelaskan bahwa penggunaan tabir surya topikal (oles) secara teratur dan memadai, dapat mencegah kanker kulit dan kerusakan kulit. Tabir surya adalah kosmetik pelindung yang dapat menyaring dan mencegah sinar matahari mencapai kulit. Ada dua jenis tabir surya yang dapat ditemukan yaitu: (Hari, 2013; Lewie, 2014).

1. Tabir surya fisik (Anorganik)

Tabir surya fisik bekerja pada kulit dengan cara memantulkan sinar matahari. Tabir surya ini biasa disebut dengan *sunblock* (tabir surya anorganik). Ini adalah tabir surya spektrum luas dengan perlindungan UV A dan UV B, yang hipoalergenik, stabil dan tidak terserap melalui kulit, sehingga dapat digunakan untuk anak kecil. Tabir surya fisik ini adalah tabir surya ideal menurut *Food Drug Administration* (FDA).

2. Tabir Surya Kimiawi (Organik)

Tabir surya kimia melindungi kulit dengan menyerap sinar matahari dan mengubahnya jadi energi panas. Tabir surya ini juga dikenal sebagai *sunscreen* (tabir surya organik). Tabir surya ini terserap oleh

kulit dan berpotensi menyebabkan kulit iritasi dan sebaiknya tidak digunakan pada bayi usia 6 bulan.

Tabir surya merupakan kandungan pada sediaan kosmetik yang sering dicantumkan pada label dengan kekuatan SPF (*Sun Protecting Factor*). Nilai SPF berkisar antara 2 hingga 60, angka ini menunjukkan seberapa lama produk tersebut mampu melindungi atau menghalangi sinar UV yang menyebabkan kulit terbakar akibat sengatannya (Isfardiyan dan Sita, 2014).

SPF (*Sun Protection Factor*) atau Faktor Perlindungan Matahari (FPM) merupakan salah satu indeks umum yang digunakan dalam mengukur keefektivan proteksi tabir surya (Robert&Maibach, 2017).

2.1.4. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan bentuk dari rasa keingintahuan dengan proses sensoris, terutama pada telinga dan mata terhadap objek tertentu. Pengetahuan adalah area penting dalam membentuk keterbukaan atau perilaku terbuka atau (Donsu, 2017). Pengetahuan merupakan hasil persepsi seseorang atau hasil persepsi manusia terhadap suatu objek melalui panca inderanya. Panca indera manusia mendeteksi objek yaitu penciuman, penglihatan, pendengaran, raba dan rasa. Pada saat pendeteksian untuk membentuk pengetahuan dipengaruhi oleh persepsi objek dan intensitas perhatian. Pengetahuan seseorang sebagian besar didapatkan melalui indra penglihatan dan indra pendengaran (Notoatmodjo, 2012).

A. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) tingkatan pengetahuan memiliki 6 tingkat yaitu:

1. Memahami konsep (*tahu*) dapat diartikan sebagai penyimpanan informasi dari materi yang telah diajarkan sebelumnya. Konsep pengetahuan juga melibatkan kemampuan untuk mengingat kembali (*recall*) secara khusus semua informasi yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh karena itu, pemahaman merupakan bentuk pengetahuan pada tingkat dasar.
2. Memahami (*comprehension*), dipahami sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara jelas dan tepat mengenai objek yang telah diketahui, dan dapat menafsirkan pemahaman tersebut dengan tepat.
3. Aplikasi (*application*), merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi serta situasi tertentu.
4. Analisis (*analysis*), merupakan kemampuan untuk memecah materi atau objek menjadi bagian-bagian tertentu. Namun masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.
5. Sintesis (*synthesis*), merujuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan ataupun menghubungkan komponen-komponen dalam keseluruhan suatu bentuk yang baru.

6. Evaluasi (*evaluation*), berhubungan dengan kemampuan untuk menempatkan nilai terhadap satu materi atau objek.

Proses perilaku tahu menurut Notoatmodjo (Donsu, 2017) mengatakan proses penerimaan perilaku yaitu sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru dalam diri orang tersebut ada beberapa proses yang terjadi, yaitu:

1. *Awareness* (kesadaran), diartikan bahwa orang tersebut mempunyai kesadaran dalam mengetahui terlebih dahulu pada stimulus atau objek.
2. *Interest* (merasa tertarik) pada stimulus ataupun objek tertentu. Disini perilaku subjek telah muncul.
3. *Evaluation* (pertimbangan) akan adanya nilai baik dan tidak pada stimulus tersebut untuk dirinya. Hal tersebut dapat dikatakan sebagai perilaku responden yang sudah lebih baik.
4. *Trial* (mencoba), diketahui bahwa subjek telah memulai untuk melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikendaki oleh stimulusnya.
5. *Adoption* (menerima), diketahui juga bahwa subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

B. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan bisa dibedakan menjadi 2 berdasarkan cara yang telah digunakan untuk mendapat kebenaran, yakni:

1. Memperoleh pengetahuan dengan cara non ilmiah

a. Coba Salah (*Trial and Error*)

Cara ini sudah cukup lama digunakan orang untuk menyelesaikan berbagai macam masalah. Bahkan hingga saat ini, cara tersebut masih umum serta sering digunakan, terutama oleh orang-orang yang tidak mengetahui suatu cara tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah yang didapatkan.

b. Kekuasaan atau Otoritas

Dalam rutinitas harian, banyak tindakan tradisional dan kebiasaan yang dilakukan oleh masyarakat tanpa mempertimbangkan apakah itu benar atau salah secara rasional. Pola perilaku semacam itu bukan hanya khas bagi masyarakat klasik, melainkan juga ditemui di tengah masyarakat modern. Individu yang memegang kendali, termasuk pemimpin pemerintahan, tokoh agama, dan cendekiawan, pada dasarnya mengikuti prinsip yang sama dalam mengembangkan pengetahuan.

c. Pengalaman Pribadi

Pengalaman adalah guru terbaik, kata pepatah. Pepatah ini menyiratkan bahwa pengalaman adalah sumber pengetahuan, atau bahwa pengalaman itu adalah suatu sarana untuk mendapatkan kebenaran pengetahuan. Oleh karena itu, pengalaman pribadi juga dapat dijadikan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang didapatkan dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu.

2. Memperoleh pengetahuan dengan cara ilmiah

Cara baru atau modern saat ini untuk mendapatkan pengetahuan lebih tertata, masuk akal dan ilmiah. Metode ini bisa dikatakan sebagai metode penelitian ilmiah, atau sering dikenal dengan metodologi penelitian. Metode tersebut pada awalnya dikenalkan oleh Francis Bacon (1561-1626) untuk mencapai suatu kesimpulan dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung dan membuat catatan pada tiap kejadian yang berkaitan pada objek yang diamati. Pencatatan ini terdiri dari tiga komponen pokok yaitu:

- a. Seluruh hal positif, yakni semua gejala tertentu yang muncul saat pengamatan dilakukan.
- b. Segala hal negatif, yaitu semua gejala tertentu yang tidak muncul saat pengamatan dilakukan.

- c. Gejala yang muncul berbagai macam, yaitu gejala yang berubah-ubah terhadap kondisi tertentu.

C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Terdapat 7 faktor yang mempengaruhi pengalaman seseorang, yaitu Usia, pengalaman, pendidikan, pekerjaan, informasi, kebudayaan dan minat. Minat kecenderungan atau kemauan yang tinggi terhadap sesuatu yang akan menyebabkan seseorang berusaha untuk mengejar sesuatu dan akhirnya memperoleh pengetahuan yang lebih dalam. Sedangkan kemudahan dalam mengumpulkan informasi dapat membantu seseorang untuk mendapatkan pengetahuan baru (Mubarak dkk, 2007).

Menurut Notoatmodjo (2012), beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain tingkat pendidikan, pengalaman, kepercayaan, penghasilan, fasilitas serta sosial budaya. Kepercayaan seringkali diturunkan dari generasi ke generasi, baik kepercayaan positif maupun kepercayaan negatif, tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Kebudayaan lokal dan kebiasaan keluarga juga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan perilaku seseorang pada sesuatu. Faktor-faktor pengetahuan menurut Wawan & Dewi (2011) dibagi menjadi 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal:

1. Faktor Internal

- a. Pendidikan memiliki kemampuan untuk memengaruhi tingkah laku individu terhadap pola hidup, terutama dalam mengarahkan sikap dan motivasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin terbuka dirinya terhadap penerimaan informasi.
- b. Pekerjaan merupakan suatu metode untuk mendapatkan penghasilan yang monoton, berulang, dan penuh dengan tantangan. Tindakan bekerja dilaksanakan dengan tujuan memenuhi keperluan hidup sendiri maupun anggota keluarga. Melakukan pekerjaan dianggap sebagai suatu aktivitas yang menghabiskan waktu.
- c. Umur, merupakan usia seseorang yang dihitung mulai dari dilahirkan sampai berulang tahun.

2. Faktor eksternal

- a. Faktor lingkungan memiliki kemampuan untuk memengaruhi pertumbuhan serta tindakan individu ataupun kelompok. Apabila lingkungan bersifat positif, maka perilaku individu atau kelompok juga akan cenderung positif; sebaliknya, jika lingkungan kurang mendukung atau bersifat negatif, maka perilaku individu atau kelompok akan cenderung kurang baik.

- b. Konteks sosial budaya, struktur sosial budaya yang terdapat dalam suatu komunitas juga memiliki dampak terhadap cara individu mengolah informasi yang diterima.

D. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto (2013), tingkat pengetahuan dikategorikan sebagai berikut:

1. Baik dengan interval 75–100%
2. Cukup dengan interval 55–74%
3. Buruk dengan interval $\leq 55\%$

2.1.5. Perilaku

Definisi perilaku menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi tahun 2014 adalah respons atau reaksi individu terhadap rangsangan. Konsep perilaku menurut Soekidjo N. merujuk pada aktivitas yang dilakukan oleh seseorang. Robert Kwick mengartikan perilaku sebagai tindakan yang bisa dipelajari dan diamati oleh individu lain (Donsu, 2017).

Perilaku merujuk pada rangkaian tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh individu sebagai reaksi terhadap suatu rangsangan dan kemudian menjadi kebiasaan berdasarkan nilai-nilai yang diyakini. Inti dari perilaku seseorang melibatkan tindakan atau tindakan dari individu, baik yang dapat dilihat oleh orang lain atau yang tidak teramati, yang terbentuk melalui interaksi individu dengan lingkungannya. Hal ini tercermin dalam bentuk pengetahuan, perilaku, dan pandangan seseorang.

Perilaku pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai respons organisme atau individu terhadap stimulasi eksternal (Triwibowo, 2015).

Menurut Notoadmodjo (2012) dilihat dari bentuk respon dari stimulus, perilaku dapat dibedakan menjadi:

a. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Jawaban atau reaksi tertutup maupun tersembunyi. Reaksi atau respon terhadap rangsangan selalu terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan atau kesadaran, serta sikap yang terjadi pada penerima stimulus/rangsangan tersebut tidak bisa diamati secara jelas karena orang lain.

b. Perilaku terbuka (*overt behavior*) merupakan reaksi seseorang terhadap rangsangan dalam bentuk tindakan yang nyata atau terbuka. Reaksi terhadap rangsangan pada perilaku ini telah dalam bentuk tindakan atau praktik.

2.1. Keaslian Penelitian

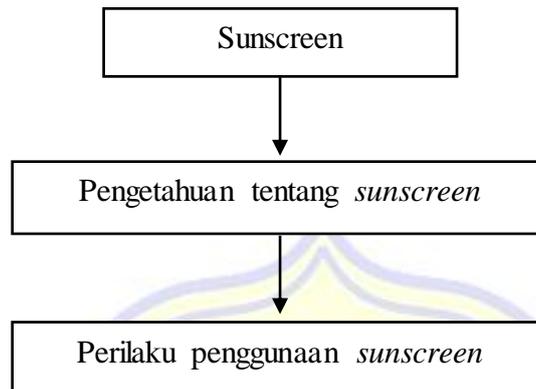
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian

Penulis	Judul	Tahun	Metode dan Hasil	Perbedaan Penelitian
Willy Eka Prasetia	Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan <i>Sunscreen</i> Pada Mahasiswa Farmasi Universitas Ngudi Waluyo	2021	Penelitian secara kuantitatif non eksperimental dengan desain deskriptif analitik dan pendekatan <i>cross sectional</i> . Hasil penelitian Tingkat	Perbedaan penelitian terletak pada perbedaan waktu dan tempat penelitian, sampel dan populasi

			<p>pengetahuan mahasiswa farmasi mengenai sunscreen termasuk dalam kategori baik (77,13%). Perilaku penggunaan sunscreen mahasiswa farmasi termasuk dalam kategori sikap positif dengan total skor 6362.</p>	penelitian.
Rosy Ardhia Pramesti	<p>Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2016 Terhadap Penggunaan Tabir Surya</p>	2019	<p>Penelitian deskriptif kategorik yang menggunakan desain <i>cross sectional</i> (potong lintang). Hasil Penelitian yaitu sebanyak 87,0% mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang penggunaan tabir surya, sedangkan 13,0% lainnya memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Dan sebanyak 81,3% mahasiswa memiliki tingkat sikap yang baik hingga sangat baik., sedangkan 18,7% lainnya memiliki tingkat sikap yang</p>	Perbedaan penelitian terletak pada perbedaan waktu dan tempat penelitian, sampel dan populasi penelitian.

			buruk hingga sangat buruk.	
Wadoe et al.,	Penggunaan dan Pengetahuan Sunscreen Pada Mahasiswa UNAIR	2020	Menggunakan kuesioner sebagai instrumen dalam pengumpulan data. Skor rata-rata pengetahuan tentang sunscreen dari 130 responden adalah 7,3 yang jauh di bawah nilai 15 yang merupakan skor tertinggi dari tingkat pengetahuan survei ini serta skor rata-rata perilaku penggunaan dari 52 responden yang hanya 9,8 jauh dibawah 32 yang merupakan skor tertinggi dari tingkat perilaku sehingga dapat disimpulkan pengetahuan dan perilaku responden masih kurang baik. Oleh karena itu perlu dilakukan edukasi lebih lanjut untuk memperbaiki perilaku masyarakat terkait penggunaan sunscreen.	Perbedaan penelitian terletak pada perbedaan waktu dan tempat penelitian, sampel dan populasi penelitian, serta variable penelitian.

2.2. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.3. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.4. Hipotesis

Ha : Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *Sunscreen*.

Ho : Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *Sunscreen*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode pada penelitian ini adalah metode secara *kuantitatif non eksperimental* dengan desain *Observasional Analitik* dengan pendekatan secara *Cross Sectional* (potong lintang) yaitu jenis penelitian *observasional* yang mengamati data-data populasi atau sampel satu kali saja pada saat yang sama. Data didapat secara langsung melalui kuesioner dalam bentuk *google form*. Metode pengumpulan data diberikan melalui *WhatsApp* kepada Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2023. Tempat penelitian dilakukan di Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Mataram.

3.3. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Tingkat pengetahuan mengenai penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa S1 dan DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

b. Variabel Terikat

Perilaku mengenai penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa S1 dan DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram.

3.4. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

- a. Pengetahuan mahasiswa terkait penggunaan sunscreen merujuk pada pemahaman individu mengenai fungsi sunscreen sebagai perlindungan kulit dari paparan sinar UV. Skala pengetahuan ini dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu tingkat pengetahuan baik, cukup, dan kurang. Klasifikasi "Baik" terjadi ketika skor pengetahuan mencakup rentang persentase antara 76% hingga 100%. Kategori "Cukup" berlaku dalam interval persentase 56% hingga 75%. Sementara itu, kategori "Kurang" didefinisikan ketika pengetahuan mencapai rentang persentase di bawah 55% (Arikunto, 2013).
- b. Perilaku penerapan sunscreen mencakup tindakan atau respons individu terhadap penggunaan sunscreen sebagai upaya perlindungan dari radiasi sinar UV. Derajat perilaku ini dibagi menjadi empat kategori, yaitu perilaku sangat positif (terjadi ketika nilai berada pada kuartil 3 hingga skor maksimal), perilaku positif (nilai median hingga kuartil 3), perilaku negatif (kuartil 1 hingga median), serta perilaku sangat negatif (skor minimal hingga kuartil 1) (willy, 2021).
- c. Tabir surya atau *sunscreen* merupakan salah satu material atau zat yang berfungsi sebagai pelindung kulit pada paparan radiasi sinar UV. Efektivitas sediaan tabir surya didasarkan pada penentuan nilai *Sun Protection Factor* (SPF) yang menunjukkan kemampuan produk tabir surya untuk melindungi kulit dari pancaran sinar UV.

3.5. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa dan mahasiswi Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram Angkatan 2019-2022. Jumlah populasi yang ada dalam penelitian ini sebanyak 507 mahasiswa.

b. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram Angkatan 2019-2022 yang aktif. Sampel dipilih dengan menggunakan salah satu metode *non probability sampling* yaitu *accidental sampling*. Dimana semua anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel secara *accidental sampling* adalah cara pengambilan sampel secara aksidental dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo, 2010). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini :

1. Kriteria Inklusi

- a. Seluruh mahasiswa dan mahasiswi Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram
- b. Mahasiswa yang bersedia menjadi responden dan memiliki smartphone.

2. Kriteria Eksklusi

Mahasiswa yang tidak mengisi *google form* dengan lengkap.

3.6. Alat dan Metode Pengumpulan Data

a. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang diambil dari penelitian Willy (2021). Alat ukur untuk mengumpulkan data dengan membagikan kuesioner yang terdiri dari 3 instrumen :

1. Instrumen yang pertama berisi pertanyaan data demografi responden yaitu nama, usia, jenis kelamin dan Angkatan.
2. Instrumen yang kedua tentang pengetahuan *sunscreen*, Kuesioner pengetahuan *sunscreen* diambil dari penelitian Willy (2021), berisi 13 pernyataan yang terdapat pertanyaan negatif (-) dan pernyataan positif (+) yang dimana penilaian untuk pernyataan negatif (-) jika menjawab benar diberi skor 0 dan salah diberi skor 1, untuk pernyataan positif (+) jika menjawab benar diberi skor 1 dan jika menjawab salah diberi skor 0.
3. Instrumen yang ketiga tentang perilaku penggunaan *sunscreen*, Kuesioner perilaku penggunaan *sunscreen* diambil dari penelitian Willy (2021), berisi 8 pernyataan, jika menjawab selalu diberi skor 5, sering 4, kadang-kadang 3, jarang 2, dan tidak pernah 1.

Skor validitas kuesioner mengenai tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan tabir surya adalah 0,360, menunjukkan bahwa kuesioner ini dianggap memiliki validitas. Kriteria untuk validitas suatu kuesioner adalah memiliki *Corrected Item Correlation* yang melebihi 0,3. Uji reliabilitas dilakukan dengan mempertimbangkan nilai Cronbach's Alpha

yang seharusnya lebih besar dari 0,06. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa semua pertanyaan dalam kuesioner mengenai tingkat pengetahuan tabir surya memiliki reliabilitas yang baik, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,824. Begitu juga, kuesioner mengenai perilaku penggunaan tabir surya juga menunjukkan reliabilitas yang tinggi, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,904.

b. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah data identitas dan pengisian kuesioner. Pada penelitian ini terdapat 2 kuesioner yang akan diberikan kepada responden yaitu kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan *sunscreen*. Setelah pengisian kuesioner maka semua data dikumpulkan dan dihitung skornya.

3.7. Metode Pengolahan dan Analisis Data

a. Metode Pengolahan Data

Pengolaan Data menurut Hidayat, (2014), yaitu:

1. *Editing*

Editing merupakan usaha untuk mengecek kembali kebenaran dari data yang dikumpulkan atau didapat. *Editing* dapat dikerjakan pada saat setelah data terkumpul ataupun saat pengumpulan data.

2. *Coding*

Coding merujuk pada proses menetapkan representasi numerik kepada data yang terdiri dari berbagai kategori. Tindakan ini memiliki signifikansi yang besar saat melakukan pemrosesan dan analisis data

menggunakan komputer. Dalam banyak kasus, pengkodean juga melibatkan pembuatan daftar kode beserta maknanya dalam sebuah buku kode (code book) agar mempermudah dalam mengidentifikasi lokasi serta makna suatu kode tertentu pada variabel yang relevan.

3. *Entri data*

Entri data adalah langkah memperkenalkan data yang telah terhimpun ke dalam tabel master atau basis data komputer. Selanjutnya, tindakan ini bisa berupa pembuatan distribusi frekuensi dasar atau bahkan penyusunan tabel kontingensi.

4. Melakukan teknik analisis

Dalam proses analisis, terutama pada data penelitian, akan memanfaatkan prinsip-prinsip statistik yang telah diadaptasi sesuai dengan tujuan analisis yang ingin dicapai.

5. Pengkodean, atau tindakan memberikan kode, melibatkan pengelompokan jawaban dari responden sesuai dengan variasi yang ada. Dalam langkah pengkodean ini, umumnya dilakukan pemberian simbol dan nilai pada jawaban yang diberikan oleh responden, bertujuan untuk mempermudah proses analisis data yang akan datang.

b. Analisis Data

Analisis dibagi menjadi dua menurut Notoatmojo, (2012), yakni:

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan pada suatu variabel dari hasil penelitian, yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau memaparkan karakteristik

(Angkatan, umur, dan jenis kelamin) setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti seperti adanya hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *sunscreen* pada mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram. Skor pada kuesioner tingkat pengetahuan terdiri dari kategori Baik (75-100%), Cukup (55-74%), dan Buruk ($\leq 55\%$) yang didapatkan dari rumus :

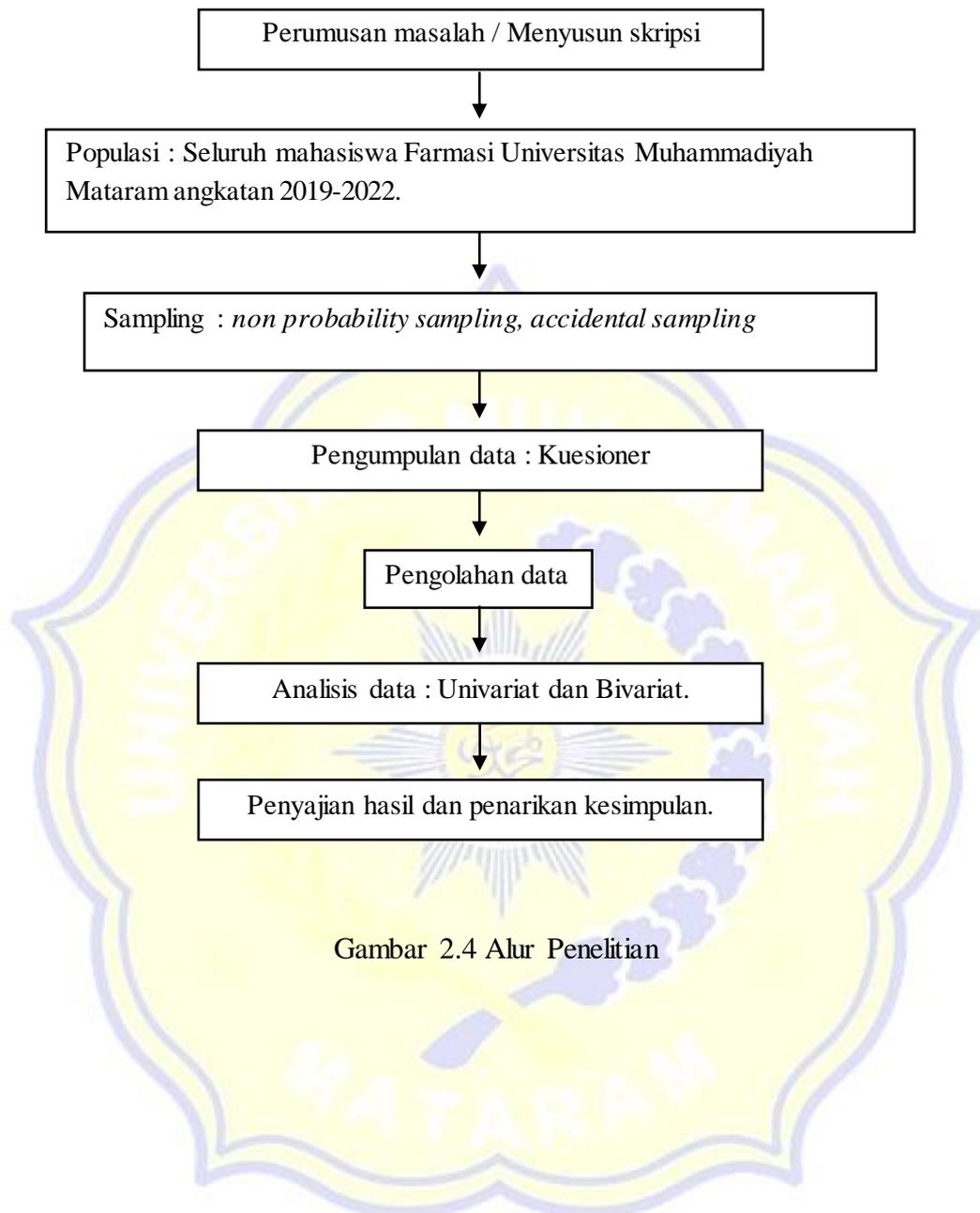
$$\frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk skor pada kuesioner perilaku terdiri dari sikap sangat positif (kuartil 3 $\leq x \leq$ skor maksimal), sikap positif (median $\leq x \leq$ kuartil 3), sikap negatif (kuartil 1 $\leq x \leq$ median), sikap sangat negatif (skor minimal $\leq x \leq$ kuartil 1).

2. Analisa Bivariat

Analisis data dalam bentuk bivariat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian serta menguji hipotesis penelitian guna mengidentifikasi korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Uji statistik *Rank Spearman* diterapkan dalam analisis ini, dengan signifikansi nilai (α) pada 0,05. Setelah uji hipotesis dilaksanakan dengan tingkat kesalahan 5% atau 0,05, maka hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai berikut: jika nilai $p < \alpha = 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan adanya hubungan antara variabel tersebut. Namun, jika nilai $p > \alpha = 0,05$, maka H_a ditolak, yang mengindikasikan ketiadaan hubungan antara variabel terkait..

3.8. Alur Penelitian



Gambar 2.4 Alur Penelitian