

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

wawasan merupakan temuan manusia memahami suatu objek dengan menggunakan sistem indera manusia, yakni mata, telinga, kulit, lidah dan hidung (Menurut Notoatmodjo S, 2018 dalam Wulandari, 2020).

Merujuk Notoatmodjo S, 2018 dalam Wulandari, 2020. Tingkatan wawasan untuk domain kognitif digolongkan sebagai berikut :

a. Mengetahui (*Know*)

Dalam tingkatan ini, individu masih ingat terkait penjelasan atau pun segala informasi-informasi yang sebelumnya dipelajari. Tingkatan yang dimaksud yakni ingat pada informasi tertentu, keseluruhan isi dipelajari, dan menerima rangsangan merupakan tingkat wawasan awal.

b. Pemahaman (*Comprehension*)

Dalam pemahaman, orang dapat mendeskripsikan objek yang dikenal dengan benar. Yang memahami isi dapat menjelaskan pokok bahasan memberi contoh, menarik kesimpulan, membuat prediksi, dan lain lain. Memberi kesimpulan, ramalan, serta lainnya sesuai dengan objek pembelajaran.

c. Pengaplikasian (*Application*)

Dalam pengaplikasian, individu mampu memakai wawasan yang dipelajari untuk kondisi atau keadaan nyata. Keterampilan mengaplikasikan meliputi menerapkan huku, cara, konsep serta lainnya untuk keadaan yang beda.

d. Menganalisis (*Analysis*)

Dalam tingkatan ini, anda dapat menguraikan pembelajaran sebagai beberapa komponen serta mengerti struktural kelompok dan korelasi antara komponen-komponen itu.

e. Tingkatan Sintesis (*Synthesis*)

Dalam tingkatan ini, individu mempunyai keterampilan dalam mengatur dan menggabungkan potongan-potongan informasi untuk menciptakan pembaharuan. Dimana dalam hal ini, komposisi mampu merujuk kepada penciptaan ekspresi ataupun konsep baru dan beda dari yang sudah ada.

f. Mengevaluasi (*Evaluation*)

Dalam tingkatan ini, individu mampu mengevaluasi objek dan informasi dengan melaksanakan riset sesuai ketentuan kriteria. Penilaian ini adalah tahapan penting untuk menilai, keefektifan, serta mutu sesuatu sesuai ketentuan kriteria.

2.2 Sikap

Sikap merupakan respon tertutup individu pada rangsangan apapun sesuatu. Berdasarkan batasan diatas ditarik kesimpulan bahwasanya wujud dari perilaku tersebut tidak terlihat dengan indera manusia melainkan bisa dimaknai dari sikap yang tertutup. Perilaku dengan mutlak mengungkapkan pengertian respons pantas terhadap rangsangan pada kegiatan sehari-harinya adalah perasaan pada rangsangan sosial. Hal ini tidak termasuk perbuatan ataupun kegiatan melainkan kecenderungan perilaku.

Menurut Notoatmodjo S, 2018 dalam Wulandari, 2020, perilaku dibagi atas berikut ini:

a. Tingkatan Penerimaan (*Receiving*)

Dalam tingkat ini, seseorang siap menyambut dan memperoleh stimulus yang diberi pada suatu keadaan.

b. Respons (*Responding*)

Tingkat ini melibatkan pemberian jawaban ataupun tanggapan saat diberi pertanyaan dan melakukan penyelesaian tugas-tugas yang diberi.

c. Rasa Hormat (*Valuing*)

Rasa hormat yakni memberikan dorongan kepada individu lainnya dalam bertindak. Hal ini dapat ditunjukkan sebagai keinginan dalam kerjasama.

d. Tingkat bertanggung jawab (*Responsible*)

Tingkat paling tinggi tanggung jawab pada pilihan, dan tanggung jawab atas semua dampak serta akibat dari pilihan tersebut. reaksi pribadi tidak terbuka pada rangsangan ataupun situasi yang ada dengan opini terkait serta faktor emosional seperti perasaan senang atau sebaliknya, menyetujui atau sebaliknya, bagus atau buruk ,dll.

2.3 Tindakan

Perilaku tidak tentu terjadi menjadi perlakuan (*overt behavior*). Dalam menciptakan suatu perilaku jadi tindakan praktis dibutuhkan hal-hal yang mendorong ataupun situasi mendukung termasuk fasilitas.

Tindakan yang bisa diidentifikasi terdiri atas berikut:

a. Persepsi (*Perception*)

Tingkatan ini adalah tindakan tingkatan yang terlibat pada keterampilan untuk mengenal serta menentukan pilihan terkait tindakan yang diambil.

b. Respons terpadu (*Guide respon*)

Kegiatan tingkat kedua adalah respon terbimbing, dimana seseorang memberikan contoh atau respon yang valid sesuai dengan instruksi yang telah ditentukan dan melakukannya dengan berurutan serta akurat.

c. Mekanisme (*Mechanism*)

Tindakan pada tingkatan ini dicapai saat individu dapat melaksanakan suatu hal tidak didasarkan berpikir matang ataupun saat perlakuan itu sudah jadi hal biasa internal.

d. Beradaptasi (*Adaption*)

Tingkatan ini menggambarkan kemampuan dikembangkan dari waktu-kewaktu yang memungkinkan individu melaksanakan aktivitas secara terampil serta fleksibel, menghadapi kondisi sulit, serta sesuai aktivitasnya sesuai dengan situasi serta konsepnya.

2.4 Remaja

Remaja seringkali mengalami perubahan pola pikir, perasaan dan mengekspresikan penerimaannya terhadap lingkungan melalui perilakunya (Ragita et al, 2021). Disesuaikan dengan umur, masa pubertas terdiri atas beberapa tahapan, yakni pubertas awalan (umur 10-13 tahun), periode remaja tengah (usia 14-17 tahun), serta pubertas akhir (umur 18-21 Tahun). Remaja yakni individu dengan umur diantara 10 hingga 24 tahun (WHO, 2013 dalam Steinbergn, 2019).

Merujuk pada Santrock (2018), Remaja merupakan fase dimana individu dengan usia diantara 11-18 tahun. Masa remaja atau dikenal juga dengan masa pubertas merupakan tahap perkembangan yang menjembatani masa kanak-kanak serta masa pendewasaan. Kelompok biasa umunya mulai antara usia 10 dan 19 tahun. Masa-masa remaja ini terdiri atas beberapa kategori yakni:

- a. Remaja Awal (10-13 Tahun)
- b. Remaja Tengah (14-16 Tahun)
- c. Remaja Akhir (17-20 Tahun)

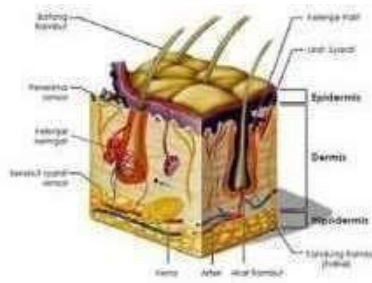
2.5 Kulit

Kulit merupakan bagian paling luar yang menutupi tubuh. Kulit dapat mengalami ketidakseimbangan kandungan air yang menyebabkan kulit menjadi kering atau kurang lembab, hal tersebut dipengaruhi oleh sentuhan dari sekitar kita baik paparan sinar matahari, suhu, kelembapan dan lainnya. Gejala keringnya kulit perubahan warna menjadi kusam di permukaan kulit. Kulit kering disebabkan oleh beberapa faktor yakni temperatur suhu, serta paparan sinar matahari. bahan kimia dan mikroorganisme, penuaan, stres fisiologis dan genetik (Tricaesario dan Widayati, 2016).

2.5.1 Struktural Kulit

Merujuk Sonny J. R. Kalangi, 2017. Epidermis serta dermis merupakan lapisan-lapisan dari kulit. Epidermis merupakan jaringan epitel asalnya dari ektoderm, sedangkan dermis merupakan jaringan ikat cukup padat asalnya dari mesoderm. Pada bagian bawah lapisan ada jaringan ikat longgar, atau hipodermis, pada beberapa posisi sebagian besar merupakan jaringan-jaringan lemak.

Gambar 2.1 Bagian- bagian kulit



a. Epidermis

Lapisan luar kulit ini merupakan jaringan epitel skuamosa dan stratum korneum serta tidak ada pembuluh darah ataupun limfatik. Berdasarkan hal tersebut, seluruh kandungan zat gizi O₂ didapat dari kapilernya dermis. Lapisan besar sel datar pada epidermis digolongkan dalam beberapa lapisan-lapisan sel merupakan keratinosit. Sel tersebut mengalami pembaharuan secara terus menerus dari mitosis sel lapisan basal, yang melalui tahapan bermigrasi pada berdiferensiasi, memperbesar dan mengkumulasi filamenkeratin di sitoplasma. Ketika sel sel ini mendekati permukaan, mereka mati dan terus menerus terlepas. Dibutuhkan 20-30 hari untuk mencepai permukaan. Perubahan struktural yang terjadi dalam proses ini merupakan sitomorfosis sel epidermis misalnya perubahan bentuk epitel pada tingkat yang berbeda memungkinkannya terbagi menjadi bagian anatomi vertikal dengan lapisan luar kulit. Lapisan-lapisan dari dalam menuju luar dari lapisan epidermis yakni: lapisan spinosus, lapisan granulosa, lapisan lucidumserta stratum korneum.

a. Lapisan basal (*basal layer, germ layer*)

Lapisan basal ini adalah lapisan terdalam dimana pada membrannya ada satu lapisan sel yang susunannya berjajar, menempel di lapisan bawahnya. Sel dengan bentuk kubus ataupun silinder relatif ukurannya lebih dibanding ukuran sel serta sitoplasma yang sifatnya basofilik. Sel mitosis biasanya dapat dilihat pada lapisan ini, proliferasi sel meregenerasi epitel. Sel di lapisan-lapisan tersebut berpindah mengumpulkan sel menuju lapisan-lapisan yang relatif dangkal. Gerakan tersebut dilakukan percepatan cedera serta pemulihannya cepat untuk kondisi biasanya.

b. Lapis taju (*Stratum spinosum*)

Lapisan-lapisan sel-sel besar dengan bentuk poligonal dan intinya lonjong disebut dengan lapis taju. Sitoplasma dengan warna biru. Apabila dilaksanakan kegiatan mengamati untuk pembesar objek 45 kali, ditemukan bahwa dalam dinding-dinding sel pada batas sel di sebelah dapat dilihat taju diman seperti memberi penghubung satu dengan yang lain. Pada taju-taju tersebut ada desmosom dengan sel di lapisan tersebut dimana sel akan semakin gepeng apabila semakin ke atas.

c. Lapisan butiran (*Stratum granulosum*)

Lapisan butiran tergolong dari 2-4 lapisan sel-sel pipih dengan butiran-butiran basofilik dan dikenal sebagai butiran kerato-hialat, jika dilihat teropong tuma elektron tampak sebagai partikel-partikel amorf tidak memiliki membran namun sekelilingnya ada ribosom. Mikrofilamen menempel di permukaan-permukaan mata pisau.

d. Lapisan bening (*Stratum lucidum*)

Lapisan bening terdiri dari 2-3 lapisan-lapisan epitel skuamosa ditembus sinar serta sedikit eosinofilik. Tidak terdapat nukleus atau organelnya. Lapisan-lapisan epidermis kulit yang tebal (Mescher AL, 2020). Meskipun desmosomnya dikit, adhesi untuk lapisan ini selnya lebih sedikit, maka gambarannya sering kali memperlihatkan garis-garis terbelah dan membuat terpisahnya stratum korneum melalui lapisan-lapisan lainnya.

e. Lapisan Korneum (*Stratum korneum*)

Lapisan-lapisan sel-sel mati, datar serta tanpa inti, dan sitoplasmanya diganti dengan keratin merupakan lapisan korneum. Sel-sel yang paling dangkal yakni kumpulan kornea mengalami kekeringan secara berulang terkelupas.

b. Dermis

Stratum papillaris serta *stratum reticularis*, batasan dua lapisan-lapisan yang belum jelas, serabut-serabut diantara keduanya saling berjaln merupakan kulit asli.

a. Lapisan papiler (*Stratum papillaris*)

Papiler tersusun berjarak dan diberi tanda terdapat papilla dermal, dengan variasi jumlah antara 50 dan 250/mm². Mereka sangat melimpah dan terdapat pada posisi dengan tekanan terbesar, misalnya telapak kaki. Beberapa papilla memiliki kandungan kapiler untuk memberikan nutrisi epitel atas. Papila-papila lain memiliki kandungan badan terminal saraf-saraf sensorik, yakni badan Meissner. Tepat dibawah epidermis, ada serat-serat kolagen yang terletak kokoh.

b. Lapisan retikularis (*Stratum reticularis*)

Retikularis adalah lapisan yang lebih dalam dan lebih tebal. sekumpulan kolagen-kolagen kasar serta sejumlah kecil seratnya elastin memberi bentuk jaringan padat serta berantakan. Pada bagian-bagian terdalam jaringan lenih terbuka dengan jaringan lemak, kelenjar-kelenjar keringat, sebacea, serta folikel rambutnya. Serabut otot-otot polos terdapat pada tempat tertentu, misalnya folikel rambut, skrotum, kulup, serta puting susu. Jaringan ikat dermis ditembus pada area wajah dan leher, serat otot rangka. Otot tersebut berperan dalam ekspresi wajah. Lapisan retikuler menyatukan dengan hipodermis/fasia superfisial di bawahnya, yaitu jaringan-jaringan ikatnya longgar berlimpah akan sel-sel lemak.

c. Hipodermis

Hipodermis merupakan jaringan ikat longgar yang serat-serat kolagennya halusnnya sebagian besar memberi orientasi sejajar pada permukaan-permukaan kulit dan sebagian bercampur dengan serat-serat dermis. Pada area tertentu, misalnya punggung tangan, lapisannya memberi kemungkinan kulit melakukan pergerakan dari atas strukturnya dan dibawahnya. Pada area lainny, serat-seratnya lebih banyak mencapai dermis dan sangat sulit untuk pergerakan kulit. Dermis lebih sedikit dibandingkan dengan sel-sel lemak. Jumlahnya bergantung pada jenis kelaminnya serta gizinya. Lemak- lemak subkutan dapat berkumpul pada daerah tertentu. Ada sedikit ataupun tidak adanya lemak di jaringan-jaringan subkutan kelopak mata atau penis, dengan ketebalan sampai 3 cm ataupun lebih banyak pada perut, paha, serta bokong. Lapisan-lapisan lemak tersebut yakni panniculus adiposus.

Ultraviolet, tekanan-tekanan, zat kimia, dan memiliki peran pada sintesis vit. D. Kulit memiliki kandungan sel-sel saraf mampu menemukan serta mengirimkan suara perubahan-perubahan pada kulit. lingkungan, mempertahankan seimbangny air , elektrolit serta termoregulasi (Sivu, 2016).

2.5.2 Fungsi Kulit

Fungsi utama yakni mampu memberikan perlindungan untuk tubuh dari beragam ancaman. Tugasnya juga untuk melindungi dari beragam pengaruh, yakni bahaya ultraviolet, tekanan-tekanan, zat kimia, dan memiliki peran dalam sintesis vit. D. Kulit memiliki kandungan sel-sel saraf mampu menemukan serta mengirimkan suara mengubah pada kulit. lingkungan, mempertahankan mineral serta elektrolit agar seimbang serta termoregulasi (Sivu, 2016).

2.6 Sinar Ultraviolet (UV)

2.6.1 Definisi Sinar UV

Ultraviolet ataupun cahaya matahari memiliki panjang gelombangnya 10 nm sampai 400 nm tidak dapat dilihat langsung dari pandangan seseorang (Hapsah Isfardiyana, 2014).

2.6.2 Dampak Sinar Ultraviolet (UV)

Setiap orang membutuhkan cahaya matahari ataupun radiasi *ultraviolet* (UV) dalam mensintesis vit.D serta memusnahkan bakteri-bakteri. Akan tetapi radiasi ultraviolet memberikan pengaruh buruk bagi seseorang, Apabila paparannya terlalu banyak dengan waktu yang lama. Merujuk Hapsah Isfardiyana (2014), ada beberapa dampak cahaya ultraviolet terhadap seseorang.

- a. Cahaya ultraviolet-B mampu menimbulkan kemerahan pada kulit, sejenis iritasi kulit akibat paparan radiasi UV.
- b. Kulit mungkin seperti dibakar saat terkena cahaya ultraviolet-B sehingga menyebabkan gejala-gejala seperti dibakar.
- c. Eritema yakni suatu keadaan dimana kulit, paling utama kaki, menjadi merah serta mengalami pembengkakan saat terkena cahaya ultraviolet.
- d. Cahaya ultraviolet menimbulkan terjadinya katarak, suatu kondisi dimana lensa mata tertutup lapisan tipis sehingga menimbulkan daya melihat menjadi keruh.

- e. Menimbulkan kerusakan-kerusakan fotokimia dalam Deoxyribo Nucleic Acid tubuh yang mampu menimbulkan tumbuhnya sel-sel kanker.
- f. UV-A mampu masuk pada lapisan dalam kulit serta merusak sel kulit serta dapat menimbulkan hilangnya tekstur elastis pada kulit dan menimbulkan kerutan-kerutan.
- g. merusak sel-sel kulit menimbulkan beragam jenis-jenis karsinoma sel basal dan skuamosa.
- h. UV-A menimbulkan kerutan dan hilangnya tekstur elastis pada kulit dan menyebabkan rusaknya sel dermal dikarenakan sinar dapat tembus hingga lapisan dalam ini
- i. merusak sel-sel kulit serta menimbulkan beragam jenis kanker kulit yakni melanoma, karsinoma sel markel, basal dan skuamosa.

2.7 Tabir Surya (Sunscreen)

2.7.1 Pengertian Sunscreen

Tabir surya merupakan zat yang memberi perlindungan terhadap sinar UV . Krim cairnya serta kompoenen-komponen zat kimia dipakai menjadi tabir surya. tabirsurya mampu sampai pada permukaan kulit serta diserap sebelum sinar ultraviolet mencapai lapisan-lapisan kulit. Akan tetapi penelitian Pratiwi dan Husni di 2017 menemukan bahwasanya pemakaian tabirsurya mampu merusak kulit.

2.7.2 Dampak Penggunaan Sunscreen

Cahaya matahari memberi pengaruh buruk untuk kulit. Paparannya menyebabkan kelainan-kelainan melampaui kemampuan jika kulit sudah memberi toleransi dampaknya. Kerusakan dengan sifat akut, yakni rasa terbakar, menggelapnya warna kulit disebabkan terpapar sinar ultraviolet berlebih, sedangkan untuk kerusakan kulit dengan sifat kronik mampu menyebabkan gejala penuaan dini bahkan penyakit kanker.

Tabir surya dipilih berdasarkan kebutuhan si pemakai, dalam ini disesuaikan dengan jenis kulit yang dipakai dengan rutin dalam memberikan

perlindungan dan menghambat terjadinya kerusakan-kerusakan kulit akibat sinar ultraviolet. FDA merekomendasikan tabir surya dengan spektrum luas yakni kandungan yang memberikan perlindungan baik dari sinar UV-A dan UV-B.

2.7.3 Bahan Aktif Sunscreen

Tabir surya mempunyai jenis-jenis bahan aktif yang berbeda:

a. Bahan alami, yang sering disebut sunscreen kimia, dibagi dalam kategori-kategori:

- i. Filter Ultraviolet A: benzofenon, avobenzon
- ii. Filter Ultraviolet B: gugus sinamat (oktil-metoksisinamat, salisilat, serta polisilikon).

b. Partikel-partikel yang dinamai sunscreen fisik yakni ZnO_2 , TiO_2 .

Sunscreen dengan kandungan beragam bahan-bahan yakni oxybenzone, octocrylene, homosalate, oxalate serta octinoxate.

Bahan tersebut melakukan penyerapan cahaya UV serta memberi perlindungan kulit terhadap kerusakan akibat cahaya ultraviolet. Akan tetapi, ketahuilah bahwasanya terdapat produk sunscreen mungkin memiliki kandungan alkohol, pewangi, serta bahan pengawet, dimana sebaiknya dihindari orang yang berkulit sensitif.

2.7.4 Komposisi Sunscreen

Menurut Muhammad Arif Darmawan, et al, 2022 dalam penelitiannya yaitu Formulasi Tabir Surya Alami dengan Sun Protection Factor (SPF) tinggi dari *Tengkawang butter dan lignin* menyebutkan sunscreen terbuat dari bahan Aqua dest, Ethanol, Ethylhexy methoxycinnamate, Glyceryl stearate, diethylamino, dimethicone, disodium EDTA, BHT, Xanthan gum, potassium sorbate, fragrance, butylane glycol, phantenol, phenoxyethanol, triethanolamine, aloe vera extract, polyvinyl alcohol, propylene glycol, acylates/C10-3- Alkyl serta bahan aktif lainnya.

2.7.5 Jenis Sunscreen

Produk tabir surya tersedia beragam bentuk-bentuk yakni krim, losion, gel, serta semprotan. Pemilihan produk sunscreen didasarkan pada kebutuhan ataupun kondisi jenis kulit yang mampu memberi dampak positif yakni melindungi kulit dari dampak buruk sinar ultraviolet.

a. *Lotion*

Sunscreen dengan tekstur lotion dapat digunakan kulit normal berminyak, dan kulit berminyak, dikarenakan komposisinya ringan mudah diaplikasikan dan tidak menimbulkan rasa lengket saat digunakan.

b. *Cream*

Sunscreen untuk tekstur bagus pada jenis kulit yang cenderung kering dikarenakan bahan yang terkandung dalam produk ini fokus untuk melembabkan

c. *Gel*

Sunscreen gel berbahan dasar air sesuai dengan jenis kulit berminyak, diutamakan untuk laki-laki dikarenakan sifatnya ringan serta tidak berminyak.

d. *Spray*

Sunscreen semprot ini dipakai pada bagian tubuh dan sangat cocok pada anak dikarenakan memudahkan penggunaannya serta kepraktisannya.

e. *Stick*

Pada stik *sunscreen*, memberi perlindungan area yang memiliki batasan. Cocok digunakan saat tampil karena tahan lama dan tidak mudah meleleh oleh karena itu tidak membuat mata dan tidak mudah meleleh dengan demikian tidak akan menimbulkan mata iritasi.

2.7.1 Mekanisme Sunscreen di Kulit

Berikut ini kategori-kategori produk tabir surya disesuaikan dengan kegunaannya:

a. Penghambatan fisik (*Physical Blocker*)

Penghambatan ini dapat memberikan pantulan cahaya ultraviolet dan membuat kulit berminyak dikarenakan lapisan-lapisan yang dibentuk, maka sebagian masyarakat tidak menyukainya.

b. Penyerapan dengan kimia (*Chemical Absorber*)

Penyerapan ini dilaksanakan melakukan absorpsi cahaya UV. Zat ini bekerja dari reaksi-reaksi fotokimia dan melakukan penyerapan cahaya ultraviolet dengan begitu energi-energi dilepaskan serta memberi pengurangan radiasi pada lapisan epidermis yang bisa memberi kemungkinan *sunscreen* dapat melakukan penyaringan serta pengurangan paparan langsung cahaya ultraviolet didasarkan panjangnya gelombang tertentu.

2.7.2 Cara Memilih Sunscreen

1. Pilihlah tingkatan sesuai perlindungannya

Merujuk pada American Dermatology Association (ADA), memilih sunscreen yang menawarkan untuk melindungi spektrum luas, yang berarti mampu memberikan perlindungan kulit anda atas cahaya ultraviolet A serta ultraviolet B.

Pilih sunscreen dengan sun protection factor (SPF) 30 atau paling tinggi mampu menghambat 97% cahaya ultraviolet B, serta memastikan setidaknya mempunyai peringkat PA seperti yang direkomendasikan tersebut.

2. Penyesuaian jenis- jenis kulit

a. Kulit berminyak serta rentan tumbuh jerawat

Jenis kulit ini menggunakan sunscreen berbahan dasar mineral, misalnya gel dibandingkan krim tekstur lebih padat, sehingga memudahkan pengaplikasian serta lebih mudah terserap pada jaringan dalam kulit tidak menyumbat pori.

a. Kulit Kering

Untuk jenis kulit ini pilihlah sunscreen dengan kandungan humektan yakni asam hialuronat ataupun ceramide. Sunscreen yang mengandung bahan melembabkan berbentuk losion, krim, atau krim.

b. Kulit Sensitif

Jika kulitnya Anda rentan terhadap alergi-alergi, pilih sunscreen tidak mengandung alkohol, parfum, atau zata yang dapat menimbulkan kulit menjadi iritasi yakni, zinc oxide serta titanium oxide.

c. Kulit Normal

Sunscreen dalam bentuk *lotion* sangat cocok untuk jenis kulit normal, karena cukup terhidrasi dan tidak membuat wajah kering atau berminyak.

2.7.3 Langkah Menggunakan Tabir Surya

Anda harus mengetahui langkah-langkah menggunakan tabir surya supaya sunscreen dapat memberikan perlindungan yang maksimal (Adrian, 2018):

- a. Aplikasikan tabir surya 15 sampai 30 menit sebelum melaksanakan kegiatan yang terpapar cahaya ultraviolet.
- b. Memastikan pengaplikasian tabir surya dengan merata keseluruh bagian tubuh yakni kaki, kepala yang tidak berambut serta telinga.
- c. Pada saat berenang atau pun berkeringat dapat re-apply tabir surya yakni tiap 2 jam sekali.
 - a. Memastikan produk untuk batasan 3 tahun dimulai dari tanggal diprosuksinya yang dilihat dari informasi tanggal yang tertera pada produk untuk menjaga keamanannya.

2.1 Sun Protection Factor (SPF)

Sun protection factor dipakai untuk membandingkan total radiasi UV dibutuhkan dalam menimbulkan eritema ataupun rasa dibakar minimal untuk kulit dengan perlindungan sunscreen. Nilainya ini menggambarkan keberhasilan suatu tabir surya dalam mengatasi kemerahan akibat paparan cahaya matahari. Kosmetik-kosmetik dengan kandungan tabir surya akan diberi tanda untuk spesifik *Sun Protection Factor* (SPF) berkisar antara 2 hingga 60, serta bilangan ini menunjukkan waktu suatu kosmetik dapat memberikan perlindungan ataupun mencegah cahaya ultraviolet penyebab kulitnya seperti dibakar matahari.

Sun protection factor mempunyai kadar dalam penentuan berapa lama kulit seseorang mampu memberikan perlindungan dari cahaya ultraviolet. Tingkat SPF yakni:

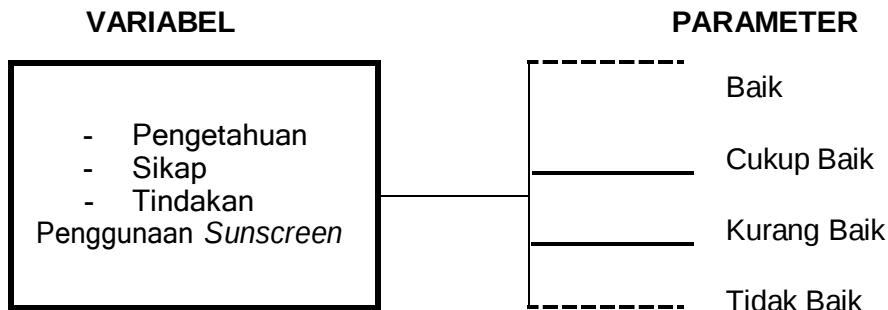
- a. Sun protection factor 10 : Sun protection factor 10 memblokir 90% radiasi Cahaya ultraviolet B serta memberikan perlindungan dalam 1,5 jam yakni 10×10 (menit) = 100 menit
- b. Sun protection factor 15 : Sun protection factor 15 menghambat hingga 93% paparan UV B serta memberikan perlindungan yakni 10×15 (menit) = 150 menit atau 2,5 jam
- c. Sun protection factor 25 : Sun protection factor 25 menghambat 95% radiasi cahaya ultraviolet B dan memberikan perlindungan yakni 10×25 (menit) = 4 jam 10 menit.
- d. Sun protection factor 30 : Sun protection factor 30

menghambat sampai 97% cahaya ultraviolet serta memberikan perlindungan yakni 10×30 (menit) = 300 menit atau 5 jam

- e. Sun protection factor 35 : Sun protection factor 35 menghambat sampai 97% radiasi UV B dan memberikan perlindungan yakni 10×35 (menit) = 6 jam 20 menit
- f. SPF 40 : SPF 40 menahan hingga 98% radiasi ultraviolet B serta memberikan perlindungan yakni 10×40 (menit) = 400 menit atau 7 jam
- g. Sun protection factor 45 : Sun protection factor 45 menghambat 98% radiasi UV B dan memberikan perlindungan yakni 10×45 menit = 450 menit atau 7 jam 50 menit
- h. Sun protection factor 50 : Sun protection factor 50 memblokir sampai 98% cahaya ultraviolet B serta melindungi yakni 10×50 menit = 8 jam ataupun lebih. nilai SPF yang lebih tinggi, semakin lama perlindungannya.

2.2 Kerangka Pemikiran

Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran



2.3 Defenisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ordinal	Hasil Ukur
1.	Pengetahuan	Hasil wawasan Mahasiswi pada penggunaan <i>sunscreen</i>	Kuesioner	Guttman	1. Baik 76%- 100% 2. Cukup Baik 56%-75% 3. Kurang Baik 40%-55% 4. Tidak Baik <40%
2.	Sikap	Keinginan atau tanggapan Mahasiswi pada penggunaan <i>sunscreen</i>	Kuesioner	Likert	1. Baik 76%- 100% 2. Cukup Baik 56%-75% 3. Kurang Baik 40%-55% 4. Tidak Baik <40%
3.	Tindakan	tindakan-tindakan Mahasiswi pada penggunaan <i>sunscreen</i>	Kuesioner	Guttman	1. Baik 76%- 100% 2. Cukup Baik 56%-75% 3. Kurang Baik 40%-55% 4. Tidak Baik <40%