

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman terutama bagi wanita, kosmetik adalah salah satu kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Kehidupan modern menawarkan kemudahan dan kepraktisan untuk menunjang penampilan, salah satunya adalah pemakaian produk perawatan atau kosmetik. Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan penyakit (Sariq, 2020)

Pemakaian kosmetik diharapkan memberi manfaat pada kulit serta dapat menambah percaya diri orang yang memakainya, namun tidak sedikit juga orang yang mendapat gangguan atau kelainan kulit akibat dari pemakaian kosmetik. Ada beberapa akibat yang ditimbulkan kosmetik terhadap kulit yakni: (1) Pengaruh positif, dalam pemakaian kosmetik diharapkan kulit menjadi bersih, sehat dan segar serta menjadi lebih muda. Hal ini akan dapat dicapai dengan cara pemilihan kosmetik yang tepat sesuai dengan jenis kulit dan teknik/cara pemakaian yang tepat secara teratur. (2) Pengaruh negatif, yaitu pengaruh yang sangat tidak diharapkan dan tidak diinginkan karena akan menimbulkan kelainan pada kulit, mungkin saja menjadi gatal-gatal, kemerahan, bengkak-bengkak ataupun timbul noda-noda hitam. (Mora, 2019)

Sejumlah penelitian membahas penggunaan kosmetik dan efek sampingnya pada kulit. Sebagai contoh, sebuah penelitian dari kota Naples (Napoli, Italia) melaporkan, di antara 2716 wanita, 98,5% menggunakan produk kosmetik dan dari mereka, 26,5% peserta mengalami efek samping. Di Ethiopia (Afrika), sebuah studi dari Universitas Mekelle mengungkapkan bahwa 97,8% memiliki kebiasaan menggunakan kosmetik, di antaranya 18,4% menghadapi efek samping terkait kosmetik terutama karena deodoran dan lotion. Selain itu,

sebuah studi dari Universitas Wollo menunjukkan bahwa di antara 220 mahasiswi, 97,3% memiliki kebiasaan menggunakan satu atau lebih kosmetik, dan 31,8% pengguna melaporkan bahwa mereka mengalami efek samping terutama dari lotion dan krim tubuh.(Getachew & Tewelde, 2018)

Beberapa remaja di Desa Setu provinsi Jawa Tengah , menunjukkan hasil yang sangat minim terhadap pemilihan dan penggunaan kosmetik yang aman sehingga perlu dilakukan sosialisasi. Mayoritas dari para remaja belum memahami cara mendapatkan kosmetika yang aman, bahan berbahaya yang terkandung dalam kosmetika ,dan efek samping penggunaan kosmetika yang tidak aman (Damanik & K., 2018)

Sedangkan pada tahun 2006 dan 2007 di RSUD Dr. Pirngadi Medan adanya penemuan pasien mengalami gagal ginjal akibat menggunakan kosmetik yang mengandung merkuri oleh dokter konsultan ginjal dan hipertensi. Data terbaru pada tahun 2009 menemukan kasus di RS yang sama yaitu terdapat lebih dari 10 wanita mengalami gagal ginjal akibat menggunakan kosmetik yang dicurigai mengandung merkuri. (Damanik & K., 2018)

Sedangkan Pada saat ini pengetahuan penggunaan kosmetik dikalangan remaja masih sangat lah rendah, hal ini di karenakan banyak sekali remaja yang ingin memiliki penampilan yang menarik tetapi tidak memperhatikan kandungan apa saja yang ada di dalam kosmetik tersebut. Masa remaja yaitu masa dimana peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa yang mengalami perkembangan semua aspek untuk memasuki masa dewasa. Remaja pada masa ini biasanya cenderung mengalami perubahan kondisi kulit. Perubahan yang terjadi biasanya pada kondisi kulit yang normal menjadi kulit yang mengalami masalah karena perubahan hormon dan kurangnya pengetahuan dalam memilih dan menggunakan produk kosmetik(Mauliyana & Lutfiati, 2016)

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin mengkaji Hubungan Tingkat Pengetahuan Bahaya Kosmetik dan Risiko Terjadinya Penyakit Kulit Pada Mahasiswi Universitas Islam Sumatera Utara

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di rumuskan pertanyaan penelitian yaitu apakah hubungan tingkat pengetahuan bahaya kosmetik dan risiko terjadinya penyakit kulit pada mahasiswi universitas islam sumatera utara?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan bahaya kosmetik dan risiko terjadinya penyakit kulit pada mahsiswi Universitas Islam Sumatera Utara.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Teridentifikasinya gambaran karakteristik demografi tentang penggunaan kosmetik bebas di Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Teridentifikasinya gambaran Tingkat pengetahuan Mahasiswi Universitas Islam Sumatera Utara mengenai bahaya zat-zat yang terkandung dalam kosmetik bebas.
3. Teridentifikasinya gambaran risiko terjadinya penyakit kulit yang di akibatkan oleh zat-zat berbahaya yang terkandung dalam kosmetik bebas.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan informasi hingga dapat digunakan sebagai referensi ilmiah untuk meningkatkan pengetahuan bagi mahasiswi Universitas islam sumatera utara tentang kandungan berbahaya dalam kosmetik Bebas.

2. Bagi Masyarakat

Untuk institusi, diharapkan dapat memasukan program edukasi bahaya kosmetik kepada masyarakat dan menjadi pembelajaran khususnya keilmuan komunitas.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan menambah pengalaman dalam menerapkan ilmu yang telah di dapat selama perkuliahan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

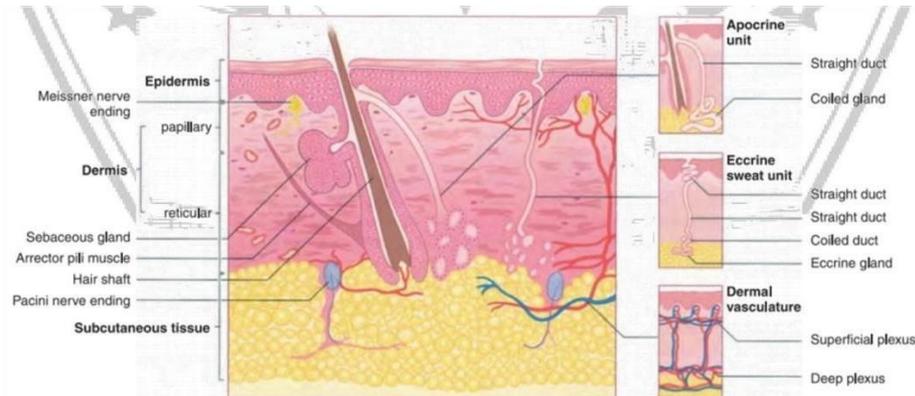
2.1 Kulit

2.1.1 Definisi Kulit

Kulit merupakan organ terluar sekaligus organ terbesar yang menutupi tubuh manusia. Perkiraan berat kulit sekita 7% dari berat badan. Permukaan luar kulit memiliki pori-pori (rongga) terdapat keluarnya keringat. Kulit merupakan organ yang memiliki banyak fungsi, salah satunya adalah untuk melindungi tubuh. Tubuh dilindungi dari zat berbahaya dan bertindak sebagai organ sensorik, sentuhan, termoregulasi, dll. Pada permukaan kulit terdapat kelenjar keringat yang mengekskresi zat-zat sisa yang dikeluarkan melalui pori-pori kulit berupa keringat. Kulit juga merupakan, indra peraba karena di seluruh permukaan kulit tubuh banyak terdapat saraf peraba. Kulit juga bervariasi, ada yang lembut, tipis dan tebal. Kulit yang elastis dan longgar terdapat pada palpebra, bibir dan preputium. Untuk kulit tebal terdapat pada telapak kaki dan tangan orang dewasa. Sedangkan untuk kulit tipis terdapat di area wajah. Kulit merupakan suatu kelenjar holokrin yang cukup besar seperti di jaringan tubuh lainnya. Kulit juga bernafas, menyerap oksigen yang di ambil lebih banyak dari aliran darah dan membuang karbondioksida yang lebih banyak dikeluarkan melalui aliran darah. Dalam tata kecantikan, perawatan kulit dan wajah menjadi penekanan utama untuk mendapatkan penampilan yang menarik. Keseluruhan badan atau tubuh harus dirawat dengan baik dan dijaga agar selalu bersih, sehat, lembut, segar dan cantik (Adhisa, 2020; Maharani, 2015).

2.1.2 Struktur Kulit

Pembagian kulit secara garis besar tersusun atas tiga lapisan utama yaitu :



Gambar 2.1. Struktur Lapisan Kulit

Sumber: (Dehdashtian et al., 2018)

1. Lapisan epidermis atau kutikel

Lapisan ini terdiri atas : stratum korneum, stratum lucidum, stratum granulosum, stratum spinosum dan stratum basale.

- a. Stratum korneum (lapisan tanduk) adalah lapisan kulit yang paling luar dan terdiri atas beberapa lapisan sel-sel gepeng yang mati, tidak berinti, dan protoplasmanya telah berubah menjadi keratin. Lapisan ini akan mengalami pembaruan selama proses keratinisasi (pembentukan zat tanduk/ keratin). Di tempat tertentu lapisan ini mengalami penebalan seperti penebalan di telapak tangan dan telapak kaki.
- b. Stratum lucidum terdapat langsung dibawah lapisan korneum, merupakan lapisan sel-sel gepeng tanpa inti dengan protoplasma yang berubah menjadi protein yang disebut eleidin. Lapisan ini sangat tampak jelas pada telapak tangan dan telapak kaki. Di sinilah proses keratinisasi bermula. Fungsi lapisan ini adalah untuk mengganti stratum korneum.
- c. Stratum granulosum (lapisan keratohialin) merupakan 2 atau 3 lapis sel-sel gepeng dengan sitoplasma berbutir kasar dan terdapat inti diantaranya. Butir-butir kasar ini terdiri atas keratohialin. Dalam lapisan kulit ini keratinosom

dilepaskan ke dalam ruang intersel. Stratum granulosum mengandung ceramida, komponen penting dari lipid epidermal, yang bertanggung jawab untuk fungsi pelindung dari stratum korneum. Stratum granulosum juga tampak jelas ditelapak tangan dan kaki.

- d. Stratum spinosum (stratum malphigi) atau disebut pula *prickell cell layer* (lapisan akanta) terdiri atas beberapa lapisan sel yang berbentuk poligonal yang besarnya berbedabeda karna adanya proses mitosis. Diantara sel-sel stratum spinosum terdapat jembatan-jembatan antar sel yang terdiri atas protoplasma dan tonofibril atau keratin. Diantara sel-sel spinosum terdapat pula sel langerhans. Sel-sel stratum spinosum mengandung banyak glikogen.
- e. Stratum basale terdiri atas sel-sel berbentuk kubus (kolumnar) yang tersusun vertikal pada perbatasan demo-epidermal berbaris seperti pagar (*palisade*). Lapisan ini merupakan lapisan epidermis yang paling bawah. Pada stratum basal terjadi aktivitas mitosis, sehingga stratum ini bertanggung jawab dalam proses pembaharuan sel-sel epidermis secara berkesinambungan. Lapisan ini memproduksi pigmen melanin, pigmen inilah yang menentukan warna kulit seseorang. Melanin mampu melindungi jaringan kulit agar terhindar dari bahaya ultraviolet.

2. Lapisan dermis

Lapisan dermis adalah lapisan dibawah epidermis yang jauh lebih tebal dari pada epidermis. Lapisan ini terdiri atas lapisan elastik dan fibrosa padat dengan elemen-elemen selular dan folikel rambut. Secara garis besar dibagi dua bagian yaitu :

- a. Pars papillare, yaitu bagian yang menonjol ke epidermis, berisi ujung serabut saraf dan pembuluh darah.
- b. Pars retikulare, yaitu bagian bawahnya yang menonjol dibawah subkutan, bagian ini terdiri atas serabut-serabut penunjang misalnya serabut kolagen, elastin, dan retikulin. Dasar lapisan ini terdiri cairan kental asam hialuronat dan kondroitin

3. Lapisan subkutis (hipodermis)

Lapisan subkutis adalah kelanjutan dermis, terdiri atas jaringan ikatan longgar berisi sel-sel lemak di dalamnya. Sel-sel lemak merupakan sel bulat, besar, dengan inti berdesak ke pinggir sitoplasma lemak yang bertambah. Sel ini membentuk kelompok yang dipisahkan satu dengan yang lain oleh trabekula yang fibrosa. Lapisan sel-sel lemak disebut panikulus adiposa, berfungsi sebagai cadangan makanan. Lapisan lemak ini juga yang membentuk postur tubuh seseorang dan memberikan kehangatan pada tubuh. Di lapisan ini terdapat ujung-ujung saraf tepi, pembuluh darah, dan getah bening (Djuanda et al., 2011; Maharani, 2015).

2.1.3 Fungsi Kulit

Kulit pada manusia mempunyai peranan sangat penting selain fungsi utama yang menjamin kelangsungan hidup juga memiliki arti lain, yaitu:

1. Fungsi Proteksi Kulit

Melindungi struktur internal dari tubuh terhadap trauma dan invasi oleh mikroorganisme yang berbahaya. Terdapat pigmen melamin yang menjaga dari sinar ultraviolet.

2. Fungsi Absorpsi

Kulit yang sehat tidak mudah menyerap air, larutan dan benda padat, tetapi cairan yang mudah menguap lebih mudah diserap, begitu pula yang larut lemak. Stratum korneum dapat menyerap air dan mencegah kehilangan air dan elektrolit yang berlebihan dari bagian internal tubuh.

3. Fungsi Ekskresi

Kelenjar-kelenjar kulit mengeluarkan zat-zat yang tidak berguna lagi atau sisa metabolisme dalam tubuh berupa NaCl, urea, asam urat dan ammonia

4. Indra Perasa

Indra perasa pada kulit terjadi karena rangsangan terhadap saraf sensoris ke medulla spinalis dan otak. Kulit mempunyai ujung saraf peraba yang menerima rangsangan dari luar dan meneruskan ke pusat otak. Rasa sentuhan disebabkan rangsangan pada ujung syaraf, rasa sakit disebabkan karena

tekanan yang dalam dan rasa yang berat dari suatu benda, misalnya mengenai otot dan tulang atau sendi.

5. Fungsi Pengaturan Suhu Tubuh (Termoregulasi)

Fungsi pengaturan suhu tubuh (termoregulasi) ialah untuk mengeluarkan keringat dan mengerutkan otot (kontraksi otot) pembuluh darah kulit.

6. Fungsi Pembentukan Pigmen

Sel pembentuk pigmen (melanosit), terletak di lapisan basal dan sel ini berasal dari rige saraf. Jumlah melanosit dan jumlah serta besarnya butiran pigmen (melanosomes) menentukan warna kulit ras maupun individu.

7. Fungsi Pembentukan Vitamin D

Dengan mengubah tujuh dihidroksi kolesterol dengan pertolongan sinar matahari. Tetapi kebutuhan tubuh akan vitamin D tidak cukup hanya dari hal tersebut, sehingga vitamin D sistemik masih tetap diperlukan (ADHA, 2021).

2.1.4 Jenis Kulit

Seperti diketahui sebelumnya Fitzpatrick membagi jenis kulit manusia berdasarkan kepekaannya terhadap sinar matahari menjadi 6 kelompok, yaitu :

Tabel 2.1 Jenis-jenis kulit

SPT	Sifat kulit	Warna kulit
I	Selalu terbakar, tanpa tanning	Putih pucat
II	Mudah terbakar, kadang tanning	Putih pucat
III	Kadang terbakar, tanning ringan/moderat	Putih
IV	Terbakar minimal sekali, selalu tanning	Sedikit coklat
V	Tak pernah terbakar, selalu tanning	Coklat
VI	Tak pernah terbakar, selalu tanning	Coklat tua

Klasifikasi tipe kulit Fitzpatrick saat ini menyatakan enam tipe kulit berbeda, warna kulit, dan reaksi terhadap paparan matahari yaitu sangat terang (tipe kulit I) hingga sangat gelap (tipe kulit VI). Dua faktor utama yang memengaruhi tipe kulit adalah, disposisi genetik, dan reaksi kulit menjadi cokelat terhadap paparan matahari. Kulit berwarna paling sering ditentukan sebagai fototipe kulit Fitzpatrick IV hingga VI. Tipe kulit tersebut mudah kecokelatan dan jarang atau tidak pernah terbakar. Sistem penentuan tipe kulit ini telah berkembang untuk menggambarkan warna kulit pasien (Wardhani, 2016; Putri Hendria Wardhani, 2017).

2.2 Kosmetik

Kosmetik berasal dari kata *kosmein* (yunani) yang berarti “berhias”. Kosmetik telah dikenal sejak pada zaman kuno. Dimesir, 350 SM berbagai bahan alam digunakan baik dari tumbuhan, hewan maupun bahan alam lainnya seperti tanah liat, lumpur, arang, batu bara bahkan api, air, embun, pasir atau sinar matahari. Sejak zaman mesir kuno, kulit telah lama digunakan untuk melindungi kulit dari sengatan matahari menurut sistem kelas, kasta atau ras kecantikan. Salah satu kesediaan kosmetik yang banyak di gunakan adalah perawatan kulit. Menurut definisi BPOM, kosmetika adalah bahan atau sediaan yang di maksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar), atau gigi dan membran mukosa mulut, terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan, melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Definisi yang senada, tercantum dalam pedoman Food and Drug Administration USA, yaitu bahan yang dimaksudkan untuk diterapkan pada tubuh manusia untuk membersihkan, mempercantik, memberikan daya tarik, atau mengubah penampilan tanpa mempengaruhi struktur atau fungsi tubuh. Biasanya komponen kosmetik merupakan campuran senyawa kimia, beberapa berasal dari sumber alami maupun sintetis (Haryanti, 2017; KBRI Tokyo, 2021).

Penggunaan kosmetik harus disesuaikan dengan aturan pakainya. Yaitu jenis kulit, warna kulit, iklim, cuaca, waktu penggunaan, umur, dan jumlah pemakaiannya sehingga tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Sebelum mempergunakan kosmetik, sangatlah penting untuk mengetahui lebih dulu apa yang dimaksud dengan kosmetik, manfaat dan pemakaian yang benar. Dampak penggunaan kosmetik pada usia muda dan digunakan secara terus-menerus tanpa memperhatikan kadar akan menimbulkan ketergantungan. Ketergantungan yang dimaksud yakni jika berhenti menggunakan kosmetik akan menimbulkan reaksi yang kurang baik pada kulit wajah. Kondisi kulit pada usia muda masih sangat rentan jika menggunakan kosmetik apalagi berlebihan. Apalagi jika kosmetik tersebut termasuk kosmetik berbahaya dan tidak mempunyai izin edar (MORA, 2017).

Penggunaan kosmetik sering dikaitkan dengan efek samping yang diakibatkan karena adanya bahan kimia yang sering digunakan dalam formulasi, zat berbahaya yang paling sering digunakan seperti logam. Logam dalam kosmetik dapat diperoleh dari berbagai sumber, antara lain : bahan baku yang digunakan dalam pembuatan, penggunaan berlapis logam perangkat dalam produksi, pigmen atau penggunaan yang disengaja untuk filter. Banyaknya penggunaan zat berbahaya dalam kosmetik yang penggunaannya sangat luas di masyarakat, mengharuskan adanya penggunaan metode analisa guna mengetahui dan mencegah adanya kandungan zat berbahaya pada kosmetik yang akan atau telah di pasarkan untuk menjamin keamanan konsumen (Aulia & Zuhrotun, 2021).

Ada empat faktor yang mempengaruhi efek kosmetik pada kulit, yaitu faktor manusia, faktor iklim, faktor kosmetik dan faktor kombinasi dari ketiganya.

- a. Faktor manusia : Perbedaan warna kulit dan tekstur kulit dapat menyebabkan kulit bereaksi berbeda terhadap kosmetik karena perbedaan struktur dan jenis pigmen melani
- b. Faktor iklim : Setiap iklim mempunyai pengaruhnya masing-masing oleh karena itu, kosmetik di daerah tropis dan subtropis harus dibedakan.

- c. Faktor kosmetik : Kosmetik yang terbuat dari bahan inferior atau bahan yang berbahaya bagi kulit, dapat menimbulkan reaksi yang merugikan atau kerusakan kulit, seperti alergi atau iritasi kulit.
- d. Faktor kombinasi ketiga faktor tersebut : Jika bahan yang digunakan berkualitas buruk, cara pengolahannya tidak baik, dan formulanya tidak cocok untuk tubuh manusia dan lingkungan pengguna, maka akan menyebabkan kerusakan kulit, seperti reaksi alergi, gatal, nyeri terbakar bahkan mengelupas (Damanik & K., 2018).

Daya tarik merupakan salah satu alasan wanita dalam menggunakan kosmetik dengan harapan agar produk tersebut bisa membuat penampilan menjadi cantik dan menarik”. Namun dalam menggunakan kosmetik tersebut diikuti dengan sikap yang tidak baik, hanya berbekal informasi yang diterima dari iklan dan teman-teman yang belum tentu benar yang menyebabkan efek negatif bagi kulit. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa salah satu alasan seseorang dalam menggunakan kosmetik karena adanya daya tarik maka dari itu haruslah memiliki pengetahuan tentang kosmetika yang baik agar selektif dalam menggunakan produk kosmetik sehingga terhindar dari pengaruh negatif penggunaan kosmetik (MORA, 2017).

Pada umumnya penggunaan kosmetik banyak diminati oleh para remaja putri yang dimana tentunya harus selektif dalam memilih penggunaan kosmetik, dengan cara memilih produk ataupun tempat pembelian kosmetik yang bagus untuk digunakan, sehingga tidak terjadinya risiko penggunaan kosmetik berbahaya, seperti kasus yang terjadi pada remaja putri di kota ambon tentang risiko terpapar kosmetik berbahaya dan perilakunya dalam memilih dan menggunakan kosmetik, dari total informan menyatakan terdapat 80 % remaja putri terpapar kosmetik berbahaya, hal ini dibuktikan adanya persepsi yang menimbulkan terjadinya iritasi kulit seperti kulit terkelupas, kulit kemerahan dan rasa terbakar. Tingginya risiko terpapar kosmetik berbahaya disebabkan karena beberapa faktor yaitu, faktor sikap; mudah tergiur dengan harga murah dan ajakan teman, faktor perilaku; sering ganti-ganti kosmetik dan tidak teliti dalam memilih, dan faktor rendahnya pengetahuan (Damanik & K., 2018; Hernila, 2019).

2.2.1 Zat-zat Kosmetik Berbahaya

Bahan Kosmetika adalah campuran bahan yang berasal dari alam atau sintetik yang merupakan komponen kosmetika termasuk bahan pewarna, bahan pengawet, dan bahan tabirsurya. Salah satu bahan kosmetik yang sering digunakan adalah bahan kimia atau bahan pewarna yang dimana bahan kimia merupakan bahan baku yang biasanya digunakan dalam campuran untuk membuat kosmetik. Meskipun dilarang namun masih ada produsen yang membuat kosmetik dengan campuran bahan kimia berbahaya. Seperti merkuri, hidrokinon, dan asam retinoat (Syarofatun, 2018).

- 1). Merkuri atau air raksa merupakan senyawa logam berat yang berbahaya dan bersifat racun sekalipun dalam konsentrasi yang kecil. Zat merkuri dalam skala besar maupun kecil sangat berbahaya dalam tubuh yang dapat menyebabkan berbagai hal, seperti kerusakan pada kulit. Merkuri digunakan dalam krim pencerah wajah disebabkan merkuri dapat menghambat pembentukan melanin (melanogenesis). Melanogenesis adalah proses fisiologis dalam memproduksi melanin yaitu suatu pigmen penyerap cahaya yang bertanggung jawab untuk warna kulit dan rambut manusia. Adanya gangguan pada tahapan melanogenesis dapat menyebabkan terjadinya kelainan pigmentasi yang dapat terjadi dengan atau tanpa jumlah melanosit yang berubah. Merkuri dalam produk pencerah kulit dapat diserap tubuh melalui kulit. Dengan demikian, paparan merkuri dari krim pencerah kulit terjadi secara topikal.
- 2). Hidrokinon termasuk golongan obat keras yang hanya bisa digunakan berdasarkan resep dokter, dan penggunaannya pun tidak lebih dari 2%. Menurut BPOM Hidrokinon adalah senyawa kimia yang bersifat larut air, padatannya berbentuk kristal jarum tidak berwarna, jika terpapar cahaya dan udara warnanya akan berubah menjadi gelap. Cara kerja Hidrokinon dalam mencerahkan kulit melalui mekanisme efek toksik hidrokinon terhadap melanosit (sel tempat sintesis melanin/pigmen hitam pada kulit) dan melalui penghambatan melanogenesis (proses pembentukan melanin). Efek samping yang umum terjadi setelah paparan hidrokinon pada kulit adalah iritasi, kulit

menjadi merah (eritema), dan rasa terbakar. Efek ini terjadi segera setelah pemakaian hidrokuinon konsentrasi tinggi yaitu diatas 4%. Sedangkan untuk pemakaian hidrokuinon dibawah 2% dalamjangkawaktu lama secara terus-menerus dapat terjadi leukoderma kontak danokronosis eksogen.

- 3). Asam retinoat adalah sebuah retinoid aktif dalam bentuk asam. Asam retinoid yang dioleskan pada kulit akan menyebabkan peradangan pada kulit. Asam retinoat yang sering digunakan adalah dalam sediaan topikal yang hanya dapat digunakan dengan resep dokter. Bahan ini juga sering digunakan untuk mengatasi kerusakan pada kulit akibat paparan sinar matahari. Beberapa efek samping akan timbul akibat penggunaan asam retinoat, diantaranya akan timbul peradangan pada kulit dengan sensasi rasa panas seperti terbakar, menyengat, dan kemerahan. Efek sampinglainnya yaitu asam retinoat dapat menurunkan produksi minyak yang akibatnya kulit akan menjadi kering. Dengan melihat efek samping tersebut, penggunaan asam retinoat hanya dapat digunakan untuk topikal dalam bentuk krim, salep dan gel yang mengandung asam retinoat dengan konsentrasi 0,001-0,4 %, umumnya 0,1 %
- 4). Steroid termasuk suatu zat aktif yang umum nya di temukan dalam produk pemutihdalam jangka panjang. Steroid ditambahkan dalam krim pemutih karena dapat menekan sintesis melanin tanpa menghancurkan melanosit. Steroid memiliki efek samping salah satu di antaranya adalah teleangiektasis yang dimana suatu keadaan pelebaran pembuluh kapiler yang menetap pada kulit.

Berdasarkan Peraturan Kepala BPOM nomor 18 tahun 2015 tentang persyaratan teknis bahan kosmetik, bahan kimia berbahaya dalam produk kosmetik dibedakan menjadi dua, yaitu bahan kimia berbahaya yang dilarang dan bahan kimia berbahaya yang diperbolehkan digunakan dengan pembatasan dalam penggunaannya pada produk kosmetik. Bahan kimia berbahaya yang dilarang, yaitu merkuri, pewarna merah K3 dan K10 (rhodamin B), dan asam retinoat, sedangkan bahan kimia berbahaya yang diperbolehkan digunakan dengan pembatasan dalam penggunaannya pada produk kosmetik, yaitu hidrokinon dengan batas maksimum penggunaan 0,02%, formaldehid dengan batas maksimum penggunaan 5%, triclosan dengan batas maksimum penggunaan 0,3%, dan resorsinol dengan batas maksimum penggunaan 0,5%. Pada tahun 2016, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menemukan 39 jenis kosmetik yang meliputi 25 merk produk lokal dan 14 merk produk impor yang mengandung bahan kimia berbahaya, didominasi oleh produk kosmetik dekoratif (misal bedak, lipstik, pemerah pipi, eye shadow, dan lain-lain) dan produk perawatan kulit (misal pelembab, tabir surya, facial wash, toner, dan lain-lain). Mayoritas produk mengandung bahan pewarna merah K3 dan K10 (rhodamin B) sebanyak 46,16%, diikuti produk kosmetik yang mengandung hidrokinon dan merkuri masing-masing sebanyak 17,95%. Selain itu, ditemukan juga kosmetik yang mengandung klindamisin dan teofilin (Dzulfikri Nurhan et al., 2017 ;Haryanti et al., 2020).

2.2.2 Golongan Kosmetik

- a. Penggolongan kosmetik menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 445/MENKES/PER/V/1998 Tentang Bahan, Zat Warna, Zat Pengawet dan Tabir Surya pada kosmetik sebagai berikut :
 1. Kosmetik untuk bayi misalnya minyak bayi, bedak bayi;
 2. Kosmetik untuk mandi misalnya sabun mandi, bath capsule;
 3. Kosmetik untuk mata misalnya maskara, eye shadow;
 4. Wangi wangian misalnya parfum;
 5. Kosmetik untuk rambut misalnya cat rambut dan hair spray;
 6. Kosmetik pewarna rambut misalnya cat rambut;
 7. Kosmetik make up misalnya lipstik dan bedak;
 8. Kosmetik kebersihan mulut misalnya pasta gigi, mouth washes;
 9. Kosmetik perawatan kulit misalnya pelembab (lotion), pelindung kulit dan pembersih kulit
 10. Kosmetik kebersihan badan misalnya deodorant;
 11. Kosmetik untuk perawatan kuku misalnya cat kuku;
 12. Kosmetik untuk cukur misalnya sabun cukur;
 13. Kosmetik untuk suntan dan sunscreen misalnya sunscreen foundation.
- b. Penggolongan kosmetik menurut sifat dan pembuatannya sebagai berikut:
 - 1) Kosmetik modern
Yaitu kosmetik yang diramu dengan bahan kimia dan diproduksi oleh perorangan mau badan hukum.
 - 2) Kosmetik tradisional :
 - a) Betul-betul tradisional, misalnya mangir lulur, yang dibuat dari bahan alam dan diolah menurut resep dan cara turun temurun.
 - b) Semi tradisional, tanpa komponen yang benar-benar tradisional, dan diberi zatwarna yang menyerupai bahan tradisional.
- c. Penggolongan kosmetik menurut kegunaannya bagi kulit sebagai berikut:
 - 1) Kosmetik perawatan kulit, yaitu jenis kosmetik ini perlu untuk

merawat kebersihan Dan kesehatan kulit. Beberapa kosmetik yang termasuk jenis kosmetik perawatan kulit ini, antara lain, adalah lotion, peeling, sunscreen cream dan moisturizer, cleansing milk sunblock, sunscreen foundation, scrub cream.

- 2) Kosmetik riasan kulit, jenis kosmetik ini diperlukan untuk merias dan menutup cacat pada kulit, sehingga menghasilkan penampilan yang menarik serta menimbulkan efek psikologis yang baik dan menambah kepercayaan diri. Kosmetik riasan (dekoratif) terbagi menjadi dua golongan, yaitu:
 - a) Kosmetik dekoratif yang hanya menimbulkan efek pada permukaan sebentar, misalnya bedak, lipstick, eye liner dan eye shadow.
 - b) Kosmetik dekoratif yang efeknya mendalam dan biasanya dalam waktu lama baru luntur, misalnya kosmetik pemutih kulit, cat rambut, pengeriting rambut dan lain-lain (Ukkasah, Aritya et al., 2019).

2.3 Penyakit Kulit Akibat Kosmetik

Dengan maraknya iklan berbagai produk kosmetik, baik yang di produksi oleh industri kosmetik luar negeri maupun dalam negeri. Dalam pemilihan kosmetik di perlukan suatu kewaspadaan akan komponen yang terkandung di dalamnya, terutama yang dapat menimbulkan efek samping bagi konsumen. Reaksi efek samping pada kosmetik dapat cukup parah akibat penambahan bahan aditif untuk meningkatkan efek seperti misalnya pemutih. di samping karena penggunaan jangka panjang pada area yang luas pada tubuh, efek samping pada kosmetik terutama dapat timbul pada kulit yang kontak, bahkan reaksi yang terjadi dapat menimbulkan gangguan sistemik yang tergantung pada bahan aktif yang digunakan (Pravitasari, 2012).

Efek samping kosmetik antara lain :

a. Dermatitis kontak alergi

Dermatitis kontak alergi sering disebabkan oleh bahan pengharum dan pengawet dalam kosmetik. Disamping itu juga sering dijumpai reaksi dermatitis foto kontak. Selain itu juga dapat disebabkan oleh bahan pemutih seperti hidrokuinon, arbutin, licorice. Diagnosis reaksi alergi ini dapat dipastikan dengan test sampel. Banyak kasus dermatitis kontak akibat alergi disebabkan oleh beragam produk kosmetik yang beredar di pasaran seperti sabun, sampo, deodoran, pasta gigi, krim wajah, tabir surya, dan parfum. Reaksi iritasi terhadap kosmetik biasanya terjadi pada pasien yang memiliki kulit sensitif atau riwayat atopi. Produk perawatan kulit dan pelembap merupakan penyebab utama dari dermatitis kontak akibat kosmetik diikuti dengan make up, produk perawatan rambut, dan produk perawatan kulit. Pada umumnya penderita dermatitis kontak alergi ini mengalami keluhan seperti adanya rasa gatal pada bagian kulit, kelainan kulit ini bergantung pada keparahan dan dermatitis dan lokasinya. Pada yang akut di mulai dengan bercak eritematosa yang berbatas jelas kemudian diikuti edema, papulo vesikel, vesikel atau bula

Sedangkan pada yang kronis terlihat kulit kering, berskuama, papul, likenifikasi, dan batas tidak jelas. (Sularsito Adi S, 2013)

b Dermatitis kontak iritan

Dermatitis kontak iritan adalah dermatitis yang disebabkan oleh bahan atau substansi yang menempel pada kulit. Kelainan kulit timbul akibat kerusakan sel yang disebabkan oleh bahan iritan melalui kerja kimiawi atau fisis yang dimana bahan iritan tersebut banyak merusak membran lemak (*lipid membrane*) keratinosit. Tetapi sebagian dapat menembus membran sel dan merusak lisosom, mitokondria. Penyakit ini ditandai dengan peradangan kulit polimorfik yang mempunyai ciri - ciri yang luas, meliputi: rasa gatal, eritema (kemerahan), endema (bengkak), papul (tonjolan padat diameter kurang dari 5mm), vesikel (tonjolan berisi cairan diameter lebih dari 5mm), crust dan skuama. Dermatitis kontak iritan dapat diderita oleh semua orang dari berbagai golongan umur, ras, dan jenis kelamin (Putra, 2008; Flores, 2011 ; Djuanda, 2007).

c *Akne vulgaris*

Akne vulgaris adalah suatu kondisi inflamasi umum pada unit pilosebaceous yang terjadi pada remaja dan dewasa muda. Penyebab *Akne vulgaris* sangat banyak (multifaktorial), antara lain faktor genetik, faktor bangsa ras, faktor makanan, faktor iklim, faktor kebersihan faktor penggunaan kosmetik, faktor kejiwaan atau kelelahan. Penderita biasanya mengeluh adanya ruam kulit berupa komedo, papul, pustula, nodus, atau kista dan dapat disertai rasa gatal. Pemakaian bahan kosmetika tertentu dalam jangka waktu yang lama akan dapat menyebabkan timbulnya jerawat. Bahan yang dapat dan sering menyebabkan *Akne vulgaris* ini terdapat pada berbagai krim muka seperti bedak, bedak dasar (foundation), pelembab (moisturiser), dan krim penahan sinar matahari (sunscreen).

Penyebab utama nya yaitu unsur minyak yang berlebih yang ditambahkan dalam kandungan kosmetik agar tampak lebih halus. Kandungan minyak ini dapat menyumbat pori pori dan menyebabkan timbulnya akne (Inayati & Darmawan, 2022).

d. Urtikaria kontak

Hampir semua kosmetik yang umum digunakan mempunyai efek samping. Urtikaria adalah salah satu reaksi merugikan yang umum. Kosmetik yang umum digunakan antara lain sabun, krim, lipstik, alas bedak, tabir surya, parfum, serta kosmetik mata, rambut, dan kuku. Diperkirakan 1–5,4% populasi peka terhadap kosmetik atau bahan kosmetik. Reaksi-reaksi ini lebih sering terjadi pada wanita dan sekitar 80% reaksi terjadi pada pasien berusia 20-60 tahun. Urtikaria kontak memiliki beberapa gejala yang dapat bersifat ringan yaitu adanya urtika, eritem, gatal, panas sampai reaksi anafilaksis bahkan kematian. Sindrom urtikaria kontak dapat di sebabkan reaksi non imunologis, atau reaksi imunologis. Reaksi non imunologis merupakan reaksi urtikaria kontak yang tersering bersifat ringan karena hanya di tempat kontak, di sebabkan oleh bahan asam benzoat, asam sinamat (Merin Shaji , K.A Merin, 2022).

e. Ookronosis

eksogen paling sering di sebakn oleh hidroquinon. Secara klinis di tandai dengan bercak hitam kebiruan pada wajah, bagian samping dan belakang leher. Kondisi ini lebih mudah terjadi akibat penggunaan hidroquinon dengan periode waktu yang lama. Namun juga dapat terjadi karena kontak topikal dengan fenol atau resorsinol pada individu berkulit gelap. Beberapa faktor menyebabkan terjadinya ookronosis eksogen adalah paparan sinar matahari dalam waktu lama tanpa perlindungan, penggunaan bahan pencerah kulit dalam waktu lama yang terutama mengandung hidroquinon. Pembagian tingkat ookronosis eksogen mulai dari yang paling ringan yaitu tingkat 1 hingga tingkat 3 yang paling berat. Tingkat 1 kulit terlihat eritem dan pigmentasi ringan pada bagian kulit wajah atau leher, tingkat 2 hiperpigmentasi menjadi lebih jelas dengan

gambaran koloid milia hitam dan atrofi dengan munculnya papula seperti "kaviar" dan tingkat 3 yang terakhir terdapat papulonodul dengan atau tanpa disertai peradangan (SukmawatiTansil Tan, Singgih Rendi, 2020).

f. Melasma

Melasma adalah kelainan hipermelanosis kronik, simetris, dan didapat pada kulit, yang ditandai dengan bercak kecoklatan dengan tepi iregular terutama pada daerah yang sering terpapar sinar matahari, dan biasanya dijumpai pada wanita usia reproduksi. Sering mengenai tipe kulit III dan IV Fitzpatrick. Melasma muncul dalam bentuk makula berwarna coklat terang sampai gelap dengan pinggir yang iregular, biasanya melibatkan daerah dahi, pelipis, pipi, hidung, di atas bibir, dagu, dan kadang-kadang mengenai leher. Letaknya yang sering kali pada wajah menyebabkan pasien kurang percaya diri sehingga berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien. Faktor pencetus spesifik yang dapat memicu timbulnya melasma adalah pemakaian pil KB, pemakaian kosmetik, paparan sinar matahari serta obat-obatan yang bersifat fototoksik, fotosensitif, atau fotoalergik. Melasma merupakan proses adaptasi melanosit terhadap pajanan sinar matahari yang kronis. Melasma terutama terjadi pada daerah wajah karena memiliki jumlah melanosit epidermal yang lebih banyak dibandingkan bagian tubuh lainnya dan merupakan daerah yang paling sering terpajan sinar matahari (Setyawati et al., 2019 ; (Alfrid Asditya, 2017).

g. Rosacea

Rosacea adalah penyakit kulit yang umum dengan gejala khas seperti telangiectasia, eritema persisten, sensasi terbakar/menyengat, sensasi kulit kering, dan pruritis. Hal ini dapat disertai dengan adanya benjolan kecil berisi nanah. Rosacea merupakan penyakit yang ditimbulkan oleh beberapa faktor pencetus seperti makanan pedas, minuman panas, stres, sinar matahari, obat-obatan, dan termasuk kosmetik. Rosacea sering diderita pada usia 30-40 tahun, namun dapat pula terjadi pada usia remaja ataupun orang tua. Ras kulit putih (kaukasia) lebih banyak terkena

dibandingkan dengan kulit hitam (negro) atau kulit berwarna (polinesia), dan di negara barat lebih sering terjadi pada mereka yang bertaraf sosio-ekonomi rendah. Gejala klinis rosacea dibagi menjadi dua jenis, yaitu gejala primer dan gejala sekunder. Gejala primer yaitu berupa eritematosa, papul, pustul, dan telangiectasis. Gejala sekunder yaitu berupa rasa terbakar atau tersengat, plak, kulit kering, edematosa wajah, phymatous, gejala okular, dan peripheral flushing (Indraprasta; Setyaningrum, 2017).

h. Post inflammatory hiperpigmentasi

HPI (*Post inflammatory hiperpigmentasi*) adalah hipermelanosis reaktif yang muncul setelah inflamasi atau cedera kulit yang dapat terjadi pada semua tipe kulit, namun lebih sering mengenai pasien kulit berwarna, termasuk orang Afrika Amerika, atau keturunan Timur Tengah. HPI dapat memiliki efek psikososial yang signifikan pada pasien kulit berwarna (tipe kulit Fitzpatrick III- VI). Penyebab HPI yang paling umum pada kulit berwarna adalah akne vulgaris, dermatitis atopik, dan impetigo. HPI yang paling sering adalah bekas akne pada pasien kulit berwarna hitam (Wardhani, 2016).

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan berasal dari kata “tahu”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata tahu memiliki arti antara lain mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya), mengenal dan mengerti. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya (Darsini, 2019).

2.4.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2014), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam domain kognitif.

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

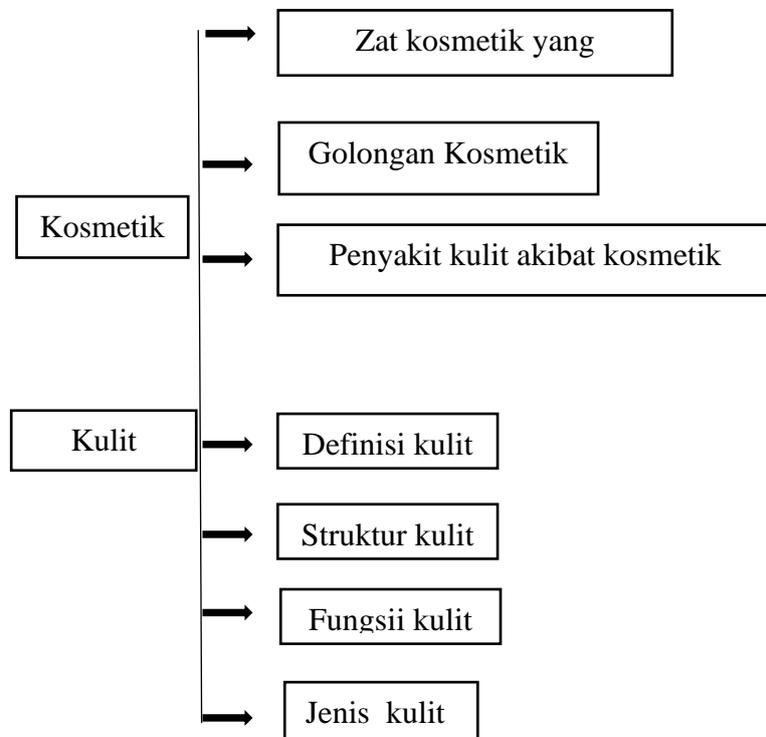
3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai pengetahuan hukum–hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian–penilaian itu berdasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria – kriteria yang telah ada.

2.5 Kerangka Teori

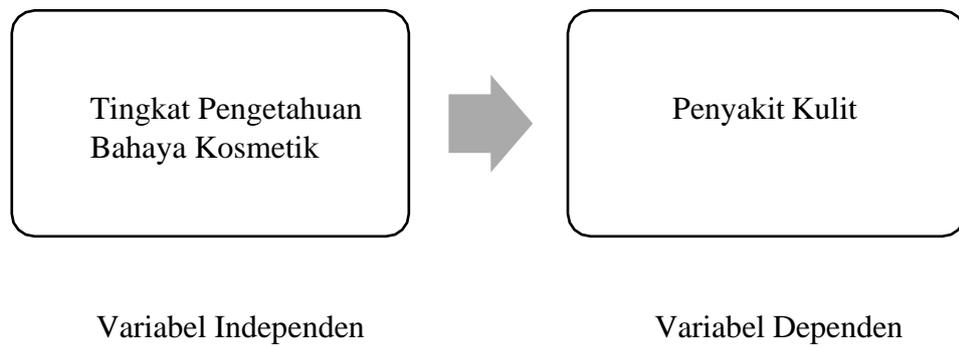


Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.6 Hipotesis Penelitian

Adanya hubungan tingkat pengetahuan bahaya kosmetik dengan risiko terjadinya penyakit kulit pada mahasiswi Universitas Islam Sumatera Utara.

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep