

BAB II

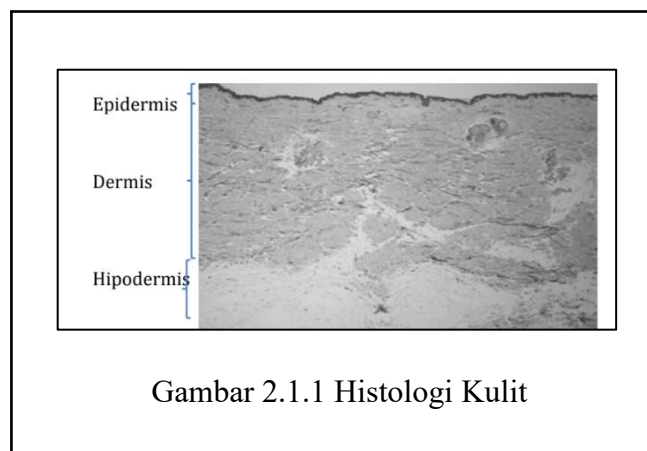
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kulit

2.1.1 Pengertian Kulit

Kulit digunakan sebagai selimut yang menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari rangsangan luar dan juga berbagai macam gangguan dan.¹⁶

2.1.2 Histologi Kulit



Gambar 2.1.1 Histologi Kulit

Kulit terdiri dari 3 lapisan utama yaitu⁶ :

1. Epidermis

Epidermis merupakan lapisan kulit terluar yang dapat terlihat oleh mata. Epidermis terdapat 4 lapisan yaitu : Lapisan Basal, Lapisan Spinosus, Lapisan Granulosum, Lapisan Korneum.

Pada lapisan stratum corneum dibawah kondisi yang kurang baik akan menimbulkan gangguan kulit yang lebih serius seperti kulit menjadi kering dan retak yang akan menimbulkan iritasi dan peradangan atau keratinisasi abnormal yang juga akan melemahkan kulit. Disinilah perlunya kosmetik untuk mencegah gangguan pada kulit. Contohnya penggunaan sabun cuci tangan.¹⁶

Lapisan basal merupakan lokasi utama dari sel-sel yang aktif secara mitotik, yang berfungsi sebagai barrier terhadap *water loss*. Epidermis dengan dermis dipisahkan oleh *dermal-epidermal junction*.

2. Dermis

Lapisan demis berfungsi untuk melindungi tubuh dari trauma mekanik, mengikat air, membantu dalam proses regulasi suhu tubuh dan mengandung reseptor sensorik.

3. Hipodermis

Hipodermis tersusun dari kumpulan sel-sel adiposit, jaringan pada hipodermis berfungsi untuk melindungi tubuh, berperan sebagai cadangan energi, dan melindungi kulit dan berperan sebagai bantalan kulit.

2.1.3 Masalah Akibat Malas Mencuci Tangan

Tangan yang terkontaminasi dapat berfungsi sebagai vektor untuk transmisi mikroorganisme. Mikroorganisme patogen yang bertanggung jawab atas wabah menyebar dari tangan penjamah makanan ke orang lain ketika penjamah makanan mengkontaminasi tangannya dan kemudian meneruskan mikroorganisme ini kepada konsumen melalui kontak tangan dengan makanan atau minuman. Konsumen terpapar mengikuti konsumsi mikroorganisme ini, yang dapat menyebabkan penyakit pencernaan.¹⁵

2.2 Kosmetik

Berdasarkan permenkes RI No.445/Menkes/Kes/V/1998 yang dimaksud dengan Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar), gigi, rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit.

2.3 Sabun

2.3.1 Definisi Sabun

Sabun didefinisikan sebagai zat pembersihan berbentuk padat, cair, bubuk atau semipadat yang membantu menghilangkan debu, kotoran, mikroorganisme, noda dan untuk menjaga kesehatan dan kecantikan.⁸

2.3.2 Pembagian Sabun

Sabun berdasarkan jenisnya dapat dibedakan menjadi 2 yaitu batangan dan cair. Kelebihan sabun mandi cair antara lain memiliki biaya produksinya yang murah, proses pembuatannya relatif lebih mudah, serta mudah penyimpanan penggunaannya sehingga sabun tidak mudah rusak (Depkes RI,1996).

2.3.3 Formula Umum Sabun

A. Zat Aktif

Ditambahkan kedalam sampo dengan maksud untuk membunuh bakteri atau mikroorganisme lainnya.

B. Surfaktan Utama (Detergen)

Detergen berfungsi untuk membersihkan kotoran di kulit, Mekanisme kerjanya dengan menurunkan tegangan muka antara lemak dan air yang ada di kulit

Contohnya : Natrium Lauryl Sulfate, Sodium dodecyl sulfate (SDS), Sodium Sauryl Ether Sulfate (SLES), Ammonium Lauryl Sulfate (ALS) dan lain sebagainya.

C. Surfaktan Sekunder

Surfaktan sekunder ini berfungsi untuk meningkatkan busa

Contoh: Cocamide DEA, Laurimino dipropionate natrium, lauroamphodiacetate dinatrium, amphoterics.

D. Pengawet

Zat yang berguna untuk melindungi rusaknya sabun dari pengaruh mikroba yang dapat menyebabkan rusaknya sediaan, seperti misalnya hilangnya warna, timbul kekeruhan, atau timbulnya bau.

contoh : Propil paraben, Metil paraben, Ethylen Diamine Terta Acetic (EDTA), Sodium benzoat, Sodium salicylate, Formaldehida.

E. Peningkat Viskositas

Merupakan zat yang perlu ditambah terutama pada sabun cair agar sabun dapat dituang dengan baik.

contoh : CMC, NaCl, Sodium Klorida, Carbopol 940.

F. Humektan

Merupakan bahan yang berfungsi menjaga kelembapan produk

Contoh : Gliserol, Sorbitol, Propilenglikol

G. Pengatur pH

Agar pH sabun dan pH kulit sama pH perlu diatur dengan ditambahkan pengatur pH

contoh : Natrium hidroksida, Asam Sitrat, TEA, Na_2HPO_4 dan NaH_2PO_4

H. Zat pewangi

Berfungsi untuk memberikan keharuman pada sediaan sampo supaya mempunyai bau yang menari.

Contoh : Menthol, Oleum rosae, Minyak jeruk, Minyak mawar, Green tea oil.

I. Pembawa

Digunakan sebagai bahan pelarut pada sediaan sabun

contoh : aquadest, aquadem

2.3.4 Syarat Mutu Sabun

Tabel 2.1

No	Kriteria uji	Satuan	Syarat
1	pH	-	4 – 10
2	Total bahan aktif	% fraksi massa	min. 10
3	Bahan yang tidak larut dalam etanol	% fraksi massa	maks. 0,5
4	Alkali bebas (dihitung sebagai NaOH)	% fraksi massa	maks. 0,05
5	Asam lemak bebas (dihitung sebagai asam oleat)	% fraksi massa	maks. 1
6	Cemaran mikroba Angka lempeng total	Koloni/g	Maks. 1×10^3
CATATAN Alkali bebas atau asam lemak bebas merupakan pilihan tergantung pada sifatnya asam atau basa			

Sumber : (Standar mutu SNI)

2.3.5 Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Kualitas Sabun

Faktor yang mempengaruhi kualitas sabun adalah¹⁰:

- a. Kemampuan memproduksi busa
- b. Warna sabun
- c. Aroma sabun
- d. Kemampuan pelembab
- e. Kompatibilitas kulit
- f. Stabilitas Penyimpanan

2.4 Emulsi

2.4.1 Pengertian Emulsi

Emulsi yaitu sistem dua fase yang salah satu cairannya terdispersi dalam cairan yang lain, dalam bentuk tetesan kecil. Dengan penambahan zat yang ketiga yang disebut dengan emulgator (emulsifying agent) dapat mempertahankan stabilitas emulsi.⁸

2.4.2 Komponen Emulsi

Komponen dari emulsi dapat digolongkan menjadi 2 macam yaitu :

1) Komponen dasar

Adalah bahan pembentuk emulsi yang harus terdapat didalam emulsi. Terdiri dari :

a. Fase dispers/fase internal/fase diskontinue

Yaitu zat cair yang terbagi-bagi menjadi butiran kecil kedalam zat cair lain

b. Fase kontinue/fase external, fase luar

Yaitu zat cair dalam emulsi yang berfungsi sebagai bahan dasar (pendukung) dari emulsi tersebut

c. Emulgator

Adalah bagian dari emulsi yang berfungsi untuk menstabilkan emulsi

2) Komponen Tambahan

Bahan tambahan yang sering ditambahkan pada emulsi untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Misalnya *corrigen saporis*, *odoris colouris*, *preservative* (pengawet), anti oksidan.

Preservative yang digunakan antara lain metil dan propil paraben, asam benzoat, asam sorbat, fenol, kresol, dan klorbutanol, benzalkonium klorida, fenil merkuri asetas dan lain-lain.

Anti oksidan yang digunakan antara lain asam askorbat, L.tocopherol, asam sitrat, propil gallat, asam gallat.

2.4.3 Tipe Emulsi

Berdasarkan macam zat cair yang berfungsi sebagai fase internal ataupun eksternal, emulsi digolongkan menjadi dua macam, yaitu :

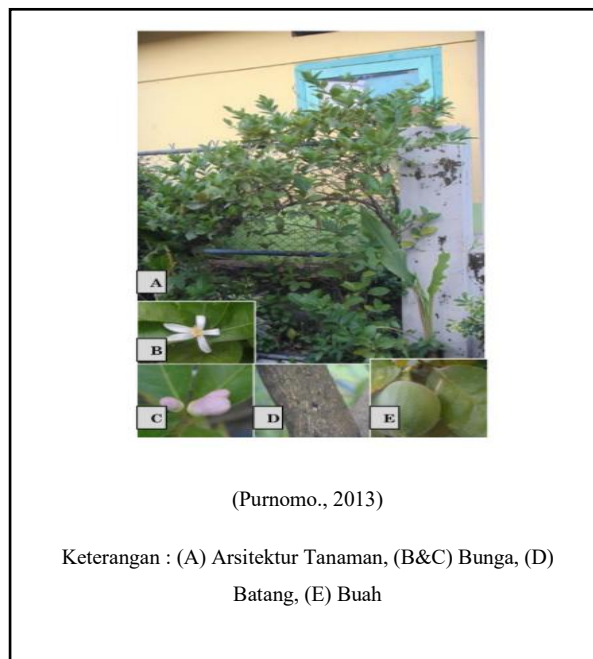
- a. Emulsi tipe O/W (*Oil in Water*) atau M/A (minyak dalam air), adalah emulsi yang terdiri atas butiran minyak yang tersebar atau terdispersi ke dalam air. Minyak sebagai fase internal dan air sebagai fase eksternal.
- b. Emulsi tipe W/O (*Water in Oil*) atau A/M (air dalam minyak), adalah emulsi yang terdiri atas butiran air yang tersebar atau terdispersi ke dalam minyak. Air sebagai fase internal dan minyak sebagai fase eksternal.

2.4.4 Tujuan Pemakaian Emulsi

- Untuk dipergunakan sebagai obat dalam atau per oral umumnya emulsi tipe o/w
- Untuk dipergunakan sebagai obat luar . Bisa tipe o/w maupun w/o, tergantung pada banyak faktor, misalnya sifat zat nya efek terapi yang dikehendaki.⁸

2.5 Tanaman Buah Jeruk

Gambar 2.1.2



2.5.1 Definisi Jeruk Nipis

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) adalah salah satu tanaman herbal yang sudah sering digunakan sebagai obat. Ekstrak daun, ekstrak kulit buah, ekstrak biji serta air perasannya adalah Bagian yang dapat dipakai sebagai agen antibakteri. Ekstrak daunnya juga dapat dipakai sebagai agen antifungal.³

2.5.2 Taksonomi Jeruk Nipis

Kingdom	: Plantae (tumbuh-tumbuhan)
Divisi	: Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
Subdivisi	: Angiospermae (berbiji tertutup)
Kelas	: Dicotyledonae (biji berkeping dua)
Ordo	: Rutales
Famili	: Rutaceae
Genus	: Citrus
Spesies	: <i>Citrus aurantifolia Swingle</i>

2.5.3 Morfologi Buah Jeruk Nipis

Tanaman jeruk nipis memiliki tinggi antara 150cm-350cm. berbentuk perdu, rindang (rimbun), dan memiliki banyak percabangan. Cabang dan ranting berduri. Perakaran tanaman cukup dalam dan kuat, dan dapat tumbuh pada segala jenis tanah dengan baik. Daunnya berbentuk bulat panjang dan tumpul pada bagian ujung. Tangkai daun agak bersayap. Permukaan daun bagian atas berwarna hijau tua mengkilap, sedangkan bagian bawah berwarna hijau muda. Kedudukan daun pada ranting pada umumnya mendatar.⁹

2.5.4 Manfaat Jeruk Nipis

Jeruk nipis dapat digunakan sebagai obat flu, sakit tenggorokan, antiseptik, antelmintik, anti kudis, stimulan astringen, pencernaan.¹⁴