

**REVIEW JURNAL SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI
BAHAN AKTIF FORMULASI SABUN CUCI TANGAN**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan

Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Farmasi

Universitas Bhakti Kencana



Disusun Oleh:

Hanisa Jovanka Wiyanti

31171009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
BANDUNG**

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**REVIEW JURNAL SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI
BAHAN AKTIF FORMULASI SABUN CUCI TANGAN**

Untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Sidang Ahli Madya

Program Pendidikan D3 Farmasi

Hanisa Jovanka Wiyanti

31171009

Bandung, Juni 2020

Pembimbing I



Dr. apt. Entris Sutrisno, MH.Kes

Pembimbing II



apt. Aris Suhardiman, M.Si

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hanisa Jovanka Wiyanti

NPM : 31171009

Fakultas : Farmasi

Prodi : D3 Farmasi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul:

REVIEW JURNAL SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI BAHAN AKTIF
FORMULASI SABUN CUCI TANGAN

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya oranglain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari penelitian dan karya ilmiah tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 14 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,

Hanisa Jovanka Wiyanti

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk kedua orangtua tercinta dan adik saya yang selalu mendoakan saya dan memberikan semangat selama ini

Saya juga berterimakasih kepada sahabat-sahabatku Irma CSY, Yulia April, Yuyu Nurjanah, Sonia Rahmawati, Fitri Indah Lestari, Luthfi Maudina, Ina, Nci dan Irma putri yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

ABSTRAK

REVIEW JURNAL SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI BAHAN AKTIF FORMULASI SABUN CUCI TANGAN

Buah jeruk nipis mengandung minyak atsiri Minyak atsiri dan flavonoid yang terkandung dalam jeruk nipis berperan sangat penting dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Pada penelitian ini digunakan metode *literatur review*, jurnal yang digunakan merupakan jurnal internasional dan jurnal ISSN dari 5 tahun terakhir (2016-2020). Tujuan penelitian ini yaitu untuk menunjukkan bahwa jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) mempunyai efektivitas antibakteri dalam sabun cuci tangan. Evaluasi yang dilakukan meliputi evaluasi organoleptik atau fisik dan juga evaluasi pH, bobot jenis, dan viskositas. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil kontrol negatif dengan konsentrasi 20, 30, dan 40% terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dengan ditamapkannya air perasan jeruk nipis kedalam formula sabun dapat memiliki aktivitas sebagai sabun antiseptik. dan jika konsentrasi air perasan jeruk nipis yang diberikan semakin besar, maka semakin besar juga persentase reduksi yang dihasilkan. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Hasil pengujian yang belum memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah pengujian viskositas dan pH, sedangkan untuk pengujian yang memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah pengujian bobot jenis.

Kata Kunci : *citrus aurantifolia*, Jeruk Nipis, Sabun Cuci Tangan

ABSTRACT

REVIEW NIPIS ORANGE JOURNAL (*Citrus aurantifolia*) AS AN ACTIVE MATERIAL, HAND WASH SOAP FORMULATION

Lime fruit contains essential oil. Essential oil and flavonoids contained in lime plays a very important role in inhibiting the growth of bacteriai. In this study, the literature review method was used, the journals used were international journals and ISSN journals from the last 5 years (2016-2020). The purpose of this research is uto show that lime (*Citrus aurantifolia*) has antibacterial effectiveness in hand washing soap.Evaluation which is conducted covers organoleptic or physical evaluation and also evaluate the pH, specific gravity, and viscosity. Research result the show that the result negative control with concentrations of 20, 30, and 40% there is a significant difference. Result it shows that with he added lime juice into the formula soap could have activity sebaseuse antiseptic soap. and if the concentration of lime juice given the greater it is, then the bigger too percentage of reduction producedan. The conclusion of this research is test results that not yet eligible Indonesian National Standards (SNI) is testing viscosity and pH, while for testing that qualify Indonesian National Standards (SNI) is testing specific gravity.

Keywords: *citrus aurantifolia*, Lime, Hand Soap

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas nikmat dan karunia-nya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Sari Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Bahan Aktif Formulasi Sabun Cuci Tangan”. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D3 Farmasi di Universitas Bhakti Kencana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih untuk berbagai sumber yang telah kami pakai sebagai data dan fakta pada karya tulis ini dan juga ingin mengucapkan untuk terima kasih kepada yang terhormat:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis selama kegiatan PKL berlangsung.
2. Bapak H.Mulyana, SH., MH.Kes selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana
3. Dr. Apt. Entris Sutrisno, MH.Kes Selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana dan selaku pembimbing utama dari Universitas Bhakti Kencana yang telah memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat selama Penyusunan karya tulis ilmiah
4. Ibu apt. Ika Kurnia Sukmawati, M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Farmasi Universitas Bhakti Kencana.
5. apt. Aris Suhardiman, M.Si selaku pembimbing serta dari Universitas Bhakti Kencana yang telah memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat selama Penyusunan karya tulis ilmiah
6. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama perkuliahan di Universitas Bhakti Kencana

7. Orangtua tercinta dan keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, memberi nasehat, semangat dan dorongan serta memberikan bantuan baik moril maupun materil selama kegiatan penyusunan karya tulis ilmiah
8. Seluruh rekan - rekan seperjuangan Program Studi Ahli Madya Farmasi Universitas Bhakti Kencana angkatan 2017.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan khususnya bagi penulis sendiri demi kemajuan dan perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang tidak terhingga kepada semua pihak atas jasa dan bantuannya. Aamiin.

Bandung, Juni 2020

Hanisa Jovanka Wiyanti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kulit.....	4
2.1.1 Pengertian Kulit.....	4
2.1.2 Histologi Kulit.....	4
2.1.3 Masalah Akibat Malas Mecerui Tangan.....	Error! Bookmark not defined. 5
2.2 Kosmetik.....	6
2.3 Sabun.....	6
2.3.1 Definisi Sabun.....	6
2.3.2 Pembagian Sabun.....	6
2.3.3 Formula Umum Sabun.....	6
2.3.4 Syarat Mutu Sabun.....	Error! Bookmark not defined. 8
2.3.5 Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Kualitas Sabun.....	9

2.4 Emulsi.....	9
2.4.1 Pengertian Emulsi.....	9
2.4.2 Komponen Emulsi.....	9
2.4.3 Tipe Emulsi.....	10
2.4.4 Tujuan Pemakaian Emulsi.....	11
2.5 Tanaman Buah Jeruk.....	11
2.5.1 Definisi Jeruk Nipis.....	11
2.5.2 Taksonomi Jeruk Nipis.....	12
2.5.3 Morfologi Buah Jeruk Nipis.....	12
2.5.4 Manfaat Jeruk Nipis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Metode Penelitian.....	13
BAB IV DESAIN PENELITIAN.....	19
4.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	19
4.2 Variabel Penelitian.....	19
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	21
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
6.1 Kesimpulan.....	26
6.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat Mutu Sabun.....	9
Tabel 3.1 <i>Review</i> Jurnal.....	15
Tabel 4.2 Desain Operasional.....	20
Tabel 5.1 Formulasi Sabun Cuci Tangan.....	22
Tabel 5.2 Hasil Pengamatan Organoleptik.....	23
Tabel 5.3 Hasil Pengamatan Viskositas, pH, dan Bobot Jenis.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1 Histologi Kulit.....	4
Gambar 2.1.2 Tanaman Buah Jeruk	12

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 BUAH JERUK NIPIS.....	32
LAMPIRAN 2 AIR BUAH JERUK NIPIS PERAS.....	33

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebersihan tangan adalah yang paling penting karena dapat terkontaminasi dengan mudah dari kontak langsung dengan tetesan mikroorganisme melalui udara dari batuk dan bersin. Khususnya dalam situasi seperti wabah pandemik, sangat penting untuk menghentikan rantai penularan virus melalui praktik sanitasi tangan yang benar. Ini dapat dicapai dengan menjaga kebersihan tangan yang baik seperti sabun antimikroba, pembersih tangan.¹

Cuci tangan adalah salah satu tindakan dari kebersihan pribadi yang digunakan untuk menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri baik. Untuk pencegahan dan pengontrolan penularan infeksi dapat menggunakan *hand sanitizer*, Sabun, dan *hand rub* sebagai langkah pertama dalam meminimalisir infeksi.²

Tanaman telah digunakan sebagai sumber obat-obatan herbal sejak zaman kuno, salah satunya adalah buah jeruk nipis. Masyarakat banyak yang menggunakan buah jeruk nipis karena jeruk nipis mengandung flavonoid, alkaloid, steroid, triterpenoid, saponin, tanin dan fenolik yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan juga sebagai pencegahan dan pengobatan berbagai penyakit seperti yang disebabkan oleh infeksi bakteri, jamur dan virus.³

Menurut hasil penelitian (Putu DKK., 2019) hasil yang diperoleh yaitu ekstrak buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* secara *in vitro*. Berdasarkan penelitian (Ratih DKK., 2018) Hasil Penelitian menunjukkan bahwa air perasan jeruk nipis memiliki zona hambat terhadap pertumbuhan *Eschericia coli* secara *in vitro*.

Dilihat dari penelitian yang telah disebutkan di atas tidak menutup kemungkinan untuk menggunakan air perasan jeruk nipis sebagai bahan aktif sabun cuci tangan. Maka peneliti bermaksud membuat karya tulis ilmiah yang berjudul “Sari Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Bahan Aktif Formulasi Sabun Cuci Tangan” Untuk menunjukkan bahwa jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) mempunyai efektivitas sebagai sabun cuci tangan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana formulasi sabun cuci tangan yang mengandung sari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) ?
2. Bagaimana efektifitas sari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai antibakteri dalam sabun cuci tangan ?
3. Bagaimana evaluasi sediaan sabun cuci tangan yang memenuhi standar nasional ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Memberikan gambaran formulasi sediaan sabun cuci tangan dengan bahan sari jeruk nipis
2. Mengetahui efektifitas sari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai antibakteri dalam sabun cuci tangan
3. Mengetahui evaluasi sediaan sabun cuci tangan yang memenuhi standar nasional

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang terkait di bidang Farmasetika dalam pembuatan sediaan sabun dari bahan alam.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini sebagai bahan masukan kepada pembaca mengenai formulasi sediaan sabun dari sari jeruk nipis.

BAB II

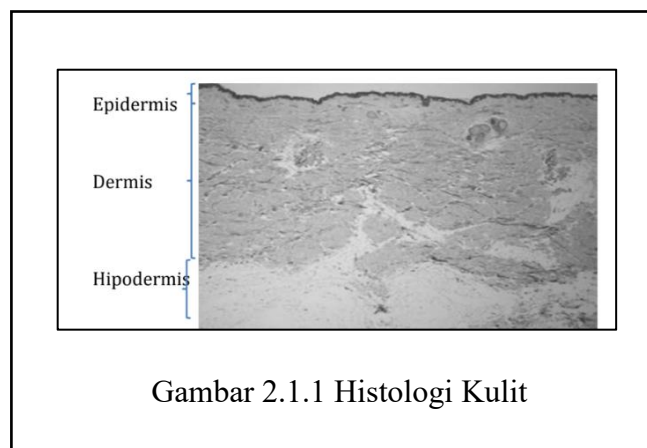
TINJAUAN PUSTAKA

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



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, amphoteric.

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 :

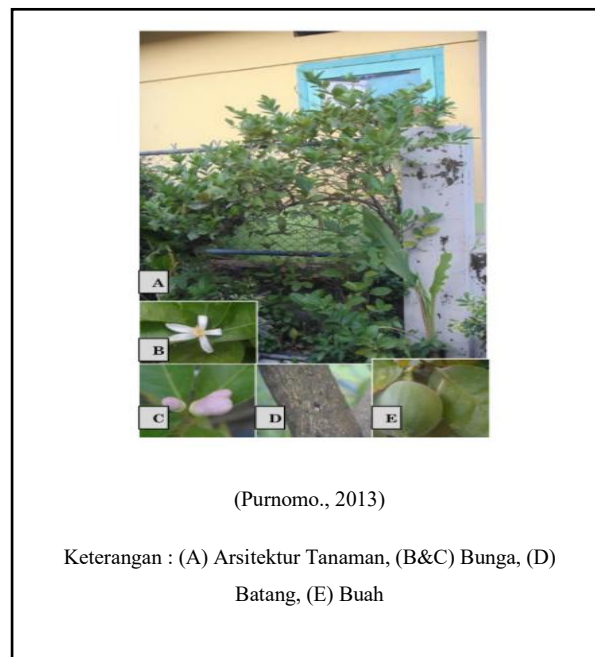
- a. Emulsi tipe O/W (*Oil in Water*) atau M/A (minyak dalam air), adalah emulsi yang terdiri atas butiran minyak yang tersebar atau terdispersi ke dalam air. Minyak sebagai fase internal dan air sebagai fase eksternal.
- b. Emulsi tipe W/O (*Water in Oil*) atau A/M (air dalam minyak), adalah emulsi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

- a. Untuk dipergunakan sebagai obat dalam atau per oral umumnya emulsi tipe o/w
- b. 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