



**KELAYAKAN MASKER KULIT JERUK PONTIANAK  
(*Citrus nobilis var. microcarpa*) DAN DAUN KELOR  
UNTUK MENGURANGI KULIT WAJAH  
BERJERAWAT**

**Skripsi**

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Tata Kecantikan**

**Oleh**

**Zaskia Farasecha Susanto**

**NIM 5402415005**

**PENDIDIKAN TATA KECANTIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2019**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Zaskia Farasecha Susanto  
NIM : 5402415005  
Program Studi : Pendidikan Tata Kecantikan  
Judul : Kelayakan Masker Kulit Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan Daun Kelor untuk Mengurangi Kulit Wajah Berjerawat

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 23, Mei 2019

Pembimbing,



Dra Marwiyah, M.Pd  
NIP. 195702201984032001

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Kelayakan Masker Kulit Jeruk Pontianak (Citrus nobilis var. microcarpa) dan Daun Kelor untuk Mengurangi Kulit Wajah Berjerawat* telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada tanggal 23 bulan Mei tahun 2019.

Oleh

Nama : Zaskia Farasecha Susanto  
NIM : 5402415005  
Program Studi : Pendidikan Tata Kecantikan

Panitia:

Ketua

Sekretaris



Dr. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd  
NIP. 196805271993032010



Maria Krisnawati, S.Pd., M.Sn.  
NIP. 198003262005012002

Penguji I

Penguji II

Penguji III/Pembimbing



Maria Krisnawati S.Pd., M.Sn  
NIP. 198003262005012002



Ade Novi Nurul Ihsani, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198211092008012005



Dra Marwiyah, M.Pd  
NIP. 195702201984032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik UNNES



Nur Qudus M.T.  
NIP. 1969071301994031001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang,.... Mei 2019  
Yang membuat pernyataan,



Zaskia Farasecha Susanto  
NIM. 5402415005

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

Banyak cara untuk menjadi cantik, akan tetapi kecantikan hati tetap yang terpenting. (Zaskia Farsecha Susanto).

### **PERSEMBAHAN**

1. Untuk ibu tercinta Ibu Tutik Triana, ayah Edi Susanto terima kasih atas segala yang terbaik engkau berikan untukku dan selalu menjadi penguatku.
2. Untuk Keluarga terima kasih untuk motivasi dan support yang telah diberikan.
3. Untuk sahabat terima kasih yang telah membantu, memberi motivasi dan support.
4. Teman seperjuangan Pendidikan Tata Kecantikan 2015

## ABSTRAK

**Zaskia Farasecha Susanto.** 2019. *Kelayakan Masker Kulit Jeruk Pontianak (Citrus nobilis var. microcarpa) dan Daun Kelor untuk Mengurangi Wajah Berjerawat.* Dosen Pembimbing: Dra. Marwiyah, M.Pd.. Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

Kulit berjerawat atau jerawat merupakan kelainan di kulit yang sering sekali ditemukan yang akan menimbulkan bintik di wajah, leher, dada, dan punggung. Usaha pencegahan jerawat secara sederhana dapat dilakukan dengan perawatan wajah rutin secara mandiri salah satunya yaitu menggunakan masker wajah dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan/herbal sebagai bahan utama perawatan kulit wajah. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor sebagai bahan alami karena mengandung vitamin C, vitamin E, minyak atsiri, dan antioksidan yang dapat mengurangi kulit berjerawat.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor untuk mengurangi kulit wajah berjerawat

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *one-grup pretest-posttest design*. Objek penelitian ini adalah kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor yang dijadikan sebagai masker bubuk untuk mengurangi kulit wajah berjerawat. Subyek dalam penelitian ini terdiri dari 15 orang yang memiliki jenis jerawat *Acne juvenile* dan *Acne Vulgaris* dan jenis kulit berminyak. Validitas dalam penelitian ini adalah validitas instrument dan validitas produk. Teknik pengumpulan data meliputi metode dokumentasi, observasi, uji inderawi, uji kesukaan, uji klinis terhadap pengurangan jerawat. Teknik analisis data menggunakan deskriptif persentase.

Hasil penilaian masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor mendapat hasil uji inderawi dengan persentase paling tinggi yaitu 100% pada indikator warna dan 92% pada indikator tekstur dan aroma dengan nilai rata-rata 94.7% (kriteria sangat layak). Hasil uji kesukaan memiliki persentase tertinggi yaitu 97% pada indikator reaksi terhadap kulit dan kemudahan pengolesan, 95% pada indikator tekstur dan rasa sejuk saat pertama dioleskan, 93% pada indikator tingkat kekencangan, 88% pada indikator aroma, 87% pada indikator warna dan 83% pada indikator rasa perih saat masker digunakan dengan nilai rata-rata 91.9% (kriteria sangat layak). Hasil uji klinis sebelum pemakaian masker 45% dan setelah pemakaian masker 82.2% dengan (kriteria sangat layak).

**Kata Kunci:** Masker, Jerawat, Kulit Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis Lour. Var. microcarpa*). Daun Kelor

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Kelayakan Masker Kulit Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan Daun Kelor untuk Mengurangi Wajah Berjerawat. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S1 Pendidikan Tata Kecantikan Universitas Negeri Semarang. Shalawat dan salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan safaat Nya di yaumul akhir nanti, Amin.

Penyelesaian karya tulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Nur Qudus, MT, Dekan Fakultas Teknik, Dr. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Maria Krisnawati, S.Pd., M.Sn, Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan atas fasilitas yang disediakan bagi mahasiswa.
3. Dra. Marwiyah, M.Pd, Pembimbing yang penuh perhatian dan atas perkenaan memberi bimbingan dan dapat dihubungi sewaktu-waktu disertai kemudahan menunjukan sumber-sumber yang relevan dengan penulisan karya ini.
4. Maria Krisnawati, S.Pd., M.Sn. dan Ade Novi Nurul Ihsani, S.Pd., M.Pd, Penguji yang telah memberi masukan yang sangat berharga berupa saran, ralat, perbaikan, pertanyaan, komentar, tanggapan, menambah bobot dan kualitas karya tulis ini.
5. Semua dosen Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga FT UNNES yang telah memberi bekal pengetahuan yang berharga.
6. Berbagai pihak yang telah memberi bantuan untuk karya tulis ini yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Semarang,.....Mei 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I	
PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1-6
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7-8
1.7 Penegasan Istilah.....	8-9
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.1.1 Kulit .....	10
2.1.2 Fungsi Kulit.....	12-13

2.1.3 Jenis-Jenis Kulit .....	13-15
2.1.4 Permasalahan Kulit .....	15-22
2.1.5 Masker.....	22-27
2.1.6 Jeruk.....	27-42
2.1.7 Kelor.....	43-45
2.1.8 Masker Daun Kelor dan Kulit Jeruk .....	50-51
2.2 Kerangka Pikir .....	52-53

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	54
3.2 Desain Penelitian.....	54
3.3 Variabel Penelitian .....	55-56
3.4 Metode Penentuan Obyek dan Subyek Penelitian .....	56-57
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	57-65
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	66
3.7 Instrumen Penelitian.....	66
3.8 Metode Pengumpulan Data .....	71-72
3.9 Validitas .....	72-75
3.10 Metode Analisis Data.....	75-81

### BAB IV

#### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian .....	82-89
4.2 Pembahasan.....	89-93

4.3 Keterbatasan Penelitian..... 94

4.4 Keterbatasan Produk ..... 94

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan ..... 95

5.2 Saran..... 95-96

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tanaman Jeruk.....	29
Tabel 2.2 Klasifikasi Tanaman Jeruk Siam / Pontianak .....	38
Tabel 2.3 Hasil Uji Fitokimia Infusa Kulit Buah Jeruk Siam ( <i>Citrus nobilis</i> ).....	41
Tabel 2.4 Klasifikasi Tanaman Kelor .....	43
Tabel 2.5 Kandungan nilai gizi daun kelor segar dan kering.....	45
Tabel 2.6 Nilai gizi daun kelor dibandingkan dengan makanan lain.....	46
Tabel 2.7 Klasifikasi Derajat <i>Acne</i> Berdasarkan Jumlah dan Tipe Lesi.....	51
Tabel 3.1 Alat Untuk Membuat Bubuk Daun Kelor dan Bubuk Kulit Jeruk.....	58
Tabel 3.2 Bahan Untuk Membuat Bubuk Daun Kelor dan Bubuk Kulit Jeruk.....	60
Tabel 3.3 Langkah-langkah Pembuatan Bubuk Daun Kelor .....	61
Tabel 3.4 Langkah-langkah Pembuatan Bubuk Kulit Jeruk .....	62
Tabel 3.5 Hasil Pencampuran bubuk Daun Kelor dan Kulit Jeruk .....	64
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Penilaian Uji Inderawi.....	67
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Penilaian Uji Kesukaan .....	68
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Penilaian Uji Klinis .....	70
Tabel 3.9 Kriteria Validitas .....	75

Tabel 3.10 Rentangan Rerata Skor Uji Inderawi .....	77
Tabel 3.11 Rentangan Rerata Skor Uji Kesukaan.....	78
Tabel 3.12 Rentangan Rerata Skor Uji Klinis.....	81
Tabel 4.1 Rekapitulasi Uji Inderawi .....	83
Tabel 4.2 Rekapitulasi Uji Kesukaan.....	85
Tabel 4.3 Rekapitulasi Uji Klinis.....	87
Tabel 4.4 Hasil Uji Laboratorium .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kulit .....	11
Gambar 2.2 Acne Juvenile .....	20
Gambar 2.3 Acne Rosacea .....	20
Gambar 2.4 Acne Nitrosica.....	21
Gambar 2.5 Acne Vulgaris.....	21
Gambar 2.6 Pencampuran Bubuk Masker .....	25
Gambar 2.7 Pengolesan Masker.....	25
Gambar 2.8 Pengolesan Masker.....	26
Gambar 2.9 Pembersihan Masker .....	27
Gambar 2.10 Tanaman Jeruk .....	29
Gambar 2.11 Jeruk Nipis.....	33
Gambar 2.12 Jeruk Bali.....	34
Gambar 2.13 Jeruk Purut.....	35
Gambar 2.14 Jeruk Lemon.....	36
Gambar 2.15 Jeruk Mandarin.....	36
Gambar 2.16 Jeruk Siam / Pontianak.....	37
Gambar 2.17 Tanaman Jeruk Siam / Pontianak.....	39
Gambar 2.18 Tanaman Kelor.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Penilaian Uji Inderawi .....	102
Lampiran 2 Rubrik Instrumen Uji Inderawi.....	103
Lampiran 3 Lembar Instrumen Uji Inderawi .....	104
Lampiran 4 Kisi-Kisi Penilaian Uji Kesukaan .....	105
Lampiran 5 Rubrik Instrumen Uji Kesukaan .....	107
Lampiran 6 Lembar Instrumen Uji Kesukaan.....	110
Lampiran 7 Kisi-Kisi Penilaian Uji Klinis.....	111
Lampiran 8 Rubrik Instrumen Uji Klinis .....	113
Lampiran 9 Lembar Instrumen Uji Klinis.....	115
Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	117
Lampiran 11 Surat Keterangan Validasi Produk .....	118
Lampiran 12 Surat Keterangan Ahli Farmasi Sebagai Panelis Terlatih ....	119
Lampiran 13 Surat Keterangan Pemilik Salon Sebagai Panelis Terlatih ...	120
Lampiran 14 Surat Keterangan Beauty Therapist Sebagai Panelis Terlatih	121
Lampiran 15 Surat Keterangan Dokter Sebagai Panelis Terlatih .....	122
Lampiran 16 Surat Keterangan Dokter Sebagai Panelis Terlatih .....	123
Lampiran 17 Surat Keterangan Dokter Sebagai Panelis Terlatih .....	124
Lampiran 18 Surat Hasil Uji Laboratorium Daun Kelor dan Kulit Jeruk ..	125
Lampiran 19 Hasil Uji Laboratorium Minyak Atsiri Kulit Jeruk .....	126
Lampiran 20 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Skripsi .....	127
Lampiran 21 Data Uji Inderawi .....	128
Lampiran 22 Data Uji Kesukaan.....	129
Lampiran 23 Data Uji Klinis.....	131
Lampiran 24 Pengaplikasian Masker .....	136

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kulit yang mudah kotor, kusam, maupun berjerawat, sangat erat dengan kondisi kulit pada usia remaja tak mengenal jenis apapun kulit yang dimiliki, Utami (2005).

Kulit wajah yang cantik, bersih, mulus dan sehat serta bebas dari penyakit merupakan harapan dari semua orang, terutama bagi wanita. Kulit yang sehat adalah keadaan kulit yang terlihat segar, bercahaya dan bebas dari berbagai macam gangguan kulit seperti jerawat, pigmentasi dll (Debrina I.R, 2013). Namun, kenyataannya sebagian besar remaja memiliki masalah terhadap kulit wajah. Kelainan pada kulit wajah dapat menimbulkan kurangnya rasa percaya diri pada diri seseorang, salah satu kelainan kulit yang dapat dikatakan sangat mengganggu penampilan adalah jerawat (*acne*) (Acik Retnaningtyas, 2013). Kelainan ini terjadi terutama pada usia dewasa muda (Rika Yulianti, 2015). Berdasarkan penelitian Goodman (1999), jerawat dialami pada usia 16-17 tahun, dimana wanita berkisar 83-85% dan pria berkisar 65-80%. Dikawasan Asia tenggara, terdapat 40 - 80% kasus jerawat. Catatan kelompok studi Dermatologi Kosmetik Indonesia, menunjukkan diindonesia terdapat 60% penderita jerawat pada tahun 2008 dan 80% ditahun 2009. Berdasarkan Kasus ditahun 2009, kebanyakan penderitanya adalah remaja dan dewasa usia 11 - 25 tahun (Arispurnomo, 2010).

Kulit berjerawat atau jerawat merupakan kelainan di kulit yang sering sekali ditemukan yang akan menimbulkan bintik di wajah, leher, dada, dan punggung (Venon Coleman, 2009: 2). Bintik-bintik tersebut dapat berkisar mulai dari yang ringan, seperti komedo hitam dan komedo putih, hingga bintik-bintik parah yang berisi nanah dan kista. Biasanya bintik-bintik yang tergolong parah tersebut akan meninggalkan bekas luka. Faktor genetika, umur, makanan, gangguan pencernaan makan yang mengakibatkan buang air besar tidak lancar, alergi terhadap makanan, kebiasaan memegang area wajah yang berjerawat dengan tangan (mekanis), iklim, psikis, dan kosmetika juga berpengaruh dapat menimbulkan jerawat (Acik Retnaningtyas, 2013).

Usaha pencegahan jerawat secara sederhana dapat dilakukan dengan perawatan wajah rutin secara mandiri. Perawatan wajah secara mandiri dapat dilakukan dengan cara banyak-banyak minum air putih, mencuci muka, rajin berolahraga, menggunakan masker tradisional yang terbuat dari buah-buahan atau tanaman boga yang lainnya (Harahap, 2010). Usaha pencegahan jerawat dapat juga dilakukan dengan memberikan perlakuan khusus pada kulit wajah, rajin membersihkan wajah dari kotoran dan debu sehari-hari

Seiring berkembangnya zaman, *trend* yang populer saat ini adalah *back to nature* atau kembali ke alam yaitu dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan/herbal sebagai bahan utama perawatan kulit wajah, hal disebabkan karena bahan-bahan alami lebih dapat diterima oleh tubuh dibandingkan bahan sintetik (Juliati Br Tarigan, dkk. 2008). Tumbuhan herbal dapat dimanfaatkan untuk pembuatan kosmetika tradisional. Kosmetik tradisional ini dapat berupa

kosmetik sabun wajah, krim pijat wajah, krim vitamin wajah, dan masker wajah (Shelma Anjani, 2013). Masker bermanfaat untuk mencerahkan kulit wajah, mengecilkan pori-pori, mengurangi kadar minyak dan mengurangi jerawat serta menyamarkan noda hitam pada kulit wajah (Achroni 2012:17).

Dengan minimnya efek bahaya yang ditimbulkan dalam pemakaian produk tradisional untuk perawatan wajah, bisa dengan pemanfaatan tanaman herbal yang tumbuh di sekitar masyarakat. Dari zaman kuno, terapi herbal digunakan untuk pengobatan jerawat. Termasuk berbagai ekstrak herbal, minyak, bubuk herbal dan formulasi pijat mereka (Pragathesh Singh K et al, 2017). Salah satu perawatan untuk kulit wajah berjerawat adalah dengan menggunakan masker tradisional. Masker alami atau masker tradisional adalah masker atau topeng perawatan wajah yang terbuat dari bahan-bahan alami, misalnya ekstrak dari buah-buahan atau sayur-sayuran, kuning telur, putih telur, yoghurt, madu, minyak zaitun dan lain sebagainya. Bahan-bahan ini dipercaya bermanfaat untuk merawat dan memberikan nutrisi pada kulit wajah (Muliyawan, 2013:176).

Masker mengandung mineral, vitamin, minyak esensial atau ekstrak buah, dan jika dimanfaatkan untuk mengobati terdapat zat yang dapat menyembuhkan seperti antibakteri (Fauzi dkk:2012, 156). Efek yang dirasakan dari pengobatan menggunakan masker wajah yang mengandung zat anti bakteri adalah penyembuhan, penyegaran dan dapat menghasilkan manfaat sementara atau jangka panjang. Efektivitas herbal dalam pengobatan jerawat tidak hanya didasarkan pada aktivitas antimikroba tetapi juga pada sifat antioksidan dan anti-

inflamasi yang menghambat perpindahan sel darah putih (Pragathesh Singh K et al, 2017).

Indonesia memiliki banyak jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional (Miksusanti, et al, 2009). Bahan yang digunakan dapat berupa tumbuh-tumbuhan, rempah-rempah, sayur-sayuran, maupun buah-buah. Contoh bahan yang aman digunakan untuk perawatan kulit wajah yang berjerawat yaitu daun kelor dan kulit jeruk. Tumbuhan kelor atau nama latinnya *Moringa oleifera* yaitu tumbuhan dari jenis suku *Moringaceae* merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia, Syarifah Aminah et al., (2015: 36). Salah satu sumber alamiah yang akan diuji coba sebagai bahan perawatan masker alami untuk merawat kulit wajah yang berjerawat. Hal ini dikarenakan daun kelor memiliki kandungan vitamin C yang tinggi dan antioksidan yang sangat bermanfaat untuk kulit berjerawat. Tumbuhan kelor (daun kelor) dapat ditemukan di banyak tempat dan dipinggir jalan, di kalangan masyarakat luas sendiri fungsi daun kelor dapat digunakan untuk obat-obatan di bidang kesehatan. Untuk itu peneliti akan mencoba mengolah daun kelor menjadi masker bubuk untuk kepentingan kecantikan. Pada penelitian ini, yang digunakan sebagai bahan pembuatan masker tradisional adalah daun kelor itu sendiri.

Penelitian menyatakan bahwa daun kelor mengandung vitamin C setara vitamin C dalam 7 jeruk, vitamin A setara vitamin A pada 4 wortel, kalsium setara dengan kalsium dalam 4 gelas susu, potassium setara dengan yang terkandung dalam 3 pisang, dan protein setara dengan protein dalam 2 yoghurt (Mahmood, 2011). Menurut Winasis (2015) Tanaman daun kelor mengandung banyak

antioksidan terutama pada daun kelor mengandung 46 senyawa antioksidan kuat atau senyawa-senyawa dengan karakteristik antioksidan. Senyawa antioksidan ini dapat menetralkan radikal bebas yang merusak sel-sel dalam tubuh. Antioksidan dapat didefinisikan sebagai suatu zat yang dapat menghambat atau memperlambat proses oksidasi (Krisnadi, 2012). Selain daun kelor, bahan lain yang berkhasiat untuk mengurangi jerawat adalah kulit buah jeruk pontianak.

Sugiantoro, dkk (2016: 40), kulit buah jeruk biasanya hanya dibuang, tidak dimanfaatkan, dan menjadi limbah. Secara intensif, kulit jeruk memiliki kandungan zat yang sangat bermanfaat yaitu minyak atsiri yang dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai jual.

Dari hasil penelitian, senyawa kimia yang terdapat dalam kulit jeruk manis dapat dimanfaatkan karena memiliki gugus penyusun pektin dan minyak atsiri. Komponen minyak atsiri dari kulit jeruk manis terdiri dari *limonene* (95%), mirsen (2%), oktanal (1%), dekanal (0,4%), sitronelal (0,1%), neral (0,1%), geranial (0,1%), valensen (0,05%), sinnsial (0,02%), dan sinnsial (0,01%) (Seputri dkk,2010).

Minyak atsiri adalah sejenis minyak nabati yang dapat mengeluarkan aroma yang sangat khas dan biasa digunakan sebagai bahan pembuat minyak gosok alami yang digunakan untuk pengobatan dan kosmetika. Minyak atsiri atau dikenal juga sebagai minyak eteris (aetheric oil) juga banyak dimanfaatkan oleh industri kimia parfum, menambah aroma jeruk pada minuman dan makanan, serta di bidang kesehatan digunakan sebagai anti oksidan dan anti kanker (Ahmad Fathur M, 2013). Kulit jeruk juga mengandung antioksidan yang sangat bermanfaat dan baik bagi kulit, sehingga mampu menangkal radikal bebas dan membantu mengatasi kulit wajah yang berjerawat. Kulit jeruk yang

banyak dijual di pasaran adalah kulit jeruk pontianak, oleh karena itu banyak pula limbah kulit jeruk pontianak yang dihasilkan.

Kulit jeruk pontianak mengandung minyak atsiri, dalam isolasi minyak atsiri minyak yang diperoleh memiliki aroma yang khas serta berwarna kekuningan. Rendemen minyak atsiri yang diperoleh dari kulit jeruk pontianak (*C. nobilis Lour*) yaitu 0,534% dengan massa jenis 0,813 gr/ml (Lestari, A, Arreneuz, S: 2014).

Berdasarkan penjelasan dan hasil penelitian mengenai kandungan daun kelor dan kulit jeruk, maka peneliti akan meneliti mengenai pembuatan masker dari daun kelor dan kulit jeruk untuk mengurangi kulit wajah berjerawat.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada uraian pada latar belakang di atas maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kulit berjerawat merupakan permasalahan bagi remaja terutama pada usia dewasa muda
2. Banyaknya limbah kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor yang kurang dimanfaatkan dalam dunia kecantikan
3. Banyaknya daun kelor yang kurang dimanfaatkan dalam dunia kecantikan

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Peneliti akan memberikan batasan masalah tentang banyaknya limbah kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor yang kurang dimanfaatkan dalam dunia kecantikan
2. Peneliti akan memberikan batasan masalah tentang banyaknya daun kelor yang kurang dimanfaatkan dalam dunia kecantikan

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian antara lain :

Bagaimana kelayakan masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor untuk mengurangi kulit wajah berjerawat?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini antara lain :

Untuk mengetahui kelayakan masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor untuk mengurangi kulit wajah berjerawat

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk mahasiswa, khususnya jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga/S1 dalam menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi pengalaman mengenai keaneragaman masker tradisional, salah satunya pemanfaatan daun kelor dan kulit buah jeruk sebagai bahan dasar pembuatan masker tradisional untuk kulit wajah berjerawat untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian.

2. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi mengenai penelitian yang berkaitan dengan kelayakan masker tradisional dengan komposisi daun kelor dan kulit buah jeruk untuk kulit berjerawat dan bagi pengembang praktisi dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang ketahanan lama, aroma dan lain-lain.

## **1.7 Penegasan Istilah**

### **1. Kelayakan**

Menurut (KBBI, 2008: 797), kelayakan merupakan suatu perihal layak (patut, pantas) suatu objek untuk diteliti . Kelayakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kelayakan atau kepantasan Masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor terhadap perawatan kulit wajah berjerawat.

### **2. Kulit berjerawat**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 753), kulit mempunyai arti pemalut paling luar tubuh manusia, sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 581), berjerawat yaitu ada jerawatnya, berbisul keci- kecil pada muka.

### **3. Masker**

Masker adalah topeng alat penutup muka, alat pelapis muka dalam kecantikan (Kamus Umum Bahasa Indonesia Lengkap, 2012: 243).

### **4. Daun Kelor**

Menurut Winasis (2015) daun kelor memiliki potasium yang kandungannya tiga kali lipat lebih banyak dari pada buah pisang. Daun kelor juga mengandung Kalsium, Vitamin C, Vitamin A, dan protein .

## 5. Kulit Jeruk

Kulit jeruk (*Citrus sinensis L*) memiliki komposisi kimia seperti asam askorbat, vitamin E, vitamin A, dan *polifenol*. Sebagai antioksidan, *polifenol* menghambat radikal bebas yang berperan penting dalam patogenesis inflamasi baik pada inflamasi akut maupun kronis (Veres, 2012). Pengertian dari istilah-istilah di atas memberikan maksud bahwa “Kelayakan Masker Kulit Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan Daun Kelor untuk Mengurangi Kulit Wajah Berjerawat” adalah proses uji kelayakan pada pembuatan masker yang digunakan untuk mengurangi kulit wajah berjerawat dengan menggunakan kulit jeruk pontianak dan daun kelor sebagai bahan pembuatan masker wajah, dibuat secara tradisional sehingga menghasilkan produk masker yang baik.

Masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor adalah masker wajah yang terbuat dari kulit jeruk pontianak dan daun kelor yang telah dikeringkan dan diolah menjadi bubuk yang baik untuk kulit wajah berjerawat, aman digunakan untuk wajah dan efek sampingnya cenderung sedikit karena terbuat dari bahan alami atau tradisional.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

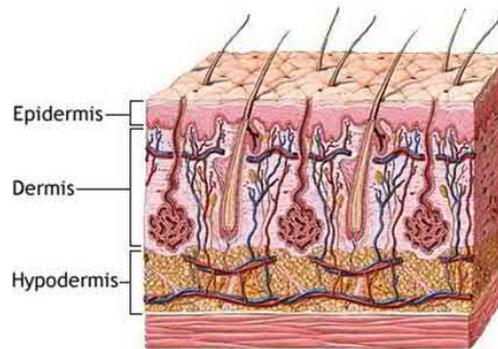
#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Kulit**

Kulit merupakan selimut yang menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar (Suhaimi dkk, 2018). Menurut Rachmi Primadiati (2001) kulit merupakan organ tubuh manusia yang luasnya paling besar dan memiliki peran yang sangat penting oleh karena itu selayaknya kulit senantiasa dijaga dan dipelihara kesehatannya.

Menurut (Kusantati, 2008: 57) kulit memiliki fungsi melindungi bagian tubuh dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar. Fungsi perlindungan ini terjadi melalui sejumlah mekanisme biologis, seperti pembentukan lapisan tanduk secara terus menerus (keratinisasi dan pelepasan sel-sel kulit ari yang sudah mati), respirasi dan pengaturan suhu tubuh, produksi sebum dan keringat serta pembentukan pigmen melanin untuk melindungi kulit dari bahaya sinar ultra violet matahari.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kulit merupakan bagian luar tubuh yang berfungsi untuk menutupi bagian organ tubuh dan melindungi tubuh dari berbagai gangguan dan rangsang luar. Kulit juga memiliki beberapa struktur yang terdiri dari 3 lapisan.



**Gambar 2.1. Struktur Kulit**

(Sumber: <https://materibelajar.co.id/fungsi-kulit/>)

Struktur kulit terdiri dari 3 lapisan yaitu : lapisan *epidermis*, *dermis* dan *hypodermis*. Masing masing lapisan kulit tersebut mempunyai fungsi yang berbeda beda.

a. Kulit ari (Epidermis)

Epidermis terdiri atas 5 lapisan yaitu, dari dalam ke luar, stratum basal, stratum spinosum, stratum granulosum, stratum lusidum, dan stratum korneum (Sonny J.R. Kalangi, 2013).

Menurut Kusantanti (2008: 60) Epidermis merupakan merupakan bagian kulit paling luar yang paling menarik untuk diperhatikan dalam perawatan kulit, karena kosmetik dipakai pada bagian epidermis. Ketebalan epidermis berbeda-beda pada berbagai bagian tubuh, yang paling tebal berukuran 1 milimeter misalnya pada telapak tangan dan telapak kaki, dan yang paling tipis berukuran 0,1 milimeter terdapat pada kelopak mata, pipi, dahi dan perut.

b. Dermis

Menurut Kusantanti (2008: 63) Kulit jangat atau dermis menjadi tempat ujung saraf perasa, tempat keberadaan kantung rambut, kelenjar keringat, kelenjarkelenjar palit atau kelenjar minyak, pembuluh-pembuluh darah dan getah

bening, dan otot penegak rambut (muskulus arektor pili). Dermis terdiri atas stratum papilaris dan stratum retikularis (Sonny J.R. Kalangi, 2013).

c. Hipodermis atau Subkutis

Menurut Kusantati (2008:66) Lapisan ini mengandung jaringan lemak, pembuluh darah dan limfe, saraf-saraf yang berjalan sejajar dengan permukaan kulit. Cabang-cabang dari pembuluh-pembuluh dan saraf-saraf menuju lapisan kulit jangat. Jaringan ikat bawah kulit berfungsi sebagai bantalan atau penyangga benturan bagi organ-organ tubuh bagian dalam, dan sebagai cadangan makanan.

### **2.1.2 Fungsi Kulit**

Kulit mempunyai fungsi yang sangat penting bagi tubuh, fungsi utama kulit adalah untuk melindungi tubuh bagian dalam. Selain untuk melindungi tubuh, kulit juga memiliki banyak fungsi lain. Menurut (Aceng Ridwan F dan Rina Nurmalina, 2012: 1) kulit memiliki fungsi untuk mengontrol suhu tubuh, sebagai perlindungan, dan sebagai indra peraba. Menurut (Rostamailis, 2005: 18) fungsi kulit adalah:

1. Kulit sebagai alat pelindung

Melindungi tubuh dari bermacam-macam pengaruh dari luar. Misalnya cuaca panas, dingin, hujan, angin, sengatan matahari, debu, kimia, radiasi, dan infeksi.

2. Kulit sebagai pengatur suhu tubuh

Yaitu ketepatan suhu tubuh dapat diatur dengan cara penguapan keringat

3. Kulit sebagai alat perasa (peraba)

Yaitu merasakan panas, dingin dan sakit melalui tekanan pada ujung-ujung saraf perasa di kulit.

4. Kulit sebagai pengecap

Kulit dapat merasakan pahit, manis, asam, tawar dan asin di lidah.

5. Kulit sebagai alat penyerap

Kulit dapat menyerap zat-zat pada permukaan kulit, dan zat-zat ini ada yang dapat menembus kulit dengan mudah.

6. Kulit sebagai alat pembuang ampas-ampas badan

Kulit dapat mengeluarkan sisa-sisa zat pembakaran yang tidak lagi diperlukan misalnya: kelenjar keringat.

7. Kulit sebagai alat menyatakan emosi.

### **2.1.3 Jenis-Jenis Kulit**

Jenis kulit wajah dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yakni jenis kulit normal, kulit berminyak, kulit kering, dan jenis kulit wajah sensitive. Jenis kulit wajah bergantung pada beberapa faktor, yakni kandungan air pada kulit yang akan memengaruhi elastisitas kulit, kandungan minyak yang memengaruhi kelembutan dan nutrisi kulit, serta tingkat kepekaan kulit terhadap zat tertentu.

Menurut Kinkin S. Basuki (2007: 12) kulit yang sehat memiliki 6 ciri:

1. Kulit memiliki kelembaban yang cukup
2. Kulit senantiasa kenyal dan kencang.
3. Menampilkan kecerahan warna kulit yang sesungguhnya.
4. Kulit bersih dari noda, jerawat, penyakit kulit atau jamur.

5. Kulit terlihat segar dan bercahaya.
6. Memiliki sedikit kerutan sesuai usia

Menurut Meita Sandra (2011: 15-19), Pada umumnya jenis kulit manusia dapat dikelompokkan sebagai berikut :

a) Kulit Normal

Pada kulit jenis ini, jumlah minyak semula jadi atau sebum yang dihasilkan amat rendah, tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit. Tekstur kulit juga lembut dan liang romanya kecil. Kulit jenis ini juga mempunyai kandungan air yang cukup. Kulit normal ditandai dengan permukaan yang lembut, sintal, dan dengan ukuran pori-pori kecil. Jenis kulit normal biasanya memiliki elastisitas yang bagus, lembut, dan padat saat disentuh.

b) Kulit Kering

Jenis kulit kering menghasilkan kurang sebum sehingga muka kita tidak kelihatan berkilat. Pada kebanyakan orang, mereka yang berkulit kering mempunyai raut wajah yang kusam dan mempunyai liang roma yang kecil atau langsung tidak kelihatan.

c) Kulit Berminyak

Kulit berminyak mengeluarkan banyak sebum dan membuat seseorang tampak seperti tidak menjaga kecantikan diri. Liang romanya besar, oleh karena itu seseorang dengan jenis kulit ini mudah mendapat jerawat, kulit berkilat dan berlapis tebal, dengan pori-pori yang besar dan terlihat jelas.

d) Kulit Kombinasi

Jenis kulit kombinasi menggabungkan ketiga jenis kulit muka, yaitu normal, kering, dan berminyak. Secara umum, kulit ini terlihat normal, tetapi mempunyai bagian-bagian tertentu yang terasa kering dan berminyak. Bagian kulit yang terlihat kering adalah di bagian pipi dan berminyak di zona T. Meskipun tidak mengkilat di seluruh bagian muka, kulit kombinasi mempunyai liang roma yang besar di zona T dan cepat menimbulkan jerawat.

#### **2.1.4 Permasalahan Kulit**

##### **2.1.4.1 Jerawat**

Jerawat jerawat adalah kondisi abnormal kulit sehingga menyebabkan produksi minyak berlebihan . Keadaan inilah yang memicu terjadinya penyumbatan saluran folikel rambut dan pori-pori kulit yang kemudian menimbulkan kantung nanah yang meradang.

Menurut Vernon Coleman (1996: 2-3) *Akne* (jerawat) merupakan kelainan di kulit yang sering sekali ditemukan. *Akne* menimbulkan bintik-bintik di wajah, leher, dada, dan punggung. Terjadinya *akne* karena adanya sel dan kelenjar yang letaknya jauh dalam kulit yang menghasilkan produksi yang disebut sebum. Sebum merupakan pmlumas kulit otomatis yang terdiri dari asam lemak, kolestrol, lilin, sel mati, akan mencegah terjadinya kekeringan di kulit.

Jerawat merupakan penyakit yang sering terjadi pada permukaan kulit wajah, leher, dada dan punggung. Jerawat muncul pada saat kelenjar minyak kulit terlalu aktif, sehingga pori-pori kulit akan tersumbat oleh timbunan lemak yang berlebihan (Sawarkar, 2010). Jika timbunan itu bercampur dengan keringat, debu dan kotoran lain, maka akan menyebabkan timbunan lemak dengan bintik hitam di atasnya yang disebut komedo. Jika pada komedo itu terdapat infeksi bakteri, maka terjadilah peradangan yang dikenal dengan jerawat (Wasitaatmaja, 1997).

Menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa jerawat adalah kondisi abnormal kulit sehingga menyebabkan produksi minyak berlebihan . Keadaan inilah yang memicu terjadinya penyumbatan saluran folikel rambut dan pori-pori kulit yang kemudian menimbulkan kantung nanah yang meradang. Biasanya jerawat timbul di bagian wajah, leher, dada dan punggung. Jerawat dapat menyebabkan rasa gatal yang mengganggu bahkan rasa sakit. Tetapi, umumnya tidak ada efek menyeluruh pada tubuh yang ditimbulkan. Walaupun tampak sepele, masalah jerawat pada kulit bisa bertambah parah jika tidak ditangani. Selain menimbulkan bekas jerawat, efek utama adanya jerawat adalah pada jiwa seseorang, seperti krisis kepercayaan diri atau minder.

#### **2.1.4.1.1 Tahap Terjadinya Jerawat**

Tahapan terjadinya jerawat dapat dimulai dari menumpukan kotoran sel kulit mati karena kurangnya perawatan kemudian terkena bakteri *acne* dan timbulah jerawat.

Menurut Kinkin S. Basuki (2007: 15) tahap terjadinya jerawat, yaitu:

1. Penumpukan sel kulit mati
2. Tumpukan sel kulit matiterkena bakteri *acne*
3. Mulai muncul jerawat
4. Jerawat mulai membesar dan berwarna kemerahan (disebut *popules*)
5. Bila muncul nanah (*pus*), jerawat disebut pastules
6. Bila mengandung nanah, lemak, dan cairan-cairan lain, berate jerawat sudah berada pada kondisi terparah (*cyst*)

7. Bila *cyst* tidak terawat akan muncul bopeng (*scar*) karena rusaknya jaringan kolagen sampai lapisan dermis. Bopeng tidak dapat diperbaiki secara maksimal. Yang mungkin dilakukan adalah mempertebal lapisan kulit sedikit demi sedikit dengan produk yang mengandung asam glikolat (asam buah dari tanaman tebu).

#### **2.1.4.1.2 Penyebab Terjadinya Jerawat**

Penyebab terjadinya jerawat dapat dipicu oleh faktor internal maupun eksternal yaitu dengan makanan, gaya hidup tidak sehat maupun kurangnya menjaga kebersihan area kulit wajah. Menurut Keen Achroni (2012: 24) penyebab timbulnya jerawat antara lain:

##### a) Produksi Minyak Berlebihan

Produksi minyak di kulit yang dikenal dengan sebum, dalam jumlah berlebihan akan menyumbat saluran folikel rambut dan pori-pori kulit. Ketika minyak berlebih di kulit yang menyebabkan penyumbatan pori-pori bercampur dengan kotoran, sel-sel kulit mati, dan bakteri maka dapat menyebabkan timbulnya jerawat.

##### b) Penggunaan Kosmetika

Pemakaian kosmetika yang banyak mengandung minyak dapat menyebabkan pori-pori kulit tersumbat dan menimbulkan jerawat. Bedak yang menyatu dengan alas bedak juga memudahkan jenis kosmetik ini menyumbat pori-pori kulit yang pada akhirnya bisa menyebabkan timbulnya jerawat.

##### c) Penggunaan Obat-obatan

Konsumsi obat-obatan kortikosteroid, seperti *prednisone*, *dexametason* dan *hydrocortisone* yang biasanya digunakan dalam pengobatan berbagai penyakit,

seperti asma, lupus, *rheumatoid arthritis*, dan berbagai kasus inflamasi lainnya dapat menyebabkan timbulnya jerawat dan penipisan kulit.

d) Gaya Hidup Tidak Sehat

Terlalu banyak mengonsumsi makanan berminyak dan berlemak, seperti gorengan, susu *full cream*, atau keju, dapat memicu timbulnya jerawat.

e) Lingkungan yang Tidak Bersih

Terlalu sering berada di lingkungan yang banyak debu atau asap kendaraan akan membuat wajah kotor. Jika tidak rajin membersihkan wajah, debu dan kotoran yang menumpuk akan menyumbat pori-pori kulit dan menyebabkan timbulnya jerawat.

Menurut Kusantati dkk (2008: 78), beberapa faktor penyebab timbulnya masalah-masalah kelainan kulit pada kelenjar palit atau jerawat yaitu:

a) Genetik

Anak yang mempunyai orang tua berjerawat selagi muda, akan mudah terkena jerawat dibanding anak yang tidak memiliki genetik berjerawat.

b) Umur dan jenis kelamin

Pada umumnya jerawat muncul pada usia pubertas dan remaja (usia 13-19 tahun).

c) Makanan

Secara ilmiah dapat dibuktikan bahwa mengonsumsi terlalu banyak gula dapat meningkatkan kadar insulin dalam darah, dimana hal tersebut memicu produksi hormon androgen yang membuat kulit jadi berminyak. Dan kadar

minyak yang tinggi dalam kulit merupakan pemicu paling besar terhadap timbulnya jerawat.

Menurut penelitian yang telah dilakukan R. A. Khalida Purwaningdyah, Nelva Karmila Jusuf (2013), jenis makanan yang dapat menimbulkan *akne vulgaris* adalah kacang sebanyak (64%), makanan gorengan sebanyak (19%), lain-lain (seperti: semua benar, kacang dan makanan gorengan, udang, ayam, ikan tuna, telur, tidak ada) sebanyak (11%), coklat sebanyak (5%), dan susu sebanyak (1%).

d) Gangguan pencernaan makanan

Tidak teraturnya pembuangan kotoran dapat mempengaruhi timbulnya jerawat.

e) Alergi terhadap makanan

Alergi terhadap zat protein, karbohidrat dan lemak dapat menjadikan timbulnya jerawat yang parah.

f) Mekanis

Kebiasaan memegang atau memencet jerawat menyebabkan jerawat lebih parah, karena luka yang terjadi memungkinkan infeksi dan menyebabkan penyebaran infeksi keseluruh tubuh.

g) Iklim

Iklim yang lembab dan panas dapat menyebabkan kelenjar palit bekerja lebih giat dan dapat memperburuk keadaan jerawat.

### 2.1.4.1.3 Jenis-jenis Jerawat

Jenis – jenis jerawat pada kulit wajah adalah *acne juvenile*, *acne vulgaris*, *acne rosacea*, *acne nitroica*. Menurut (kusantati dkk 2008: 77) menyatakan jenis-jenis jerawat adalah sebagai berikut :

#### 1. *Akne Juvenil*

*Akne Juvenil* muncul pada masa pubertas, di mana *akne* ini biasanya menyerang remaja usia 14 – 20 tahun. Penyebabnya adalah masalah hormonal yang belum stabil dalam memproduksi sebum.



**Gambar 2.2. *Akne Juvenil***  
(Sumber: Kusantati, 2008: 77)

#### 2. *Akne Rosacea*

*Akne Rosacea* yaitu jerawat yang muncul pada wanita yang berusia 30 hingga 40 tahun, tandanya mula-mula jerawat akan tampak kemerahan kemudian menjadi radang hingga menimbulkan sisik di lipatan hidung.



**Gambar 2.3. *Akne Rosacea***  
(Sumber: Kusantati, 2008: 78)

### 3. *Akne Nitrosica*

*Akne Nitrosica* merupakan jenis jerawat yang sangat berbahaya karena akan menimbulkan lubang atau bopeng.



**Gambar 2.4. *Akne Nitrosica***  
(Sumber: Kusantati, 2008: 78)

### 4. *Akne Vulgaris*

*Akne Vulgaris* adalah jenis jerawat yang berbentuk komedo, yang timbul pada kulit berminyak. *Acne vulgaris* merupakan suatu kondisi inflamasi umum pada unit pilosebaceus yang terjadi pada remaja dan dewasa muda.

*Acne vulgaris* adalah salah satu gangguan kulit yang paling umum, mempengaruhi 90% dari orang di seluruh dunia dalam hidup mereka. Remaja dan dewasa muda biasanya terkena, meskipun 10 - 20% dari populasi orang dewasa dapat mengalami beberapa bentuk gangguan kulit (Prithwijit Banerjee et al, 2017).



**Gambar 2.5. *Akne Vulgaris***  
(Sumber: Kusantati, 2008: 77)

Berdasarkan jenis-jenis jerawat yang telah dijelaskan, peneliti akan menggunakan jenis jerawat *akne vulgaris* dan *akne juvenil* untuk dijadikan kriteria

jenis wajah berjerawat, dikarenakan pada usia remaja 14-20 tahun rentan terkena jerawat *akne vulgaris* dan *akne juvenile*. Perawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kulit berjerawat adalah dengan melakukan perawatan sehari-hari dan perawatan berkala.

Macam-macam perawatan wajah dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu pertama perawatan sehari-hari (sederhana) meliputi pembersihan (*cleansing*), penyegaran (*tonic*), pelembapan (*moisturizing*), perlindungan (*protecting*), pemupukan (*nourishing*). Kedua Perawatan secara lengkap ialah perawatan berkala yang dilakukan biasanya 2x dalam 1 bulan. Tergantung kondisi kulit, pada perawatan ini lebih sempurna apabila dilakukan oleh ahli kecantikan di salon maupun klinik kecantikan, meliputi : pembersihan, *epilasi skin peeling*, pengurutan, pengobatan *acne* atau pigmentasi masker (M.G Setijani, 2002:1).

Semua perawatan kulit wajah memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dan fungsi kulit serta memperindah wujud luarnya. Salah satu perawatan kulit wajah yang akan dibahas disini adalah masker wajah (Kusumadewi, 2002 : 45).

### **2.1.5 Masker**

Masker adalah bahan kosmetik yang digunakan pada akhir perawatan kulit (Rostamailis, 2005: 150). Masker termasuk kosmetik *depth cleansing* yaitu kosmetik yang bekerja secara mendalam karena dapat mengangkat sel-sel kulit mati (Ni Wayan SS, 2014).

Masker merupakan metode perawatan wajah dengan menempelkan ekstrak herbal buah, sayuran atau rempah pada permukaan wajah selama beberapa menit. Perawatan pada masker bertujuan memberikan nutrisi pada kulit, selain untuk pengobatan dan pemulihan kulit yang mengalami bermasalah seperti jerawat, peradangan atau flek. (Widyawati, 2016) dalam jurnal “Pengaruh Proporsi ekstrak Daun Kelor dan Pati Jagung Terhadap Hasil Jadi Masker Tradisional Untuk Perawatan Kulit Wajah”.

Masker macam-macam bentuknya, ada yang diolah secara kimiawi (modern) dan ada pula yang dibuat secara tradisional bagaimanapun

pengolahannya yang terpenting adalah penggunaannya sesuai yang harus sesuai dengan jenis kulit. Penggunaan masker didasari oleh alasan bahwa setelah pengompresan air hangat atau uap air panas, pori-pori terbuka dan mudah mengeluarkan kotoran, dimasuki debu menyebabkan jerawat, dan lain-lain. Sehingga keadaan kulit yang merenggang tersebut dapat dinormalkan kembali menggunakan masker. Karena penggunaan masker bertujuan untuk mengecilkan pori-pori, membersihkan, mencerahkan, menyetatkan dan mengencangkan kulit wajah.

Masker kulit wajah berguna untuk meningkatkan taraf kebersihan kulit, kesehatan kulit, kecantikan kulit, memperbaiki dan merangsang kembali kegiatan sel-sel kulit. Bahan yang digunakan untuk membuat masker kulit wajah pada umumnya bertujuan untuk menyegarkan, Mengencangkan kulit, dan sebagai antioksidan (Ariani Nur AR, 2017). Maka dapat dikatakan masker merupakan salah satu pembersih wajah yang paling efektif, apabila ingin mendapatkan manfaat dan hasil yang sangat baik, sebaiknya gunakan masker wajah secara teratur. Ada bermacam-macam bentuk masker yaitu yang diolah secara kimiawi (modern) maupun yang dibuat secara tradisional.

Menurut (Kusantati 2008: 223), jenis-jenis masker antara lain:

#### 1. Masker bubuk

Merupakan bentuk masker yang paling awal dan populer. Banyak produsen kosmetika baik tradisional maupun modern yang memproduksi jenis masker bubuk. Biasanya masker bubuk terbuat dari bahan-bahan yang dihaluskan dan diambil kadar airnya pilihlah masker bubuk yang sesuai dengan jenis kulit.

## 2. Masker Gel

Masker gel termasuk salah satu masker yang praktis, karena setelah kering masker tersebut dapat langsung diangkat tanpa perlu dibilas. Masker gel biasa dikenal dengan sebutan masker *peel-off*. Manfaat masker gel antara lain dapat mengangkat kotoran dan sel kulit mati sehingga kulit menjadi bersih dan terasa segar. Masker gel juga dapat mengembalikan kesegaran dan kelembutan kulit, bahkan dengan pemakaian yang teratur, masker gel dapat mengurangi kerutan halus yang ada pada kulit wajah.

## 3. Masker Buatan Sendiri

Selain dibuat oleh produsen kosmetika, kita pun dapat membuat masker sendiri dari berbagai bahan alami, hal ini seiring dengan gerakan kembali ke alam. Bahan alami yang dapat dipakai sebagai bahan masker yaitu sayur-sayuran, buah-buahan, *haverhout*, telur dan madu, tetapi pilihlah bahan, baik sayur-sayuran maupun buah-buahan yang bermutu baik, benar-benar matang dan segar.

## 4. Masker Kertas atau Kain

Masker kertas biasanya berbentuk lembaran menyerupai wajah dengan beberapa lubang di bagian mata, hidung dan mulut. Sedangkan masker kain berupa gulungan kecil yang harus diuraikan.

Dari beberapa jenis masker diharapkan masker yang diaplikasikan akan melembabkan kulit dengan baik dan dalam, lepaskan sebum, dan meremajakan kulit (Mohammad Ali Nilforoushzadeh, et al. 2018). Dalam hal ini peneliti memilih masker bubuk dikarenakan masker bubuk merupakan masker yang mudah dibuat dengan bahan-bahan alami dan lebih baik dalam masa simpannya,

hal itu karena sifat bubuk yang mempunyai kadar air lebih rendah dari masker krim dan gel, sehingga peneliti lebih memilih membuat masker dalam bentuk serbuk.

#### **2.1.5.1 Cara Penggunaan Masker**

Menurut (Kusantati dkk 2008: 237), cara pemakaian masker harus merata di seluruh permukaan kulit wajah dan leher, kecuali bagian bibir dan mata. Bagian mata ditutup dengan kapas dan istirahatkan.

1. Campurkan bubuk masker dengan air aquades / air matang secukupnya kemudian aduk hingga merata



**Gambar 2.6. Pencampuran Bubuk Masker**

(Sumber: Kusantati, 2008: 238)

2. Oleskan masker wajah dimulai dari bawah (dagu) kemudian dioleskan dengan arah kuas mengarah keatas secara merata hingga semua bagian wajah terisi dengan masker.



**Gambar 2.7. Pengolesan Masker**

(Sumber: Kusantati, 2008: 238)

3. Setelah masker dioleskan, tunggu hingga  $\pm$  15 menit hingga masker mengering



**Gambar 2.8. Pengolesan Masker**

(Sumber: Kusantati, 2008: 238)

4. Setelah mengering, kemudian masker dibersihkan dengan cara wajah dilembabkan, kemudian dibersihkan menggunakan waslap yang lembab dan hangat sampai bersih



**Gambar 2.9. Pembersihan Masker**

(Sumber: Kusantati, 2008: 238)

#### **2.1.5.2 Kegunaan Masker Wajah**

Masker dapat digunakan dan bermanfaat bagi wajah, salah satunya yaitu untuk memberi nutrisi kulit dan meredakan masalah kulit. Beberapa permasalahan kulit berjerawat dapat dikurangi dengan penggunaan masker wajah.

Masker adalah sediaan kosmetik untuk perawatan kulit wajah yang memiliki manfaat atau kegunaan yaitu memberi kelembapan, memperbaiki tekstur kulit, meremajakan kulit, mengencangkan kulit, menutrisi kulit, melembutkan kulit, membersihkan pori-pori kulit, mencerahkan warna

kulit, merileksakan otot-otot wajah dan menyembuhkan jerawat dan bekas jerawat (Fauzi, 2012: 155).

Menurut (Kusantati 2008: 222), masker memiliki beberapa kegunaan bagi kulit wajah antara lain :

- a. Mengencangkan kulit
- b. Mengangkat sel-sel tanduk yang sudah siap mengelupas
- c. Menghaluskan dan mencerahkan kulit
- d. Meningkatkan peredaran darah dan getah bening
- e. Meningkatkan metabolisme sel kulit
- f. Memberi rasa segar
- g. Memberi nutrisi pada kulit serta kulit terlihat cerah, sehat, halus dan kencang

Masker wajah tradisional bebas dari bahan kimia, bentuk sediaan masker yang banyak terdapat di pasaran adalah bentuk bubuk/serbuk, pasta, gel, kertas/kain. Saat ini telah dikembangkan pemanfaatan bahan-bahan alami sebagai sumber antioksidan dalam sediaan kosmetika (Mario,2001). Masker yang akan dibuat pada penelitian ini adalah masker bubuk tradisional dari kulit jeruk pontianak dan daun kelor.

### **2.1.6 Jeruk**

Jeruk merupakan buah yang memiliki bentuk bulat dan kulit yang berwarna *orange*. Buah jeruk ini memiliki berbagai macam jenis ukuran yaitu, kecil, sedang, hingga besar. Jeruk memiliki rasa yang asam namun ada juga yang manis. Jeruk ini memiliki kadar air yang cukup banyak pada bulir-bulirnya.

Tanaman jeruk adalah tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia. Cina dipercaya sebagai tempat pertama kali jeruk tumbuh. Sejak ratusan tahun yang lalu, jeruk sudah tumbuh di Indonesia baik secara alami atau dibudidayakan. Tanaman jeruk yang ada di Indonesia adalah peninggalan orang Belanda yang mendatangkan jeruk manis dan keprok dari Amerika dan Itali (Deptan, 2012).

Menurut B. Sarwono (1993) Jeruk merupakan komoditi buah yang paling populer di dunia, setelah anggur. Daerah tumbuhnya membentang 40 derajat Lintang Selatan. Total luas area tanaman jeruk di seluruh dunia tak kurang dari 1,5 juta hektar. Ini berdasarkan data tahun 1974.

Jeruk atau limau adalah semua tumbuhan berbunga anggota marga *Citrus* dari suku *Rutaceae* (suku jeruk-jerukan). Anggotanya berbentuk pohon dengan buah yang berdaging dengan rasa masam yang segar, meskipun banyak di antara anggotanya yang memiliki rasa manis. Rasa masam berasal dari kandungan asam sitrat yang memang menjadi terkandung pada semua anggotanya. Jeruk (*Citrus sp*) merupakan salah satu komoditi buah-buahan yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia (Dharmawan Putra, 2013).

Tanaman jeruk (*Citrus Sinensis*) memiliki buah yang berbentuk bulat dan sedikit lonjong yang berwarna jingga agak kekuningan, yang kaya akan vitamin C. Asal jeruk adalah dari Asia Timur dan Asia Tenggara, membentuk sebuah busur yang membentang dari Jepang terus ke selatan hingga kemudian membelok ke barat ke arah India bagian timur. Jeruk manis dan sitrun (lemon) berasal dari Asia Timur, sedangkan jeruk bali, jeruk nipis dan jeruk purut berasal dari Asia Tenggara. Banyak anggota jeruk yang dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan pangan, wewangian, maupun industri. Buah jeruk adalah sumber vitamin C dan

wewangian/parfum penting. Daunnya juga digunakan sebagai rempah-rempah.

Sedangkan kulit jeruk juga dapat berfungsi sebagai perawatan wajah.

Menurut Bambang Sularso (1996: 13), klasifikasi tanaman jeruk adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi Tanaman Jeruk

Klasifikasi Jeruk	
Divisio	<i>Spermatophyta</i>
Sub divisio	<i>Angiospermae</i>
Clasis	<i>Dicotyledoneae</i>
Ordo	<i>Rutales</i>
Famili	<i>Rutaceae (suku jeruk-jerukan)</i>
Genus	<i>Citrus</i>
Spesies	<i>Citrus sp</i>



**Gambar 2.10. Tanaman jeruk**  
(Sumber: Pracaya, 1992:24)

### **2.1.6.1 Morfologi Tanaman Jeruk**

Morfologi dari tanaman jeruk terbagi menjadi lima, antara lain morfologi akar, batang, daun, bunga, dan buah. Menurut AAK (1994: 22-27) morfologi tanaman buah jeruk adalah sebagai berikut:

#### **a) Akar**

Ujung akar selalu terdiri dari sel-sel muda yang senantiasa membelah dan merupakan titik tumbuh akar jeruk. Keadaan sel akar ini sangat lembut, sehingga mudah sekali rusak jika menembus tanah yang keras dan padat. Ujung akar terlindungi oleh tudung akar (*calyptra*), yang bagian luarnya berlendir, sehingga ujung akar mudah menembus tanah. Bagian luar ujung akar ini mudah rusak, tetapi didalamnya selalu ditumbuhi sel-sel baru lagi. Di belakang titik tumbuh, sel terbagi-bagi dibagian luarnya yang akan menjadi kulit luar. Tepat di bawah kulit luar ada kulit pertama dan ditengah-tengahnya merupakan pusat yang disebut empulur. Epidermis (kulit luar) terdiri dari susunan sel-sel dan di antara sel-sel itu tidak terdapat celah-celah, sebab sel-sel ini saling berhimpit.

#### **b) Batang**

Bentuk fisik tanaman jeruk sangat dipengaruhi oleh keadaan batang jika dibiarkan tumbuh terus tanpa perlakuan pemangkasan. Tanaman jeruk yang tidak dipangkas akan dapat tumbuh lurus mencapai ketinggian 15 meter atau lebih. Warna kulit batang berbeda-beda, misalnya untuk jeruk besar berwarna hitam kecoklatan, tetapi ada pula percabangan dan anting yang berwarna putih kehijauan. Batang jeruk jenis ini pada permukaan kulit kelihatan kasar, sebab dekat mata tunasnya merupakan tempat tumbuhnya duri-duri yang panjang dan besar. Duri

jeruk jika masih muda berwarna hijau, tetapi jika sudah tua berwarna coklat yang lama-kelamaan akan lapuk dan akhirnya mati. Batang jeruk jenis keprok dan nipis dari batang pokok sampai bagian cabang, permukaan kulitnya halus. Semua jenis jeruk, batangnya selalu banyak ditumbuhi mata tunas.

**c) Daun**

Daun jeruk berwarna hijau tua dan terkesan tebal. Jika daun itu diremas akan berbau aroma sesuai dengan jenis jeruknya. Tulang daun berbentuk menyirip beraturan, tetapi ada juga yang berselang-seling. Tepian daun ada yang bergerigi dan ada yang tidak. Bentuk fisik daun oval, merucing, tetapi ada juga yang oval tumpul. Daun jeruk terdiri dari dua bagian, yaitu lembaran daun besar dan kecil. Lembaran daun kecil letaknya dekat dengan tangkai daun. Tetapi ada juga daun yang tidak memiliki lembaran kecil. Permukaan daun sekilas kelihatan mengkilap, karena selalu dilapisi oleh lapisan lilin yang padat dan mengandung sedikit pektin sehingga tetesan air hujan cepat meluncur.

**d) Bunga**

Tanaman jeruk di Indonesia pada umumnya dapat berbunga setiap waktu, hal ini disebabkan oleh keadaan tanah dan iklim yang cocok. Tanaman jeruk biasanya berbunga lebat pada bulan Oktober dan November. Frekuensi pembungaan jeruk pada setiap tahunnya dapat mencapai 3-4 kali. Bunga jeruk memiliki ciri-ciri sebagai berikut : kebanyakan bunga berbentuk majemuk dalam satu tangkai, tiap kuntum bunga berkelamin ganda, bunga-bunga tersebut muncul dari ketiak daun atau pucuk-pucuk ranting yang masih muda, bunga jeruk kebun akan berwarna

putih, kecuali warna bunga jeruk nipis dan jeruk purut agak kemerahan hingga keunguan, berbau harum karena banyak mengandung nektar (madu).

**e) Buah**

Buah jeruk ada yang berbentuk bulat, oval, atau lonjong sedikit memanjang. Tangkai buah rata-rata besar dan pendek. Kulit buah ada yang tebal dan ulet, tetapi ada juga yang tipis dan tidak ulet sehingga kulit mudah dikupas. Dinding kulit buah jeruk berpori-pori, terdapat kelenjar-kelenjar yang berisi pektin. Kandungan pektin terbanyak ada di lapisan dalam kulit jeruk yang sering disebut Albedo. Meskipun demikian, pada kulit jeruk lapisan luar (flavedo) dapat juga dimanfaatkan untuk diambil pektinnya.

**2.1.6.2 Jenis - Jenis Buah Jeruk**

Buah jeruk merupakan salah satu jenis buah yang banyak dikenal dan populer dikalangan masyarakat. Buah jeruk memiliki jenis, ragam dan variasi tergantung dengan daerah masing-masing tumbuh. Buah jeruk menurut B. Sarwono (1993: 28) diantaranya adalah :

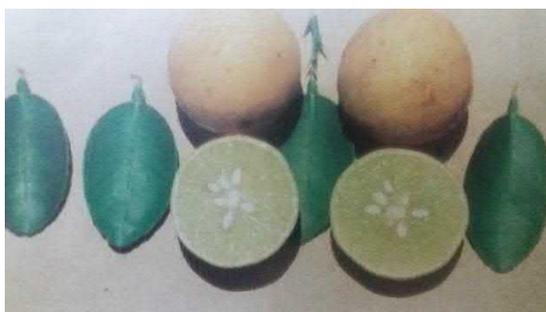
**a) Jeruk Nipis**

Jeruk nipis (*Citrus aurantium subspes. Aurantifolia*) tanaman ini berpohon kecil, tinggi antara 3-10 meter, cabang-cabangnya banyak dan rendah. Batang rendah. Ada yang berduri ada yang tidak. Dan mula-mula bersudut, warnanya hijau tua. Tapi bila sudah agak tua, batang menjadi bulat berkerat-kerat dan berbercak-bercak. Duri terdapat di ketiak daun yang sudah rontok, maupun yang belum rontok.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa jeruk nipis memiliki bentuk lonjong atau bulat dan agak runcing di bagian pucuk buah. Warna buahnya adalah hijau kekuningan dengan kulitnya yang agak tebal. Karena tebal, sehingga kita akan kesulitan jika ingin langsung membukanya. Jeruk dengan bentuk biji yang oval ini memiliki rasa asam dan tidak manis sama sekali.

Ciri-ciri jeruk nipis :

- a. Memiliki bentuk lonjong atau bulat
- b. Agak runcing di bagian pucuk buah
- c. Berwarna hijau dan juga kekuningan
- d. Memiliki kulit agak tebal dan sulit di buka langsung
- e. Memiliki daging tebal dan tidak serabut bagian dalam
- f. Bijinya berbentuk bulat oval
- g. Memiliki rasa asam atau tidak manis



**Gambar 2.11. Jeruk Nipis**  
(Sumber : B. Sarwono, 1993: 42)

#### **b) Jeruk Bali**

Berasal dari bali. Buahnya gampang dikenal, karena buahnya berbentuk bulat dengan bagian atas agak meruncing dan bagian bawahnya mendatar. Kulit buah sebelah luar kekuning-kuningan, daging buah putih, rasanya manis dan agak sedikit getir. Daun dan buah berbulu banyak. Buah tak begitu banyak dan

ukurannya tak begitu besar kulit buah tipis dan licin. Warna kulit hijau. Tapi bila di bungkus kain atau daun, warnanya akan menjadi kuning keputih-putihan. Warna asli merah muda. Daging buah berair banyak.



**Gambar 2.12. Jeruk Bali**  
(Sumber : B. Sarwono, 1993: 61)

### c) Jeruk Purut

Jeruk purut (*Citrus hystrix*) adalah buah berkulit tebal, berkerut-kerut, warnanya hijau, dan mengandung minyak atsiri yang berbau sedap. Daging buah warnanya hijau kekuning-kuningan, baunya sedap. Tajuk bunga ada 4-5 lembar, bentuknya bulat panjang dengan benangsari antara 24-30. Kaki benangsari bentuknya membesar, tapi ujungnya runcing.

Ciri-ciri jeruk purut :

- a. Memiliki warna hijau
- b. Kulit buah berkeriput dan tidka beraturan
- c. Ukuran buah kecil
- d. Memiliki rasa buah yang sangat asam
- e. Daging Buah tipis
- f. Memiliki biji banyak
- g. Sering digunakan untuk bumbu masakan
- h. Daunnya sering digunakan untuk campuran masakan dan kue



**Gambar 2.13. Jeruk Purut**  
(Sumber: B. Sarwono, 1993: 72)

**d) Jeruk Lemon**

Buah jeruk (*Citrus medica var. lemon*) bentuknya bulat telur dengan sari buah jeruk sitrun yang asam. Buah yang memiliki kulit berwarna kuning muda ini mengandung banyak air. Buahnya memiliki rasa asam dengan aromanya yang khas. Selain itu, buah yang berbentuk oval ini memiliki daging buah yang sedikit. Kulit jeruk ini bisa dimanfaatkan untuk membuat selai.

Ciri-ciri jeruk lemon :

- a. Kulit buah berwarna kuning muda
- b. Mengandung banyak air
- c. Memiliki rasa asam dan aroma khas
- d. Kulit jeruk dapat dimanfaatkan untuk membuat selai
- e. Memiliki sedikit daging buah
- f. Berbentuk oval



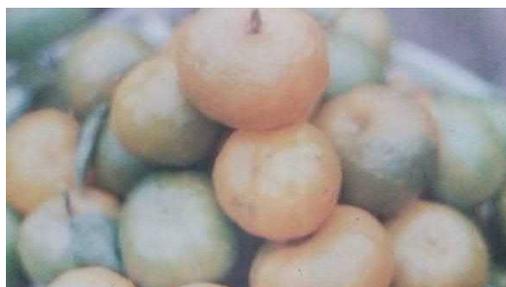
**Gambar 2.14. Jeruk Lemon**  
(Sumber: B. Sarwono, 1993: 31)

**e) Jeruk Mandarin**

Jeruk mandarin (*Citrus nobilis var. chrysocarpa*) merupakan buah yang mempunyai kulit agak tebal, agak besar, tapi mudah sekali dikupas dan septa-septa buahnya mudah dipisah-pisah. Warna kulit buah oranye muda bila telah masak.

Ciri-ciri jeruk mandarin :

- a. Memiliki warna oranye
- b. Ukuran lebih kecil dibanding dengan ukuran jeruk manis lainnya
- c. Memiliki kulit buah yang tebal namun mudah dikupas
- d. Tidak memiliki pelepah antara daging buah dan kulit
- e. Jeruk mandarin tidak memiliki biji pada daging buahnya
- f. Jeruk mandarin memiliki rasa yang manis



**Gambar 2.15. Jeruk Mandarin**  
(Sumber: B. Sarwono, 1993: 22)

**f) Jeruk Siam / Pontianak**

Jeruk siam memiliki kulit yang tebal dan kuat dan berwarna hijau kekuningan. Pada kulitnya terdapat tekstur pori-pori yang berwarna kuning. Rasa buahnya cenderung manis dan terkadang sedikit asam. Jika dilihat bagian dalam buahnya, terdapat kerut-kerut atau serabut berwarna putih.

Ciri-ciri jeruk siam / pontianak :

- a. Memiliki kulit tebal dan kuat
- b. Warna kulit jeruk hijau kekuningan dan terstruktur pori-pori berwarna kuning
- c. Bagian dalam jeruk siam berkerut-kerut dan berserabut



**Gambar 2.16. Jeruk Siam / Pontianak**  
(Sumber: B. Sarwono, 1993: 12)

**2.1.6.3 Jeruk Siam / Pontianak**

Jeruk Siam / Pontianak sangat identik dengan kulit yang mengkilat dan tipis. Jeruk siam juga memiliki rasa buah yang manis. Jeruk Siam / Pontianak dapat ditanam di berbagai tempat, dari dataran tinggi hingga dataran rendah.

Jeruk (*Citrus nobilis*, var *microcarpa*) adalah tanaman subtropis yang dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal pada suhu 25-30, curah hujan optimal untuk pertumbuhan dan produksi adalah 1400 hingga 2400 mm / tahun dengan rata-rata hujan basah 2-4 bulan dan 3 - 5 bulan sampai kering (Sulistiawati N. P. A, 2014).

Jeruk siam merupakan bagian kecil dari sekian banyak spesies jeruk yang sudah dikenal dan dibudidayakan secara luas. Jeruk siam merupakan anggota dari kelompok jeruk keprok yang memiliki nama ilmiah *Citrus nobilis*. Jeruk ini berasal dari Siam (Thailand) oleh karena itu bernama jeruk siam. Di Thailand, jeruk siam diberi nama Som Kin Wan. Sampai saat ini, belum ada data resmi mengenai kapan dan di mana jeruk siam pertama kali di datangkan di Indonesia. Akan tetapi, ada daerah yang mempunyai catatan yang cukup tentang kisah awal masuknya jeruk siam di wilayahnya, seperti di Kalimantan Barat. Jeruk siam di Indonesia mempunyai banyak jenis tergantung dari daerah asalnya seperti: jeruk siam pontianak, siam simadu, siam garut, siam Palembang, siam jati barang dan lain-lain (Kartasapoetra, 1994).

Jeruk Siam (*Citrus nobilis var. microcarpa*) merupakan sumber vitamin C yang sangat potensial (Chatarina W, 2010). Buah jeruk siam memiliki ciri khas yaitu kulitnya tipis, agak melekat dan sulit terlepas dari daging buah. Bentuk buah bulat, licin, dan lebih kecil dari jeruk keprok yang berkulit tebal. Daging buahnya banyak mengandung air (B. Sarwono 1993: 13).

Klasifikasi Ilmiah Jeruk Siam / Pontianak :

Tabel 2.2 Klasifikasi Tanaman Jeruk Siam / Pontianak

<b>Kingdom</b>	<b>Plantae</b>
Divisi	<i>Magnoliophyta</i>
Kelas	<i>Magnoliopsida</i>
Subkelas	<i>Rosidae</i>
Ordo	<i>Sapindales</i>
Famili	<i>Rutaceae</i>
Genus	<i>Citrus</i>

Sumber: Widjaja, 2011



**Gambar 2.17. Gambar Tanaman Jeruk Siam / Pontianak**

(Sumber: Pracaya, 1992: 26)

### 2.6.3.1 Kulit Jeruk Siam / Pontianak

Kulit jeruk merupakan salah satu limbah yang banyak beredar di lingkungan. Limbah kulit jeruk dapat berasal dari industri minuman, ataupun dari pasar. Pada tahun 2013, jumlah kulit jeruk di Indonesia mencapai 309.678 ton tiap tahunnya. Sejauh ini belum banyak orang yang mampu memanfaatkan limbah kulit jeruk, khususnya limbah di pasar, agar menambah nilai jualnya (Kementerian Pertanian, 2013). Kulit jeruk (*Citrus sinensis L*) memiliki komposisi kimia seperti asam askorbat, vitamin E, vitamin A, dan *polifenol*. Sebagai antioksidan, *polifenol* menghambat radikal bebas yang berperan penting dalam patogenesis inflamasi baik pada inflamasi akut maupun kronis (Veres, 2012). Berdasarkan hasil uji laboratorium, 4 gram kulit jeruk siam / pontianak mengandung 294.389 vitamin C (ppm) dan 154.381 vitamin E (ppm).

Menurut Mizu (2008) Kulit jeruk memiliki kandungan yang tidak kalah banyak dibandingkan dengan buah jeruknya sendiri. Salah satu yang terkandung dalam kulit jeruk adalah minyak atsiri yang dapat di ekstrak untuk keperluan kesehatan mulai dari penenang, penghalus kulit hingga bahan pengharum.

Komponen utama minyak atsiri kulit jeruk adalah limonen (Siburian 2008). Minyak atsiri atau yang disebut juga dengan *essential oils*, *ethereal oils* atau *volatile oils* adalah senyawa yang mudah menguap yang tidak larut di dalam air dan merupakan ekstrak alami dari tanaman, baik yang berasal dari daun, bunga, kayu, biji-bijian, ataupun kulit buah (Adityo dkk., 2008).

Senyawa kimia yang terdapat dalam kulit jeruk manis dapat dimanfaatkan karena memiliki gugus penyusun pektin dan minyak atsiri. Komponen minyak atsiri dari kulit jeruk manis terdiri dari *limonene* (95%), mirsen (2%), oktanal (1%), dekanal (0,4%), sitronelal (0,1%), neral (0,1%), geranial (0,1%), valensen (0,05%), sinnsial (0,02%), dan sinensial (0,01%) (Seputri dkk,2010).

Minyak atsiri memiliki sifat khas yaitu tersusun atas berbagai macam komponen persenyawaan kimia yang terbentuk dari karbon, hidrogen, dan oksigen serta beberapa persenyawaan kimia yang mengandung unsur nitrogen dan belerang, umumnya minyak atsiri terdiri dari senyawa golongan *terpenoid* dan *fenil propan*. Minyak ini memiliki sifat tidak stabil terhadap pengaruh lingkungan baik pengaruh udara, sinar matahari dan panas (Sirait dkk., 1985).

Saat ini minyak atsiri telah digunakan sebagai parfum, kosmetik, bahan tambahan makanan dan obat (Buchbauer, 1991). Minyak atsiri dapat digunakan sebagai bahan obat, sebagai contoh sebagai anti radang, antioksidan, hepatoprotektor, analgetik, anestetik, antiseptik, psikoaktif dan anti bakteri (Agusta, 2000). Kulit buah jeruk biasanya hanya dibuang sebagai sampah, yang saat ini menjadi salah satu masalah di kota-kota besar. Untuk mengatasi masalah sampah, salah satu upaya yang biasa dilakukan adalah mengolah atau mendaur-ulang sampah menjadi produk atau bahan yang berguna, seperti sampah organik menjadi pupuk kompos serta kosmetik.

Berdasarkan analisis dengan menggunakan GC-MS, minyak atsiri kulit jeruk Pontianak (*C. nobilis* Lour) memiliki 2 komponen kimia yaitu limonen 98,95% dan  $\gamma$ -mirsen 1,05%. Rendemen minyak atsiri kulit jeruk Pontianak (*C. nobilis* Lour) yang diperoleh dari destilasi uap selama 4 jam pada suhu 950C sebesar 0,534% (Lestari, Ayu & Arreneuz, S, 2014: 42-43).

Tabel 2.3 Hasil Uji Fitokimia Infusa Kulit Buah Jeruk Siam (*Citrus nobilis*)

Pemeriksaan	Pereaksi	Hasil	Keterangan
Flavonid	HCL	+	Berwarna kuning kemerahan
Fenol	FeCL <sub>3</sub> 3%	+	Berwarna biru kehitaman
Steroid*	CH <sub>3</sub> COOH	+*	Berwarna Kuning
Triterpenoid**	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	+**	Kehijauan pada permukaan terdapat endapan berwarna merah

Sumber: Maria Loretha Ensamory, Rahmawati, Diah Wulandari Rousdy (2017) dalam jurnal Aktifitas Antijamur Infusa Kulit Buah Siam (*Citrus nobilis*) Terhadap *Aspergillus niger* EMP1 U2

Setelah melakukan uji kandungan senyawa kimia kulit jeruk siam / pontianak dengan metode GCMS (Gas Cromatografy Mass Spectrometry) dapat dihasilkan kadar minyak atsiri sebesar 11,57%.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa kulit buah jeruk mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat tidak stabil terhadap pengaruh lingkungan baik pengaruh udara, sinar matahari dan panas yang. Minyak ini mengeluarkan aroma yang sangat khas dan biasa digunakan sebagai bahan pembuat minyak gosok alami yang digunakan untuk pengobatan dan kosmetika.

Seiring berjalannya waktu, minyak atsiri yang ada didalam kulit jeruk bisa digunakan sebagai bahan pembuatan masker tradisional untuk kulit

berjerawat. Bukan hanya minyak atsiri, dalam kulit jeruk juga mengandung antioksidan yang sangat baik untuk kulit.

Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron atau reduktan. Senyawa ini memiliki berat molekul kecil, tetapi mampu menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi, dengan cara mencegah terbentuknya radikal. Antioksidan juga merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif. Akibatnya, kerusakan sel akan dihambat (Winarsi, 2011).

Antioksidan juga dapat menghambat spesies oksigen reaktif/spesies nitrogen reaktif (ROS/RNS) dan radikal bebas sehingga antioksidan dapat mencegah penyakit-penyakit yang dihubungkan dengan radikal bebas seperti karsinogenesis, kardiovaskuler dan penuaan (Halliwell, 2004).

Berdasarkan sumbernya antioksidan dibagi menjadi dua macam yaitu antioksidan alami dan sintetik. Antioksidan alami merupakan jenis antioksidan yang berasal dari tumbuhan dan hewan (Purwaningsih, 2012).

Antioksidan alami yang berasal dari tumbuhan adalah senyawa *fenolik* berupa golongan *flavonoid*, turunan *asam sinamat*, *kumarin*, *tokoferol*, dan asam organik *polifungsional*. Antioksidan alami merupakan senyawa antioksidan yang terdapat secara alami dalam tubuh sebagai mekanisme pertahanan tubuh normal maupun berasal dari asupan luar tubuh (Tristantini, 2016).

Adanya aktivitas antioksidan pada minyak atsiri kulit jeruk manis dapat dilakukan pemanfaatan limbah kulit jeruk manis dengan baik dan berpotensi untuk pembuatan kosmetik sebagai perawatan kulit, misalnya pada kulit wajah. Saat ini penggunaan kosmetik semakin meningkat terutama pada kosmetik dengan antioksidan yang berfungsi untuk mencegah penuaan dini dan menetralkan radikal bebas pada kulit (Suhery, 2016).

Oleh karena itu, kandungan minyak atsiri dan antioksidan pada kulit jeruk Siam / Pontianak, dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran pembuatan masker tradisional untuk kulit wajah berjerawat, mengingat kurangnya pemanfaatan limbah kulit jeruk dalam bidang kesehatan dan perawatan kulit.

### 2.1.7 Kelor (*Moringa oleifera*)

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh bebas baik di jalan maupun di sekitar rumah. Tanaman kelor tumbuh dalam bentuk pohon, berumur panjang (perennial) dengan tinggi 7-12 m (Bambang Widjiasmoko, 2012: 10).

Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7-11 meter dan tumbuh subur mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Kelor dapat tumbuh pada daerah tropis dan subtropis pada semua jenis tanah dan tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan (Mendieta-Araica et al., 2013 dalam jurnal “Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)”)

Menurut Bambang Widjiasmoko (2012:10), klasifikasi tanaman kelor adalah sebagai berikut :

Tabel 2.4 Klasifikasi Tanaman Kelor

Kingdom	<i>Plantae</i>
Subkingdom	<i>Tracheobionta</i>
Super Divisi	<i>Spermatophyta</i>
Divisi	<i>Magnoliophyta</i>
Kelas	<i>Magnoliopsida</i>
Sub Kelas	<i>Dilleniidae</i>
Ordo	<i>Capparales</i>
Famili	<i>Moringaceae</i>
Genus	<i>Moringa</i>
Spesies	<i>Moringa oleifera Lam</i>



**Gambar 2.18. Tanaman Kelor**  
(Sumber: Peneliti)

**a) Batang**

Batang kelor berkayu (lignosus), tegak, berwarna putih kotor, kulit tipis, permukaan kasar. Percabangan simpodial, arah cabang tegak atau miring, cenderung tumbuh lurus dan memanjang, Bambang Widjiasmoko (2012: 10).

**b) Bunga**

Bunga kelor muncul di ketiak daun (axillaris), bertangkai panjang, kelopak berwarna putih agak krem, menebar aroma khas, Bambang Widjiasmoko (2012: 11).

**c) Buah**

Buah kelor berbentuk panjang bersegi tiga, panjang 20-60 cm, buah muda berwarna hijau-setelah tua menjadi coklat, bentuk biji bulat-berwarna coklat kehitaman, berbuah setelah berumur 12-18 bulan, Bambang Widjiasmoko (2012: 11).

**d) Akar**

Akar tanaman kelor adalah akar tunggang, berwarna putih membesar. Perbanyakannya bisa secara generative (biji) maupun vegetative (stek batang).

Tumbuh di dataran rendah maupun tinggi sampai di ketinggian  $\pm$  1000 m dpl, banyak ditanam sebagai pagar di halaman rumah, Bambang Widjiatmoko (2012: 11).

#### e) Daun Kelor

Daun tanaman kelor merupakan daun majemuk, bertangkai panjang, tersusun berseling (*alternate*), beranak daun gasal (*imparipinnatus*), helai daun saat muda berwarna hijau muda-setelah dewasa hijau tua, bentuk helai daun bulat telur, panjang 1-2 cm, lebar 1-2 cm, tipis lemas, ujung dan pangkal tumpul (*obtus*), tepi rata, susunan pertulangan menyirip (*pinnate*), permukaan atas dan bawah halus (Bambang Widjiatmoko, 2012: 11).

daun tanaman kelor memiliki tangkai daun dengan tekstur warna hijau muda. Helai daun yang berwarna hijau muda ini akan menjadi hijau gelap muda ketika sudah berumur cukup tua. Daun kelor berbentuk bulat telur dengan tepi daun rata dan ukurannya kecil-kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai (Tilong, 2012 dalam jurnal “Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)”).

Tabel 2.5 Kandungan nilai gizi daun kelor segar dan kering

Komponen Gizi	Daun Segar	Daun Kering
Kadar air (%)	94.01	4.09
Protein (%)	22.7	28.44
Lemak (%)	4.65	2.74
Kadar abu	-	7.95
Karbohidrat (%)	51.66	57.01
Serat (%)	7.92	12.63
Kalsium	350-550	1600-2200
Energi (Kcal/100g)	-	307.30

Sumber: Melo et al (2013); Shiriki et al (2015); Nweze & Nwafeo (2014); Tekle at al (2015) dalam jurnal Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)

Tabel 2.6 Nilai gizi daun kelor dibandingkan dengan makanan lain

<b>Kandungan</b>	<b>Daun Kelor</b>	<b>Makanan Lain</b>
Vitamin A	6,780 mg	Wortel: 1,890 mg
Vitamin C	220 mg	Jeruk: 30 mg
Calcium	440 mg	Susu sapi: 120 mg
Potassium	259 mg	Pisang 88 mg
Protein	6,6 g	Susu sapi: 3,2 g

Sumber: Khawaja Tahir Mahmood, et al (2010) dalam journal international *Moringa oleifera: a natural gift-A review*

Penelitian menyatakan bahwa daun kelor mengandung vitamin C setara vitamin C dalam 7 jeruk, vitamin A setara vitamin A pada 4 wortel, kalsium setara dengan kalsium dalam 4 gelas susu, potassium setara dengan yang terkandung dalam 3 pisang, dan protein setara dengan protein dalam 2 yoghurt (Mahmood, 2011). Selain itu telah diidentifikasi bahwa daun kelor mengandung antioksidan tinggi dan antimikrobia (Das et al., 2012). Hal ini disebabkan oleh adanya kandungan asam askorbat, flavonoid, phenolic, dan karatenoid (Anwar et al., 2007b; Makkar & Becker, 1997; Moyo et al., 2012; Dahot, 1998 dalam jurnal “Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)”).

#### **2.1.7.1 Kandungan daun kelor**

Daun kelor banyak mengandung berbagai macam vitamin, mulai dari vitamin C, vitamin A, vitamin B6 maupun protein dan kalium

Menurut Winasis (2015) dalam jurnal “Pengaruh Proporsi ekstrak Daun Kelor dan Pati Jagung Terhadap Hasil Jadi Masker Tradisional Untuk Perawatan Kulit Wajah”, daun kelor memiliki potasium yang kandungannya tiga kali lipat lebih banyak dari pada buah pisang. Daun kelor juga mengandung Kalsium, Vitamin C, Vitamin A, dan protein. Tanaman daun kelor mengandung banyak antioksidan terutama pada daun kelor mangandung 46 senyawa antioksidan kuat atau senyawa-senyawa dengan karakteristik antioksidan. Senyawa antioksidan ini dapat menetralsir radikal bebas yang merusak sel-sel dalam tubuh.

Daun kelor juga mengandung vitamin C dan  $\beta$ -karoten dengan kadar vitamin C yaitu 7,96 mg/g dan kadar  $\beta$ -karoten yaitu 3,31 mg/g.

Daun kelor mengandung banyak zat yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal, termasuk untuk pengobatan dan kecantikan. Berikut adalah zat-zat baik yang dikandung oleh daun kelor (F.G. Winarno, 2019: 4):

1. Daun kelor mengandung banyak vitamin C

Vitamin C yang terkandung dalam daun kelor 7 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan yang dikandung dalam buah jeruk. Jadi dengan demikian, daun kelor dapat juga membantu menyembuhkan jerawat dan menghilangkan bekas hitamnya.

2. Daun kelor mengandung kalium

Kalium yang terkandung dalam daun kelor 3 kali lebih tinggi disbanding kalium yang terdapat dalam kulit pisang.

3. Daun kelor mengandung vitamin A

Vitamin A yang terkandung dalam daun kelor 4 kali lebih banyak dari wortel. Vitamin A sangat baik untuk mata, kulit, jantung, diare, dan berbagai penyakit ringan lainnya.

4. Daun kelor mengandung banyak kalsium

Kandungan kalsium pada daun kelor 4 kali lebih tinggi dari susu. Kalsium adalah salah satu zat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Daun kelor mampu mencegah osteoporosis dan membangun fungsi tulang yang melemah.

#### 5. Daun kelor mengandung vitamin B6

Dalam 100 gram daun kelor mengandung 1,2 mg vitamin B6. Jumlah ini tergolong sangat tinggi. Vitamin B6 adalah salah satu kunci menjaga kesehatan kulit. Kulit yang sehat adalah kulit yang cukup mendapat asupan vitamin B6.

#### 6. Daun kelor mengandung vitamin B2

Vitamin B2 adalah satu jenis vitamin yang sangat dibutuhkan oleh kulit. Vitamin ini bekerja dengan sangat baik di permukaan kulit, membantu mengurangi kulit kering dan bercak-bercak.

#### 7. Daun kelor mengandung protein

Protein yang terkandung dalam daun kelor 2 kali lebih tinggi dibanding protein dalam yoghurt.

### **2.1.7.5.2 Manfaat Daun Kelor Untuk Wajah dan Kesehatan Kulit**

Beberapa manfaat daun kelor untuk wajah dan kesehatan kulit yaitu :

#### 1. Antioksidan

Antioksidan dalam daun kelor meliputi vitamin C, beta karoten, *quercetin*, dan *chlorogenic acids*. Ekstrak daun kelor, baik daun tua maupun muda, menunjukkan aktivitas antioksidan terhadap radikal bebas.

Radikal bebas adalah senyawa ganas yang mengganggu dan merusak melalui proses oksidasi. Antioksidan daun kelor mampu membantu mencegah kerusakan akibat oksidasi dan memberikan perlindungan yang cukup terhadap kerusakan sel tenunan akibat oksidasi. (F. G. Winarno, 2019: 5).

Menurut Khawaja Tahir Mahmood, et al (2010) menyatakan bahwa antioksidan memberi peran penting dalam menghambat radikal bebas. Dengan demikian antioksidan memberikan perlindungan kepada manusia infeksi dan penyakit degeneratif. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa ekstrak *Moringa oleifera* daun dewasa dan lunak memiliki aktivitas antioksidan ampuh melawan radikal bebas, mencegah kerusakan oksidatif dan memberikan perlindungan yang signifikan terhadap kerusakan oksidatif.

## 2. Membersihkan darah kotor

Daun kelor mengandung zat besi yang tinggi serta senyawa antioksidan yang cukup tinggi. Hal ini sangat baik untuk regenerasi sel sel darah tua menjadi sel darah baru. Apabila aliran darah terganggu, maka akan berdampak pada kulit, khususnya wajah. Dalam hal ini daun kelor memiliki manfaat dalam mengurangi kolesterol buruk dalam tubuh, yaitu akan mengurangi lemak sehingga mencegah munculnya jerawat di wajah

## 3. Mengatasi Jerawat

Tingginya kadar vitamin C didalam daun kelor bisa dimanfaatkan sebagai sumber alami untuk menghilangkan jerawat di wajah

## 4. Bermanfaat Untuk hilangkan flek hitam

## 5. Mengangkat sel kulit mati

## 6. Mengatasi kerutan dan penuaan dini

Menurut Khawaja Tahir Mahmood, et al (2010) menyatakan bahwa daun kelor memberikan kombinasi yang kaya nutrisi, asam amino, antioksidan, sifat anti-penuaan dan anti-inflamasi yang digunakan untuk nutrisi dan penyembuhan.

### **2.1.8 Masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor**

Daun kelor sangatlah baik untuk kulit wajah, kandungan vitamin C dan antioksidan yang ada dalam daun kelor dapat bermanfaat untuk menghilangkan maupun mengurangi jerawat yang muncul pada kulit wajah. Penambahan bahan kulit jeruk yang kaya akan berbagai vitamin dan minyak atsiri juga dapat membantu mengurangi dan menghilangkan jerawat di kulit wajah, serta dapat membantu meregenerasi sel-sel kulit yang mati. Masker kulit jeruk Pontianak dan penambahan daun kelor yang akan dibuat nantinya adalah berupa masker bubuk, dimana masker akan diuji terlebih dahulu sehingga akan diketahui berapa lama masker bubuk tersebut akan bertahan, bagaimana efek dalam jangka waktu yang lama dan bagaimana daya sensitifitasnya terhadap kulit.

#### **2.1.8.1. Kriteria Kelayakan Masker**

Untuk mengetahui kriteria kelayakan masker dilakukan dengan observasi pada instrument lembar observasi (Siti Khodijah, 2015). Dari sifat fisik kulit jeruk Pontianak dan daun kelor yang di teliti, maka kriteria yang diharapkan adalah :

##### 1. Tekstur

Tekstur yang diharapkan dari masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor adalah berbentuk serbuk dan halus. Cara mengetahui tekstur masker dengan menggunakan indera perasa (kulit) (Novria Putri CK, 2015).

##### 2. Warna

Warna masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor yang dibuat dipengaruhi oleh bahan dasar yaitu daun kelor dan kulit jeruk yang berwarna hijau tua dan kuning, yang diharapkan dari kedua bahan tersebut jika di campurkan maka akan muncul warna hijau kekuningan. Cara mengetahui warna masker dengan menggunakan indera penglihatan (mata) (Novria Putri CK, 2015).

### 3. Aroma

Aroma yang diharapkan dari masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor adalah adalah aroma kuat daun kelor, karena sifat karakteristik dari aroma daun kelor yang sangat kuat. Cara mengetahui aroma masker dengan menggunakan indera penciuman (hidung) (Novria Putri CK, 2015).

## 2.2 Kriteria Penilaian Jerawat

Kriteria penilaian jerawat meliputi warna jerawat, kondisi jerawat, jumlah jerawat, volume jerawat yang mengacu pada data klasifikasi derajat *acne* berdasarkan jumlah dan tipe lesi pada tabel 2.6.

Tabel 2.7 Klasifikasi Derajat *Acne* Berdasarkan Jumlah dan Tipe Lesi

Derajat	Komedo	Papul/Pustul	Nodul, Kista, Sinus	Inflamasi	Jaringan Parut
Ringan	<10	<10	-	-	-
Sedang	<20	>10 - 50	-	+	±
Berat	>20-50	>50-100	≤5	++	++
Sangat Berat	>50	>100	>5	+++	+++

Sumber: Theresia Movita (2013) dalam jurnal *Acne Vulgaris*

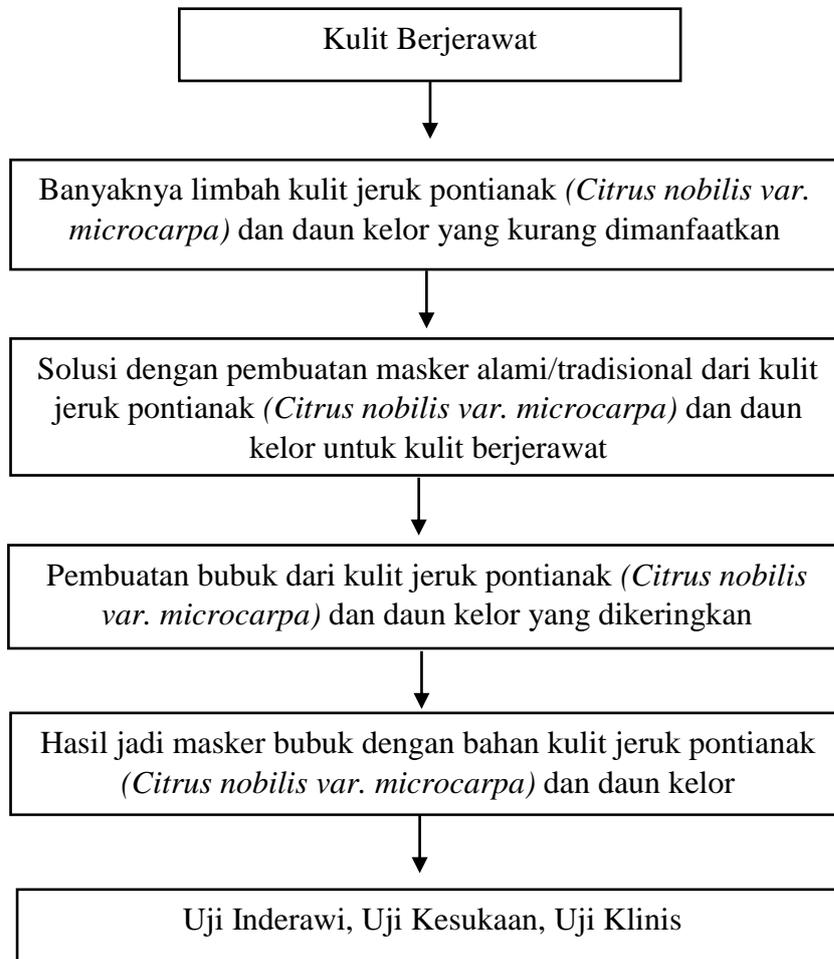
Keterangan: (-) tidak ada, (+) bisa ditemukan, (+) ada, (++) cukup banyak, (+++) banyak sekali

### 2.3 Kerangka Pikir

Jerawat merupakan permasalahan pada kulit yang sering muncul pada setiap orang, terutama remaja. Menurut hasil penelitian yang diambil dari Wikipedia menunjukkan sebanyak 85% populasi mengalami jerawat pada usia 12 – 25 tahun. 15% populasi mengalami hingga usia 25 tahun (Wikipedia, 2007). Banyak faktor yang mempengaruhi timbulnya jerawat, salah satunya yaitu faktor hormonal. Ada banyak cara untuk mengurangi jerawat yang timbul pada wajah, yaitu dengan merawat wajah secara rutin dengan rajin membersihkan wajah dan memakai produk perawatan wajah secara berkala yaitu masker.

Seiring berkembangnya zaman, banyak bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan kosmetik, salah satunya yaitu masker organik/tradisional yang dapat membantu mengurangi masalah kulit wajah, salah satunya yaitu kulit wajah berjerawat. Dengan minimnya efek bahaya yang ditimbulkan dalam pemakaian produk tradisional untuk perawatan wajah, bisa dengan pemanfaatan tanaman yang tumbuh di sekitar masyarakat. Oleh sebab itu peneliti akan meneliti mengenai masker alami yang dapat digunakan untuk mengurangi jerawat pada kulit wajah dari kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor.

Skema alur pikirnya adalah sebagai berikut:



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor untuk mengurangi kulit wajah berjerawat mendapat hasil uji inderawi 94.7% dengan kriteria sangat layak. Masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor mendapat hasil uji kesukaan 91.9% dengan kriteria sangat layak. Masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor mendapat hasil uji klinis sebelum pemakaian masker 45% dan setelah pemakaian masker 82.2% dengan kriteria sangat layak.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian diatas penulis memberikan saran seebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya mengenai jerawat di berikan saran kepada responden agar menghindari sesuatu pantangan yang dapat memicu timbulnya jerawat selama penelitian berjalan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk industri kecantikan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan diversifikasi produk kecantikan dengan bahan alami.
3. Pengaplikasian akan lebih efektif jika digunakan dalam jangka panjang, jika dalam jangka pendek fungsinya hanya sebagai mengeringkan jerawat pada wajah saja.

4. Masker kulit jeruk pontianak (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dan daun kelor untuk mengurangi kulit berjerawat perlu adanya pengembangan dari segi warna, aroma, dan tekstur agar bisa diterima dalam lingkungan masyarakat sehingga memiliki daya jual.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1994. *Budidaya Tanaman Jeruk*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Kanisius.
- Adelina, Surya., Adelina, Enny dan Hasriyanty. 2017. Identifikasi Morfologi dan Anatomi Jeruk Lokal (*Citrus* sp) di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso. *e-Journal Agrotekbis ISSN 2338-3011* 5(1): 59.
- Aminah, S., Ramdhan, T. dan Yanis, M. 2015. Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*). *Buletin Pertanian Perkotaan* 5(2): 36-41.
- Anjani, Shelma. 2013. Pengaruh Proporsi Kukit Semangka dan Tomat terhadap Hasil Jadi Masker Wajah Berbahan Dasar Tepung Beras. *E-Journal* 02(03): 23.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cetakan ke-15. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- A Sulistiawati N. P., Rai I. N., Santosa IGN., Astarini I. A. 2014. Phenophyology Studiesin Efforts Produced Off Season Citrus (*Citrus nobilis* var, microcarpa). *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology* 4(6): 57.
- Banerjee, Prithwijit., Somnath Maity., Aditya Bubna., Manisha Das. 2017. A Randomized Controlled Open Label Comparative Clinical Study of Cephalexin Versus Doxycycline in Patients with Acne Vulgaris in A Hospital Based Population of South India. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology* 6(8): 1959.
- Basuki, Kinkin S. 2007. *Tampil Cantik dengan Perawatan Sendiri*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Coleman, V. 1995. *Perawatan Kulit*. Edisi Ke-lima. Cetakan Ke-lima. Jakarta: Arcan.
- Ensamory, Maria L., Rahmawati., Rousdy D W. 2017. Aktifitas Antijamur Infusa Kulit Buah Siam (*Citrus nobilis*) Terhadap *Aspergillus niger* EMP1 U2. *Jurnal Labora Medika* 1(2): 10.
- Fauzi, Aceng R., Rina Nurmalina. 2012. *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Handayani, Virsa. Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) terhadap Bakteri Penyebab Jerawat. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia* 2(1): 94.

Irawati, Leny. 2013. Pengaruh Komposisi Masker Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L) dan Pati Bengkuang Terhadap Hasil Penyembuhan Jerawat

- pada Kulit Wajah Berminyak. *E-journal Edisi Yudisium Periode Mei* 2(2): 41.
- Isfianti, D. E. 2018. Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Daun Kelor (*Moringa oleifera Lamk*) Untuk Pembuatan Lulur Tradisional Sebagai Alternatif “Green Cosmetics”. *E-Journal Edisi Yudisium Periode Juni* 07(2): 76.
- K, Pragathesh, Singh., Latha D., Monisha M., Esther Monisha M., Jayasree A S., Muthulaxmi V., Vijayalakshmi S. and Radhika Jevanand. 2017. Topical Herbal Formulation for The Treatment of Acne Vulgaris. *International Journal of Biomedical Research* 8(07): 425-426.
- Kalangi, Sonny J.R. 2013. Histofisiologi Kulit. *Jurnal Biomedik (JBM)* 5(3): 14-15.
- Kartikasari, Novria PC. 2015. Pengaruh Proporsi Pati Bengkuang dan Tepung Kentang Terhadap Hasil Jadi Masker untuk Perawatan Kulit Wajah Flek Hitam Bekas Jerawat. *E-Journal* 04(01): 214.
- Khodijah, Siti. 2015. Pengaruh Proporsi Tepung Pisang dan Kaolin pada Sifat Organoleptik Masker Wajah. *E-Journal* 04(01): 199.
- Kusantati, H. dkk. 2008. *Tata Kecantikan Kulit*. Jilid 1&2. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Lestari, A. dan Arreneuz, S. 2014. Uji Bioaktivitas Minyak Atsiri Kulit Buah Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis Lour*) Terhadap Rayap Tanah (*Coptotermes curvignathus sp*). *JKK JURNAL ISSN 2303-1077* 3(2): 42-43.
- Mahmood, Khawaja., Tahira Mugal., Ikram Ul Haq., DTL., Government of Punjab., Lahore., LCWU, Lahore., Akhter Saeed Cllege of Pharmaceutical Sciences. and Lahore. 2010. *Moringa oleifera: a natural gift-A review*. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* 2(11): 776-778.
- Megawati. Kurniawan, R. S. 2015. Ekstraksi Minyak Atsiri Kulit Jeruk Manis (*Citrus Sinensis*) Dengan Metode Vacuum Microwave Assisted Hydrodistillation. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan Jurnal ISSN 2086-5465* 4(2): 40.
- Movita, Theresia. 2013. Acne Vulgaris. *Jurnal CDK-203* 40(4): 270.
- Muhtadin, Ahmad F., Ricky Wijaya., Pantjawarni Prihatini., dan Mahfud. 2013. Pengambilan Minyak Atsir dari Kulit Jeruk Segar dan Kering dengan Menggunakan Metode Steam Destillation. *Jurnal Teknik Pomits* 2(1): 98.
- Mutiara, A. U. 2018. Formulasi Dan Uji Aktifitas Antioksidan Sediaan Krim Minyak Atsiri Kulit Jeruk Manis (*Citrus Aurantium Dulcis*) Dengan

Asam Stearat Sebagai Emulgator. Program S1 Farmasi UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

- Nilforoushzadeh, Mohammad Ali., Amirkhani MA., Zarrintaj P., Salehi Moghaddam A., Mehrabi T, Alavi S., and Mollapour Sisakht M. 2018. Skin Care and Rejuvenation by Cosmeceutical Facial Mask. *J Cosmet Dermatol* 00: 2.
- Pertiwi, M. K. 2017. Kelayakan Masker Daun Kelor, Daun Salam dan Tepung Garut untuk Mengurangi Jerawat pada Wajah. Program S1 Pendidikan Tata Kecantikan Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- PH, Livana., Mohammad Fatkhul M., Azizah Rahma M. 2016. Respons Emosi dan Sosial Remaja Berjerawat. *Jurnal Keperawatan Jiwa* 4(2): 133.
- Pracaya. 1992. *Jeruk Manis Varietas, Budidaya, dan Pascapanen*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Purwaningdyah, R.A Khalidah., Nelva Karmila J. 2013. Profil Penderita Akne Vulgaris pada Siswa-Siswi di SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. *E-Journal FK USU* 1(1): 4.
- Putri, N. M. 2018. Karakterisasi Planlet Jeruk Siam Pontianak (*Citrus nobilis* Lour. var. *microcarpa* Hassk) Setelah di Induksi Larutan Atonik Dalam Kondisi Cekaman Kekeringan Secara *IN VITRO*. *Skripsi*. Program S1 Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- R, Dharmawan Putra. dkk. 2013. Evaluasi Ketahanan Tanaman Jeruk (*Citrus sp.*) Hasil Fusi Protoplasma Jeruk Satsuma Mandarin (*Citrus unshiu*) dan Jeruk Siam Madu (*Citrus nobilis*) terhadap Infeksi Penyakit Kulit Diplopedia (*Botryodiplodia theobromae* Pat.). *Jurnal HPT* 1(1): 17.
- Rahayu, Debrina Ika. 2013. Pengaruh Penambahan Berbagai Komposisi Kayu Manis dan Madu dalam Pembuatan Acne Lotion Terhadap Penyamaran Noda Jerawat pada Kulit Wajah Berminyak. *E-Jurnal* 02(03): 99.
- Rahma, Ariani NA. 2017. Pengaruh Proporsi Daging Kurma dan Madu Pada Sifat Organoleptik Masker Wajah Tradisional. *E-Journal* 06(01): 163.
- Ramdani, Resti, dan Sibero, Hendra T. 2015. Treatment for Acne Vulgaris. *J Majority* 4(2): 88.
- Retnaningtyas, Acik. 2013. Hubungan Antara Faktor Penyebab dengan Hasil Pemulihan Acne Juvenile pada Klien di Rumah Cantik Cadyakha Surabaya. *E-Journal* 2(3): 39.
- Ridwan, Ahmad. dkk. 2010. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Konsep Diri Remaja Putri yang Mengalami Jerawat (Akne Vulgaris). *Jurnal AKP* 1(1): 19.

- Roska, Tri., Sahati, S., Fitrah, A., Juniarti, Nana., Djide, N. 2018. Efek Sinergitas Ekstrak Kulit Jeruk (*Citrus Sinensis* L) Pada Patch Bioselulosa Dalam Meningkatkan Penyembuhan Luka Bakar. *Jurnal Farmasi Galenika* (Galenika Journal Of Pharmacy) ISSN 2442-8744 4(2): 88.
- Rostamailis. 2005. *Penggunaan Kosmetik, Dasar Kecantikan & Berbusana yang Serasi*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Safitri, E. R. 2018. Pengaruh Proporsi Ekstrak Daun Kelor dan Pati Jagung Terhadap Hasil Jadi Masker Tradisional Untuk Perawatan Kulit Wajah. *E-Journal Edisi Yudisium Periode Februari* 07(1): 50.
- Sari, Nining, R. 2015. Pengaruh Masker Jagung dan Minyak Zaitun Terhadap Perawatan Kulit Wajah. Program S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Sarwono, B. 1991. *Jeruk Nipis dan Pemanfaatannya*. Edisi Ke-empat. Cetakan Ke-empat. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Sarwono, B. 1993. *Jeruk dan Kerabatnya*. Edisi Ke-enam. Cetakan Ke-enam. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Septiari, Ni Wayan S. 2014. Pengaruh Proporsi Puree Stroberi (*Fragaria vesca* L.) dan Tapioka terhadap Kualitas Masker Wajah Tradisional. *E-Journal* 03(01): 167.
- Siahaan, Yuliana. 2018. Pengaruh Penggunaan Kulit Lemon Sebagai Masker Untuk Perawatan Kulit Wajah Berminyak. Program S1 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang. Padang.
- Soelarso, B. 1996. *Budidaya Jeruk Bebas Penyakit*. Edisi Ke-enam. Cetakan Ke-enam. Yogyakarta: Kanisius.
- Shofiani, Anis. 2015. Pengaruh Penggunaan Masker Kulit Pisang Ambon terhadap Kulit Wajah Kering Orang Dewasa. Program S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Sugiantoro., Jayuska, A. dan Alimuddin, A. 2016. Biotransformasi Limonen dari Minyak Atsiri Kulit Jeruk Pontianak Menggunakan Jamur *Rhizopus Oligosporus* Dalam Media Air Kelapa. *JKK ISSN 2303-1077* 5(3): 40.
- Suhaimi, Indrawati, T. dan Kumala, Sherly. 2018. Uji Aktivitas Kombinasi Ekstrak Kering Lidah Buaya (*Aloe vera*. (L) *brum. f.*) dan Ekstrak Kental Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* ruiz & pav) untuk Antibakteri Penyebab Jerawat. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik (JIFFK)* ISSN: 1693 – 7899 15(1): 13.
- Sulandjari, Siti. 2013. Pengaruh Komposisi Masker Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L) dan Pati Bengkuang Terhadap Hasil Penyembuhan Jerawat Pada Kulit Berminyak. *e-Journal* 2(2): 41-42.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan ke-21. Bandung: Alfabeta.
- Tahir, M. Hikmah, N. dan Rahmawati. Analisis Kandungan Vitamin C Dan  $\beta$ -Karoten Dalam Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*) Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia* 3(1): 139.
- Tarigan, Juliati Br. dkk. 2008. Skrining Fitokimia Tumbuhan yang Digunakan Oleh Pedagang Jamu Gendong Untuk Merawat Kulit Wajah di Kecamatan Medan Baru. *Jurnal Biologi Sumatera ISSN 1907-5537* 3(1): 1.
- Tobing, Dedi., Bayu, Eva. dan Siregar, L. 2013. Identifikasi Karakter Morfologi Dalam Penyusunan Deskripsi Jeruk Siam (*Citrus nobilis*) di Beberapa Daerah Kabupaten Karo. *Jurnal Online Agroekoteknologi ISSN No. 2337-6597* 2(1): 73.
- Tresna pipin. 2010. *Merawat Kulit Wajah*. Bandung: Upi.
- W, Dwi Utari., Dewangga Fitra R., Kastubi. 2013. Hubungan Perawatan Wajah dengan Timbulnya Jerawat Relations Facial Care With the Emergence of Acne Vulgaris. *Jurnal Keperawatan VI*(2): 50.
- Wahyuningtyas, Regina S., Tursina., Pratiwi HS. 2015. Sistem Pakar Penentuan Jenis Kulit Wajah Wanita Menggunakan Metode *Naïve Bayes*. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)* 1(1): 1-2.
- Wariyah, Chatarina. 2010. Vitamin C Retention and Acceptability of Orange (*Citrus nobilis var. microcarpa*) Juice During Storage in Refrigerator
- Wati, D., Kusstianti, N. 2018. Pengaruh Proporsi Seledri (*Apium Graveolens*) dan Tepung Beras Terhadap Hasil Penggunaan Masker Wajah Untuk Kulit Berjerawat. *E-Journal Edisi Yudisium Periode Juni 07*(2): 28-29.
- Widjiatmoko, B. 2010. *Kelor Tanaman Super Kaya Manfaat*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Layar Kata.
- Winarno, F. G. 2018. *Tanaman Kelor (Moringa oleifera)*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yulianti, Nel Ayu P. 2014. Pengaruh Pemakaian Masker Temulawak Terhadap Perawatan Kulit Wajah Berjerawat. Program S1 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang. Padang.
- Yulianti Rika. 2015. Formulasi Krim Anti Jerawat Kombinasi Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) dan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*). *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada* 14(1): 158.