

**PENGARUH PEELING KULIT BUAH MANGGIS
(*Garciana Mangostana Linn*) TERHADAP KEHALUSAN
KULIT WAJAH KASAR PADA WANITA**



*Building
Future
Leaders*

**DAING PRIMATE PUTRIA
5535134150**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

| NAMA DOSEN | TANDA TANGAN | TANGGAL |
|---|--|----------------|
| Dosen Pembimbing Materi |  | 15/8 2017 |
| <u>Titin Supiani, M.Pd</u> NIP.19710101 199702 2 001 | | |
| Dosen Pembimbing Metodologi |  | 15/8 2017 |
| <u>Dr. Dwi Atmanto, M.Si</u> NIP.19630521 198811 1 001 | | |

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

| NAMA DOSEN | TANDA TANGAN | TANGGAL |
|--|--|----------------|
| Ketua Penguji |  | 15/8 -2017 |
| <u>Dra. Mari Okatini, M.KM</u> NIP.19671009 199303 2 001 | | |
| Penguji I |  | 14/8-2017 |
| <u>Dr. Sitti Nursetiawati, M.Si</u> NIP.19590902 198303 2 001 | | |
| Penguji II |  | 14/8 -2017 |
| <u>Nurul Hidayah, M.Pd</u> NIP.19830927 200812 2 001 | | |

Tanggal Lulus : 11 Agustus 2017

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul : **Pengaruh Peeling Kulit Buah Manggis (*Garcianan Mangostana Linn*) Terhadap Kehalusan Kulit Wajah Kasar Pada Wanita.** Dibuat untuk memenuhi persyaratan menjadi sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Rias, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Skripsi ini bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang telah diduplikasikan dan pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan perguruan tinggi atau instansi manapun kecuali bagian yang sebenarnya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Agustus 2017

Daing Primate Putria

ABSTRAK

Daing Primate Putria, Pengaruh Peeling Kulit Buah Manggis (*Garciana Mangostana Linn*) Terhadap Kehalusan Kulit Wajah Kasar Pada Wanita. Skripsi. Jakarta, Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2017. Dosen Pembimbing : Titin Supiani, M.Pd. dan Dr. Dwi Atmanto, M.Si.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk memperoleh data empirik tentang pengaruh penggunaan peeling kulit manggis (*Garciana mangostana linn*) terhadap kehalusan kulit wajah. Hasil kehalusan kulit wajah diukur dari selisih hasil pengukuran tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan yang diamati oleh penguji ahli dengan dibantu alat ukur yaitu *Hair and Skin Analyzer*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan Metode Penelitian *quasi eksperimen* (eksperimen semu). Sampel pada penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel berjumlah 10 orang dengan kriteria kulit wajah bertekstur kasar. Sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan peeling kulit manggis dan kelompok kontrol dengan peeling stroberi yang kemudian dilakukan perlakuan sebanyak 8 kali dengan frekuensi seminggu dua kali.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa peeling kulit buah manggis (*Garciana mangostana linn*) berpengaruh terhadap kehalusan kulit wajah kasar. Kesimpulan tersebut didapat setelah melakukan perhitungan uji hipotesis dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,175 > 1,86$. Dimana H_0 ditolak dan H_1 diterima pada taraf signifikan 0,05.

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah bahwa kulit manggis dapat digunakan sebagai bahan untuk merawat kulit wajah, salah satunya dengan peeling yang membantu memperbaiki kulit wajah kasar menjadi lebih halus.

Kata Kunci : Peeling, Kulit Manggis (*Garciana mangostana linn*), Kehalusan Kulit.

ABSTRACT

Daing Primate Putra, The Effect of Peeling Mangosteen Fruit Leather (Garciana Mangostana Linn) Towards Fineness of Rough Facial Skin In Women. Essay. Jakarta, Health and Beauty programs, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, in 2017. Supervisor: Titin Supiani, M.Pd. And Dr. Dwi Atmanto, M.Si.

The aims of this study is to obtain empirical data influence the use of peeling mangosteen leather (Garciana mangostana linn) to the smoothness of facial skin. The results of skin smoothness measured from the difference of the results initial test measurements before the treatment and the final test after the treatment observed by expert testers with help of measuring instruments there are Hair and Skin Analyzer.

This research is an experimental research using Quasi Experimental Method (quasi experiment). The sample in this research was chosen by purposive sampling technique with the number of samples totaling 10 people with the criteria of coarse-textured facial skin. The samples were divided into two groups: experimental group with peeling of mangosteen leather and control group with peeling of strawberries which then performed the treatment as many as 8 times with frequency twice a week.

The results of this study indicate that peeling of mangosteen fruit leather (Garciana mangostana linn) affects the smoothness of rough facial skin. The conclusion is obtained after doing the hypothesis test calculation with $t_{count} > t_{table}$ is $2.175 > 1.86$. Where H_0 is rejected and H_1 is received at a significant level of 0.05.

The benefits of this study are that mangosteen leather can be used as a material to treat facial skin, one with peeling that helps improve rough facial skin becomes more smooth.

Keywords: *Peeling, Mangosteen Leather (Garciana mangostana linn), Skin Smoothing*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : “Pengaruh Peeling Kulit Buah Manggis (*Garciana Mangostana Linn*) Terhadap Kehalusan Kulit Wajah Kasar Pada Wanita”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Prodi Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Sehingga, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Agus Dudung, M.Pd selaku dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tata Rias, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
3. Titin Supiani, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing materi, atas waktu, saran, dan motivasinya sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar hingga selesai.
4. Dr. Dwi Atmanto, M.Si selaku dosen pembimbing metodologi dan statistik sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan bimbingan selama ini hingga terselesaikannya penyusunan skripsi.
5. Segenap dosen dan staff Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pembelajaran kepada penulis.
6. Untuk orang tua tersayang Dair dan Dra. Ngatiah yang selalu mendoakan kesuksesan ku serta selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil serta kaka dan adik-adikku tercinta Putri, Putut dan Oki yang selalu memberikan semangat.
7. Sahabat-sahabat terkasih selama di bangku perkuliahan Andara, Ayudita, Hayya, Isabella, Lukki, Nila, Syarifah, Icha dan Virgi yang telah mengisi kenangan-kenangan terbaik.
8. Sahabat yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi dan motivasi untuk bermimpi lebih tinggi Desi, Dini, Vivi. Serta Arini, Faizah Selvi.
9. Teman-teman Pendidikan Tata Rias angkatan 2013 yang telah bersama-sama melewati masa-masa perkuliahan.
10. Teman-teman BEMJ IKK, BEM FT, COMDEV FT, EDUWA dan FSI Al-Biruni yang telah memberikan pengalaman dan ilmu berharga.
11. Dan teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu .

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kebaikan terhadap skripsi ini sehingga dapat mendatangkan manfaat bagi bidang pendidikan, kecantikan dan sebagainya, Aamiin.

Jakarta, Agustus 2017

Daing Primate Putria

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------------------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 5 |
| 1.4 Perumusan Masalah..... | 5 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.6 Kegunaan Penelitian | 5 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Landasan Teori | 7 |
| 2.1.1 Hakikat Kehalusan Kulit Wajah Kasar | 7 |
| 2.1.1.1 Kulit Wajah Kasar | 7 |
| 2.1.1.2 Kehalusan Kulit | 10 |
| 2.1.2 Hakikat Peeling Kulit Buah Manggis | 13 |
| 2.1.3 Peeling Stroberi Sebagai Peeling Kontrol | 23 |
| 2.2 Penelitian Yang Relevan | 26 |
| 2.3 Kerangka Konseptual | 28 |
| 2.4 Hipotesis Penelitian | 29 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 31 |
| 3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian | 31 |
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian | 31 |
| 3.3 Definisi Operasional..... | 32 |
| 3.4 Metode dan Rancangan Penelitian | 33 |
| 3.5 Perlakuan Penelitian | 35 |
| 3.6 Instrumen Penelitian..... | 38 |
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data | 42 |
| 3.8 Teknik Analisis Data | 43 |
| 3.9 Hipotesis Statistik..... | 47 |
| | |
| BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 49 |
| 4.1 Deskripsi Data | 49 |
| 4.2 Pengujian Persyaratan Analisis | 50 |
| 4.2.1 Uji Normalitas Liliifers..... | 50 |
| 4.2.2 Uji Homogenitas | 51 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 4.3 Pengujian Hipotesis | 52 |
| 4.4 Pembahasan Hasil Penelitian..... | 53 |
| KESIMPULAN..... | 56 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 56 |
| 5. 2 Saran..... | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 58 |
| LAMPIRAN..... | 60 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 106 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Penampang Kulit | 8 |
| Gambar 2.2 Gambar Kulit Kasar | 13 |
| Gambar 2.3 Gambar Kulit Halus | 13 |
| Gambar 2.4 Kulit Buah Manggis | 18 |
| Gambar 2.5 Bubuk Kulit Manggis | 21 |
| Gambar 2.6 Buah Stroberi..... | 22 |
| Gambar 2.7 Peeling Kontrol Stroberi..... | 23 |
| Gambar 2.8 Skema Kerangka Konsep..... | 27 |
| Gambar 3.1 Skema Metode Quasi Eksperimen | 32 |
| Gambar 3.2 Proses Pembuatan Peeling..... | 35 |
| Gambar 3.3 Takaran Penggunaan Peeling | 35 |
| Gambar 3.4 Skin an Hair Analyzer | 37 |
| Gambar 4.1 Grafik Rata-rata Kelompok A | 51 |
| Gambar 4.2 Grafik Rata-rata Kelompok B | 52 |
| Gambar 4.1 Grafik Rata-rata Kedua Kelompok | 53 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Rancangan Penelitian | 32 |
| Tabel 3.2 Alat dan Bahan Perawatan | 33 |
| Tabel 3.3 Bagian-bagian Skin Analyzer | 37 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Penilaian..... | 39 |
| Tabel 4.1 Data Peningkatan Kehalusan Kelompok A..... | 47 |
| Tabel 4.2 Data Peningkatan Kehalusan Kelompok B..... | 48 |
| Tabel 4.3 Uji Normalitas Kelompok A..... | 48 |
| Tabel 4.4 Uji Normalitas Kelompok B | 49 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Rancangan Perlakuan | 61 |
| Lampiran 2 Perlakuan Tiap Sampel | 66 |
| Lampiran 3 Instrumen Penilaian | 68 |
| Lampiran 4 Penilaian Juri | 70 |
| Lampiran 5 Penilaian Rata-rata Antar Juri | 74 |
| Lampiran 6 Hasil Visual Peningkatan Kehalusan | 76 |
| Lampiran 7 Hasil Perhitungan | 88 |
| Lampiran 8 Uji Normalitas | 94 |
| Lampiran 9 Uji Homogenitas | 96 |
| Lampiran 10 Pengujian Hipotesis | 98 |
| Lampiran 11 Grafik Peningkatan Kehalusan | 101 |
| Lampiran 12 Tabel Statistika | 102 |

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era modern seperti sekarang ini, manusia tidak dapat terlepas dari aktivitas di luar ruangan dimana paparan sinar matahari, polusi udara serta radikal bebas sering dijumpai. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kerusakan pada kulit. Kulit merupakan lapisan terluar yang berfungsi untuk melindungi tubuh dari berbagai macam gangguan. Kerusakan pada kulit akan mengganggu kesehatan manusia maupun penampilan sehingga perlu dijaga dan dilindungi kesehatannya terutama kulit wajah, yang mempengaruhi penampilan dan kepercayaan diri seseorang.

Ciri kulit sehat adalah kulit yang bersih, putih, halus terhindar dari noda dan bekas jerawat serta kerutan. Namun, daerah beriklim tropis seperti Indonesia masalah kulit kering, kusam dan kasar sering dialami wanita. Kulit kering dan kasar merupakan tanda umum terjadinya penuaan kulit, jika tidak segera di rawat akan menimbulkan masalah lainnya seperti keriput, kulit tampak kusam bahkan dapat menyebabkan eksim. Mengutip dari Darmawan (2013:31) :

Telah dilakukan riset oleh *procter & Gamble*, terdapat lebih dari 6.000 perempuan di dunia mengalami penuaan dini. Terjadinya penuaan dini pertama kali dideteksi pada kulit. Timbul kerutan garis-garis halus dan keriput, bintik-bintik hitam, kulit kering, kasar dan kusam, kulit kelam, muncul urat darah halus diwajah, warna kulit cenderung gelap atau tidak merata, pori-pori besar, dan penurunan elastisitas kulit merupakan tanda terjadinya penuaan dini. Sedangkan wilayah bagian tubuh yang cepat terjadi penuaan dini adalah di bagian kulit wajah, leher, dan di daerah lipatan siku. Kejadian ini bisa dialami pada usia yang relatif muda, bahkan pada usia awal 20-an.

Berdasarkan pengamatan peneliti masih banyak remaja (mahasiswi) yang kurang memperhatikan kesehatan kulitnya. Seringnya kulit wajah terpapar sinar

matahari tanpa perlindungan (*sunblock*) ataupun pelembab, kurangnya pengetahuan dalam merawat wajah secara tepat, bahkan kebiasaan buruk yang sering dilakukan juga menimbulkan kerusakan kulit, seperti terlalu sering mencuci wajah dengan facial foam, tidak membersihkan sisa make up ataupun debu yang menempel pada wajah sebelum tidur. Dampak dari hal tersebut kulit mengalami gangguan yang dapat berupa kurangnya produksi kelenjar minyak yang menyebabkan kulit kering, selain itu proses regenerasi terhambat dimana sel-sel kulit mati menumpuk tidak dapat terangkat dengan baik sehingga tekstur kulit menjadi kasar.

Meningkatnya kesadaran akan kesehatan kulit berpengaruh pada tingginya usaha untuk melakukan pencegahan kerusakan kulit. Berbagai macam kosmetik perawatan kulit seperti : *cleansing milk, toner, sunscreen*, krim pemutih, peeling, masker dan sebagainya memudahkan untuk menjaga dan merawat kulit. Namun, banyak remaja yang hanya mementingkan kecantikan secara cepat tanpa memikirkan efek yang akan timbul. Bahkan tidak sedikit dari mereka mengeluarkan banyak biaya dalam memperoleh kecantikan yang diinginkan. Sebagian kulit wajah manusia memiliki sensitivitas terhadap kandungan-kandungan kimiawi pada kosmetik yang menyebabkan beberapa gangguan.

Secara alami kulit manusia mengalami pembaharuan (regenerasi) kulit selama 14-28 hari. Pada proses regenerasi ini sel kulit lama akan meluruh, digantikan sel kulit baru di bawahnya. Dengan melakukan perawatan wajah secara tepat akan membantu menjaga kesehatan kulit. Penggunaan peeling pada perawatan kulit wajah sangat dibutuhkan, peeling dapat membantu melakukan proses regenerasi kulit dengan cara membantu melepaskan sel-sel kulit mati pada

lapisan epidermis dengan cepat sehingga sel-sel yang lebih muda dibawahnya muncul membuat kulit terlihat lebih segar dan senantiasa halus.

Peeling yang baik memiliki butiran-butiran kecil, halus, dan lembut sehingga tidak melukai kulit serta hindari pemakaian peeling yang terdiri dari partikel garam maupun kacang-kacangan karena bahan tersebut cenderung kasar sehingga mampu merobek permukaan kulit. Selain itu, peeling jenis tersebut juga menjadi penyebab hilangnya kelembaban kulit (Martini dan Primandini 2009:156-159). Fungsi utama peeling adalah untuk mengangkat sel kulit mati maka gunakan bahan peeling yang mengandung zat yang dapat meregenerasi kulit seperti antioksidan. Sebaiknya pergunkan peeling dengan menggunakan bahan alami yang dapat diperoleh dari buah-buahan ataupun jenis sayuran. Penggunaan kosmetik yang berasal dari bahan alami tidak akan merusak wajah dan efek samping yang ditimbulkanpun lebih sedikit jika dibandingkan dengan kosmetik berbahan kimia. Kandungan gizi dalam bahan alam menjadi sumber asupan yang baik bagi kulit wajah dalam menjaga kesehatan.

Indonesia kaya dengan aneka ragam hayati yang diakui dunia. Hampir seluruh sumberdaya hayati flora dapat tumbuh di Indonesia. Salah satu diantaranya adalah tanaman manggis (*Garcinia mangostana L.*). Kulit manggis memiliki karakteristik peeling yang baik. Di dalam kulit manggis terdapat kandungan *xanton* yang bersifat antioksidan. Beberapa laporan penggunaan kulit manggis sebagai antioksidan menyampaikan bahwa komponen seluruh buah manggis yang paling besar adalah kulitnya, Antioksidan mampu memperbaiki sel-sel kulit yang rusak akibat radikal bebas dan membantu proses regenerasi sel kulit. Kulit manggis yang dahulu hanya di buang ternyata menyimpan kandungan

antioksidan (*xanton*) yang dapat digunakan sebagai bahan kosmetik untuk perawatan kulit. Fungsi kulit buah manggis di dalam Trubus (2011:9) sebagai zat aktif yang dapat dimanfaatkan untuk kecantikan kulit wajah salah satunya yaitu kandungan antioksidan yang sangat baik untuk mencegah penuaan dini dan menyembuhkan jerawat pada wajah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di jelaskan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh peeling kulit manggis terhadap kehalusan kulit wajah kasar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini

1. Minimnya pengetahuan dalam merawat wajah menyebabkan kulit mengalami kerusakan.
2. Kurangnya perhatian dalam menjaga kesehatan kulit
3. Masyarakat menginginkan kulit yang sehat secara cepat tanpa memahami efek samping yang di timbulkan
4. Pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan untuk merawat kulit wajah masih jarang diketahui masyarakat secara luas.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah di jelaskan, maka peneliti membatasi penelitian ini pada pengaruh penggunaan peeling kulit buah manggis terhadap kehalusan pada kulit wajah kasar. Penelitian ini akan dilakukan pada wanita yang mengalami kelainan penuaan dini berupa kulit wajah kasar usia 19-25 tahun.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada pembatasan masalah yang telah dijelaskan diatas maka perumusan masalah adalah : “Adakah pengaruh penggunaan peeling kulit buah manggis terhadap kehalusan kulit wajah kasar.”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dari peeling kulit manggis terhadap kehalusan kulit wajah.

1.6 Kegunaan Penelitian

1. Bagi UNJ, khususnya untuk program studi tata rias penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah pengetahuan dalam bidang kecantikan, dengan memanfaatkan kulit buah manggis sebagai peeling yang dapat digunakan dalam perawatan kulit wajah.
2. Bagi Masyarakat, penelitian di harapkan dapat memberi informasi bahwa kulit manggis dapat di olah menjadi produk perawatan wajah yang aman dan tidak menimbulkan efek samping.

3. Bagi peneliti sendiri, sebagai bahan untuk menambah wawasan bahwa kulit manggis dapat digunakan sebagai peeling untuk merawat dan menjaga kesehatan kulit wajah
4. Dari sisi peneliti, hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa kulit manggis selain di olah menjadi produk kesehatan dapat di gunakan sebagai bahan dasar perawatan seperti peeling untuk menghaluskan kulit wajah

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Hakikat Kehalusan Kulit Wajah Kasar

2.1.1.1 Kulit Wajah Kasar

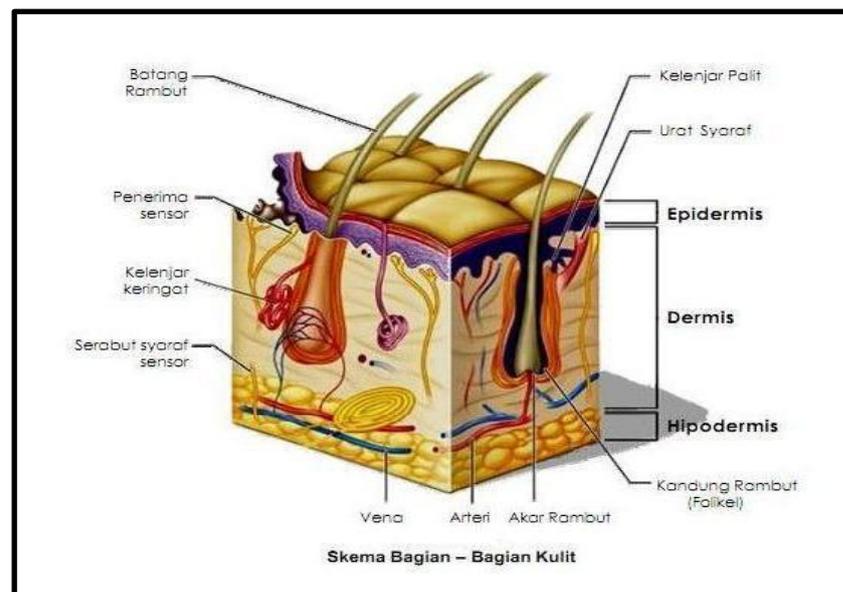
Kulit merupakan lapisan paling luar yang membungkus seluruh tubuh dan memiliki fungsi sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan serta rangsangan dari luar yang menjadi sumber kecantikan seseorang. Sebagai lapisan pertama, kulit wajah adalah bagian yang paling sensitif di antara jenis kulit lainnya pada tubuh manusia. Kulit wajah dianggap penting dalam kecantikan, karena kulit wajah adalah bagian yang pertama kali dipandang oleh mata. Memiliki kulit wajah yang sehat menjadi salah satu keinginan banyak orang terutama wanita. Menurut Setiabudi (2014:2-3) bahwa kulit terdiri dari dua lapisan yaitu :

Lapisan luar (*epidermis*) dan dalam (*dermis*). Lapisan luar atau *epidermis* memiliki beberapa sel hidup yang tertutup oleh lapisan sel-sel mati yang mengeras. Lapisan sel-sel mati kemudian mengelupas dan diganti sel-sel baru di lapisan bawahnya. Di lapisan dasar *epidermis* terdapat sel melanocytes yang menghasilkan melanin, sebuah pigmen yang memberi warna pada kulit, yang juga melindungi kulit dari kerusakan radiasi sinar matahari. Sedangkan lapisan dalam atau *dermis* dibentuk oleh jaringan kenyal dan elastis, jaringan kolagen serta serat elastis yang memberi warna kulit. Kelenjar-kelenjar minyak dan keringat terkandung di dermis. Di ujungnya, kelenjar-kelenjar tersebut membentuk pori-pori kulit. Kelenjar minyak menghasilkan sebum yang jumlahnya lebih banyak di wajah dan punggung untuk melumasi kulit agar tetap sehat. Sedangkan kelenjar keringat berfungsi untuk membuang kotoran dan mengatur suhu badan. Dermis dibentuk oleh serat-serat protein kolagen dan elastin. Jika serat-serat tersebut rusak kulit akan kencang, keriput, berkerut, kendur atau menggelambir.

Telah di jelaskan oleh setiabudi bahwa kulit memiliki dua lapisan yaitu lapisan luar (*epidermis*) dan dalam (*dermis*) dimana masing-masing lapisan

memiliki kegunaan yang berbeda. Pendapat berbeda di uraikan oleh Susanti (2014:2-4) bahwa kulit wajah terdiri dari lapisan epidermis, dermis dan subkutan.

Lapisan epidermis tersusun dari: melanosit, sel langerhans, sel merkel, keratinosit (yang tersusun atas beberapa lapisan yaitu : *stratum korneum, stratum lucidum, stratum granulosum, stratum spinosum, dan stratum basal*). Sedangkan lapisan dermis mempunyai dua lapisan kulit yang disebut *stratum papilare dan stratum reticular*. Dan lapisan subkutan, berbentuk jaringan yang mengandung lemak.



Gambar 2.1. Gambar Penampang Kulit

Sumber : (Kusantati;2008:59)

Berdasarkan uraian di atas, kulit memiliki tiga lapisan : lapisan *epidermis*, lapisan *dermis* dan lapisan subkutan. Pada lapisan epidermis terjadi pengelupasan sel kulit mati yang akan diganti sel kulit baru pada lapisan tanduk setiap 14-28 hari. Jika sel-sel kulit mati yang menumpuk tidak mengelupas maka akan menumpuk pada lapisan kulit tersebut yang menyebabkan tekstur kulit menjadi kasar. Sedangkan lapisan dermis, tempat terbentuknya kelenjar minyak yang menghasilkan sebum untuk melumasi kulit agar tetap sehat. Jika kelenjar minyak yang dihasilkan sedikit kulit akan kering. Dan lapisan subkutan yang

mengandung jaringan lemak yang berfungsi sebagai penahan suhu badan. Kulit memiliki beberapa manfaat penting, diantaranya : proteksi dari pengaruh sinar matahari dan polusi, membuang kotoran(zat yang tidak berguna) melalui kelenjar keringat, pengatur suhu tubuh, sebagai indra peraba.

Menurut Darmohusodo (1980;19) dalam Rostamailis (104:105) menyatakan bahwa kulit wajah dapat dibedakan menjadi empat jenis yaitu kulit normal, kering, berminyak, dan kombinasi. Kulit wajah kering memiliki ciri- ciri tekstur kulit kasar, wajah kusam dan suram, pori-pori kecil tanpa kelembaban yang cukup, tanda-tanda penuan cepat terlihat dan ketika disentuh kulit terasa kering, dan biasanya cenderung berkerut. Kusantati, dkk.(2008:72) menjelaskan bahwa :

Kulit kering adalah keadaan kulit kekurangan kadar air dan kadar minyak, hal ini disebabkan karena kelenjar minyak lemak pada kulit tidak bekerja dengan baik atau tidak aktif. Kandungan lemak pada kulit kering sangat sedikit, sehingga mudah terjadi penuaan dini yang ditandai keriput dan kulit terlihat lelah serta terlihat kasar. Kulit kering memiliki ciri-ciri : kulit halus tetapi mudah menjadi kasar, mudah merekah dan terlihat kusam karena gangguan proses keratinisasi kulit ari, tidak terlihat minyak berlebihan di daerah T, mudah timbul kerutan yang disebabkan oleh menurunnya elastisitas kulit mudah timbul noda hitam.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa kulit wajah kasar umumnya dijumpai pada jenis kulit wajah kering hal tersebut karena terjadi gangguan proses keratinisasi pada lapisan dermis yang menyebabkan menumpuknya sel-sel kulit mati, menumpuknya sel kulit mati pada lapisan epidermis membuat kulit akan terasa kasar saat disentuh.

Faktor penyebab kulit kering yaitu : faktor genetik, kondisi struktur kulit, pola makan dan pengaruh lingkungan (Kusantati,2008:71). Faktor genetik merupakan kondisi bawaan seseorang dengan kondisi kulit kering yang diturunkan pada generasi setelahnya, kondisi struktur kulit dimana kelenjar

minyak memproduksi minyak sedikit sehingga menimbulkan dehidrasi pada kulit, pola makan yang buruk karena kurangnya konsumsi nutrisi yang cukup, pengaruh lingkungan seperti seringnya terpapar sinar matahari, iklim yang berubah, radikal bebas. Selain itu penggunaan sabun dan AC yang berlebihan dapat memicu kulit semakin kering.

Kulit wajah kering dan kasar mudah mengalami penuaan dini yang terjadi pada usia 20an. Menurut Noormindaati (2013:5) tanda-tanda wajah mengalami penuaan kulit, yaitu : Keriput dan mengendur karena daya elastisitas kulit semakin berkurang, muncul noda hitam pada area yang terpapar sinar matahari seperti wajah dan tangan, kulit kering dan kasar akibat rusaknya kolagen dan elastin dari paparan sinar matahari, pori-pori membesar akibat penumpukan sel kulit mati.

Selain mengalami penuaan, kulit kering dapat menyebabkan kerusakan kulit lainnya seperti eksim karena produksi minyak yang sedikit. Untuk itu kulit kering perlu mendapatkan perawatan secara rutin misalnya dengan melakukan pembersihan wajah sebelum tidur, menggunakan pelembab, tabir surya ataupun dengan melakukan peeling. Penggunaan peeling pada kulit wajah kering dapat membantu meregenerasi kulit sehingga sel kulit mati yang menumpuk dapat terangkat yang kemudian muncul sel kulit baru yang memiliki tekstur lebih baik.

2.1.1.2 Kehalusan Kulit Wajah

Hampir semua wanita menginginkan wajah yang sehat dan senantiasa halus dan lembab. Karena kulit yang halus memberikan kesan kulit wajah sehat dan terawat. Menurut Martini dan Primandini (2009:71) kulit wajah dapat dikatakan halus jika semua teksturnya sama rata. Tidak ada benjolan ataupun lubang-lubang bekas jerawat dan komedo. Sehingga ketika kita menyentuhnya akan terasa

kenyal, halus dan lembut. Pendapat lain tentang pengertian kehalusan kulit di jelaskan oleh Santyastuti (2005:50) bahwa kehalusan kulit adalah keadaan kulit yang mempunyai ciri-ciri halus atau lembut, tidak kering, terlihat segar, warnanya cerah, kenyal, lubang pori-pori tidak tampak, permukaan halus dan kencang.

Dari uraian di atas dapat diartikan , kehalusan kulit wajah adalah kondisi dimana tekstur kulit tidak kasar, sama rata, tidak memiliki kelainan baik berupa benjolan, lubang bekas jerawat ataupun komedo. Dan saat disentuh kulit terasa kenyal, halus, dan lembut. Karena kulit wajah mencerminkan kebersihan kita, maka perlu dirawat agar senantiasa halus.

Kulit seseorang dapat mengalami perubahan yang dipengaruhi dari berbagai faktor seperti : Usia, Iklim misalnya kulit normal dapat menjadi kering oleh hawa dingin, makanan, sinar ultra violet dari sinar matahari yang menyebabkan penebalan kulit tanduk menjadi kasar, radikal bebas yang menyebabkan kerusakan dan menghambat regenerasi sel. Sehingga sel kulit mati tidak terangkat dan menumpuk pada kulit yang menyebabkan kulit kasar. (Rostamailis, 2005:105)

Dari beberapa faktor yang dijelaskan di atas, radikal bebas merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam kerusakan kulit. Umumnya kulit mengalami kerusakan yang ditandai dengan kulit yang kusam, kasar dan kering. Hal tersebut umumnya dialami pada usia 20an karena seringnya aktivitas di luar ruangan tanpa adanya perlindungan ataupun perawatan. Untuk menghindari kerusakan kulit yang ditimbulkan oleh radikal bebas diperlukanlah zat yang mengandung antioksidan. Manfaat penting antioksidan bagi kulit antara lain : menangkal radikal bebas, melawan penuaan dini, mencegah peradangan, menjaga kesehatan kulit, membantu proses regenerasi sel-sel kulit. (Lely Noormindhaati:2013:85)

Selain antioksidan perlu juga dilakukan perawatan agar kulit senantiasa segar, cerah dan sehat. Langkah-langkah penting dalam perawatan wajah meliputi : membersihkan, menjernihkan, melembabkan, pengelupasan (pengangkatan sel – sel kulit mati) dan menutrisi (Achroni,2012:55-58). Pembersihan dilakukan dengan menggunakan susu pembersih atau milk cleanser yang dilakukan secara rutin dua kali sehari untuk mengangkat kotoran ataupun kosmetik yang masih menempel pada wajah kemudian usapkan penyegar atau toner yang bermanfaat membantu mengecilkan pori-pori dan membantu mengangkat sisa-sisa kosmetik pembersih yang masih tertinggal. Pada malam hari oleskan krim malam untuk membantu meremajakan kulit, karena saat malam hari kulit akan lebih mudah untuk beregenerasi. Untuk perawatan mingguan lakukan peeling dan masker, peeling bermanfaat untuk mengangkat sel-sel kulit mati yang menumpuk sehingga peremajaan kulit terjadi. Gunakan peeling yang mengandung butiran-butiran halus sehingga tidak melukai kulit. Penggunaan peeling pada wajah dapat membantu menghaluskan kulit kering. Sedangkan masker bermanfaat untuk memberikan nutrisi pada kulit.

Kehalusan kulit wajah seseorang dapat dilihat dengan melakukan pengamatan (*palpasi*) yaitu: permukaan kulit terasa halus, lembut, tidak kering, terlihat segar, lubang pori tidak nampak. Selain itu kehalusan kulit wajah dapat diukur dengan menggunakan alat *skin analyzer*. *Skin analyzer* mempunyai sistem terintegrasi untuk mendukung diagnosis dokter yang tidak hanya meliputi lapisan kulit teratas, melainkan juga mampu memperlihatkan sisi lebih dalam dari lapisan kulit. Tambahan rangkaian sensor kamera yang terpasang pada *Skin analyzer* menampilkan hasil dengan cepat dan akurat (Aramo, 2012).

Kondisi kulit wajah dapat dilihat dengan menggunakan *skin analyzer* pada layar monitor dengan bantuan lensa pada *probe handy* yang ditempelkan pada wajah area pipi kanan atau pipi kiri. Pada layar monitor PC ditunjukkan bagaimana kulit yang halus dapat diamati dengan ciri : tekstur kulit halus, pori-pori kulit tidak terlihat, warna kulit cerah, kulit lembab(tidak kering dan tidak ada minyak berlebih).

Berikut ini perbandingan kulit wajah yang kasar dan kulit wajah yang halus, di lihat melalui layar monitor alat ukur *skin analyzer* :



Gambar 2.2 Kulit Kasar



Gambar 2.3 Kulit Halus

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Dilihat dari gambar tersebut dapat diamati bahwa kulit wajah yang kasar memiliki ciri-ciri : tidak meratanya tekstur permukaan kulit, permukaan kulit terlihat kusam dan bersisik, pori-pori kecil, terlihat banyak garis pada kulit. Sedangkan kulit wajah yang halus tekstur permukaan kulit terlihat lebih rata, permukaan kulit terlihat halus dan tidak bersisik, pori-pori halus, kulit terlihat cerah.

2.1.2 Hakikat Peeling Kulit Buah Manggis

Kulit manusia mengalami regenerasi atau pergantian. Pergantian pada kulit terjadi pada sel-sel bagian luar kulit. Secara alami, kulit tua diganti dengan kulit yang lebih segar. Biasanya dalam tempo 28 hari bahkan lebih, tergantung dari

keadaan kulit. Mempercepat proses pergantian sel kulit mati bisa dilakukan dengan pengelupasan ringan (peeling).

Menurut Rostamailis (2005: 40) peeling atau pembersih pengelupas merupakan suatu cara untuk menghilangkan atau membuang dengan cepat serta efektif sel-sel dipermukaan lapisan tanduk dan kotoran yang melekat pada kulit dengan jalan melembutkan dan melepaskannya baik secara biologis, kimiawi maupun abrasif (menggosokkan bahan pengikis muka misal pada permukaan kulit). Pendapat yang tidak jauh berbeda juga di uraikan oleh Tresna (2010:12) bahwa :

Penggunaan peeling dikatakan sebagai kosmetika pembersih mendalam (*depth cleansing*), karena dapat mengelupaskan sel tanduk yang sudah mati, sehingga akan menimbulkan peremajaan pada kulit. Kosmetik *skin peeling* dapat berbentuk krim atau pasta yang mengandung butiran-butiran kecil, yang dapat membantu mengelupaskan kulit sel-sel yang sudah mati dengan cara digosokkan (*facial scrub*). Kosmetik ini digunakan untuk semua jenis kulit.

Berdasarkan uraian di atas, peeling merupakan salah satu kosmetik perawatan yang dapat membantu meregenerasi kulit dengan mengangkat sel-sel kulit yang sudah mati pada lapisan epidermis. Peeling dapat berbentuk krim atau pasta yang mengandung butiran-butiran kecil, yang dapat membantu mengelupaskan kulit sel-sel yang sudah mati dengan cara digosokkan (*facial scrub*). Peeling yang baik untuk di gunakan salah satunya mengandung zat yang dapat meregenerasi kulit seperti antioksidan, yang membantu pengangkatan sel kulit mati serta memiliki butiran halus sehingga tidak melukai kulit. Untuk mengurangi terjadinya reaksi alergi pada kulit sebaiknya penggunaan peeling menggunakan bahan yang alami karena efek yang ditimbulkan oleh bahan tersebut tidak akan merusak kulit seperti kosmetik berbahan kimia.

Pengelupasan dipandang penting karena dapat membantu merontokkan sel-sel kulit mati. Berbagai faktor dapat mempengaruhi kemampuan kulit untuk beregenerasi semakin berkurang. Untuk itu perlu dilakukan peeling atau pengelupasan. Pengelupasan kulit dapat membantu untuk mencapai kesehatan dan kecantikan kulit yang optimal. Saat sel-sel kulit mati dikelupas, maka hal ini dapat merangsang kulit lapisan terluar untuk beregenerasi lebih cepat. Itu artinya pengelupasan dapat menstimulasi lapisan kulit epidermis. Sehingga akan muncul kulit yang memiliki tekstur lebih halus.

Peeling atau pengelupasan kulit memiliki banyak manfaat dalam menjaga kesehatan dan kesegaran kulit. Berikut ini adalah sejumlah manfaat dari pengelupasan kulit : Membantu mengangkat lapisan sel-sel kulit mati di permukaan kulit terluar sehingga dapat memperbaiki tekstur kulit, Memperlancar peredaran darah dan membuka pori-pori yang tersumbat terutama untuk area yang rentan terkena komedo (seperti hidung dan area di bawah mata), Kulit bibir bisa dilembutkan dengan peeling karena kulit di bagian ini sama seperti kulit pada tubuh, Menghaluskan siku dan lutut. (Fauzi dan Nurmalina, 2012:57)

Secara garis besar, ada dua metode yang dipakai untuk membuat kulit terkelupas, yaitu cara manual dan cara kimiawi (mengggunakan obat-obatan). Cara manual menggunakan alat untuk menggosok dan merontokkan lapisan sel kulit mati, sedangkan obat-obatan bekerja dari dalam kulit sehingga tidak perlu menggosok secara manual. Pengelupasan Manual, menggunakan item-item yang abrasif seperti kain kasar, spons, kuas, bantalan, atau scrub termasuk batu apung, gula atau garam kristal, oatmeal, almond bubuk dan bahan kasar lainnya yang di gosokkan pada kulit. Sedangkan Pengelupasan Kimiawi, menghilangkan sel-sel

kulit mati dengan bantuan zat kimia, seperti asam alpha hydroxy (seperti asam glikolat, asam laktat, asam malat, asam sitrat, asam tartarat dan asam mandelic), atau asam beta hydroxy (seperti asam salisilat). Zat ini mampu mempercepat proses kulit. Menurut Setiyani (1996:45) :

tindakan skin peeling (pengelupasan sel tanduk) dilakukan terutama pada kulit yang kasar karena kotor atau terjadi penumpukan sel yang sudah mati. Cara melakukan skin peeling adalah : Skin peeling di lakukan setelah pembersihan, oleskan skin peeling pada wajah dengan rata, regangkan kulit pada area yang akan di peeling, dengan menggunakan jari manis dan jari tengah gosok dengan gerakan melingkar-lingkar, bila sudah cukup angkat kosmetik dengan handuk lembab hangat hingga bersih.

Tujuan dari pengelupasan kulit (*peeling/scrubbing*) adalah untuk mengangkat sel kulit mati yang sudah menumpuk di lapisan epidermis yang menyebabkan wajah terlihat kusam dan kasar, peeling dapat merangsang pertumbuhan sel kulit baru sehingga tekstur kulit lebu halus. Pengelupasan untuk kulit kering dapat dilakukan dapat 2 kali dalam seminggu. Jangan melakukan peeling terlalu sering agar kulit memiliki kesempatan regenerasi. Untuk mendapatkan hasil maksimal, lakukan *peeling* saat kulit dalam keadaan bersih, lunak dan kenyal seperti setelah dilakukan penguapan.

Bahan yang digunakan untuk peeling tergantung pada bagian kulit yang akan diperbaiki. Pada penelitian ini penggunaan peeling hanya sampai pada lapisan tanduk, dimana peeling digunakan untuk membantu menghaluskan kulit dengan mengangkat sel-sel kulit mati pada lapisan tersebut. Pengelupasan ini dilakukan secara mekanis menggunakan bahan kasar berbentuk bubuk atau pasir lembut sehingga tidak terasa sakit saat peeling diaplikasikan. Menurut Sulastomo (2011:120-121) bahan pengelupas kulit secara mekanik, dengan granul-granul halus yang digunakan untuk *scrubbing* : *granul alumunium oksida*, dan buah-

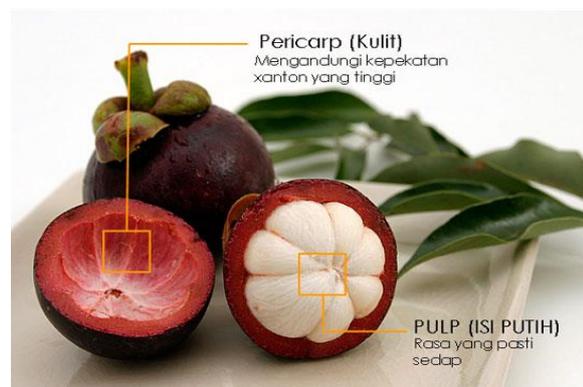
buah (*ground fruit pits*) untuk pengelupasan kuat, dan *polyethylene beads* untuk pengelupasan yang lebih lembut. Karena tujuan peeling untuk membantu mengangkat sel kulit mati maka gunakan peeling dengan bahan yang mengandung zat antioksidan yang bermanfaat untuk meregenerasi kulit.

Dari uraian diatas peneliti menggunakan peeling yang berbahan dasar alami dari kulit manggis. Menurut Paramawati (2010:1-2) bahwa :

Tanaman manggis yang mempunyai nama spesies *Garciana Mangostana Linn*. Merupakan salah satu tanaman dari kelas Dicotyledonae, keluarga Guttiferae dan genus Garcinia. Manggis merupakan tanaman tahunan dari hutan tropis teduh di kawasan Asia Tenggara, seperti Malaysia dan Indonesia. Tanaman ini menyebar ke Amerika Tengah dan daerah tropis lainnya, seperti Srilanka, Malagasi, Karibia, Hawaii, Brazil, Honduras, Panama, dan Australia Utara. Manggis sering dijuluki sebagai Queen of Fruits. Sebutan ini berkaitan dengan kesukaan ratu (queen) kerajaan Inggris terhadap buah manggis.

Berikut taksonomi tanaman manggis :

Kingdom : Magnoliopsida
Class : Dilleniidae
Ordo : Theales
Familia : Clusiaceae
Genus : Garcinia
Spesies : *Garciana Mangostana Linn*



Gambar. 2.4 Kulit Buah Manggis

Sumber : <http://necturajuce.com/kandungan-dan-manfaat-manggis/>

Dikutip dari Balai Penelitian Pohon Buah-buahan Solok oleh Cahyo (2012:19-23) bahwa manggis dibedakan menjadi beberapa kelompok yaitu :

1. Kelompok Besar

Diidentifikasi dengan panjang daunnya lebih dari 20 cm, lebarnya lebih dari 10 cm, ketebalan kulit buahnya lebih dari 9 mm, diameter buahnya lebih dari 6,5 cm, berat buahnya lebih dari 140 gr.

2. Kelompok Sedang

Diidentifikasi dengan panjang daun antara 17-20 cm, lebar antara 8,5-10 cm, ketebalan kulit buah antara 6-9 mm, diameter buah antara 5,5-6,5 cm, berat buah antara 70-140 gram.

3. Kelompok Kecil

Diidentifikasi dengan panjang daun kurang dari 17cm, lebarnya kurang dari 8,5 cm, ketebalan kulit buahnya kurang dari 6 mm, diameter buahnya kurang dari 5,5 cm, berat buahnya kurang dari 70 gram.

Sedangkan, jika dilihat dari garis kekerabatan manggis dibagi menjadi tiga bentuk yaitu :

1. Manggis Ganal atau Besar (*Garcinia Mangostana*)

Manggis ini memiliki ciri-ciri buah berbentuk bulat, berukuran besar, panjang 10-15 cm, dengan diameter 10-15 cm. Warna daging buah putih, lunak, manis, berair dan kulit buahnya berwarna hitam.



Gambar 2.5 Manggis Ganal

Sumber : <http://tips-cara.info/manfaat-kulit-manggis/>

2. Mundar atau Bundar (*Garcinia Forbesii*)

Buah mundar memiliki ciri-ciri warna merah seperti tomat, berat buahnya berkisar 40-60 gr, bijinya berukuran kecil dan pipih dengan berat 0,2 gr, daging buahnya berwarna putih dengan rasa manis



Gambar 2.6 Buah Mundar

Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Buah-mundar/>

3. Buah Kacapuri

Bentuk buah kacapuri bulat, buah mudanya berwarna hijau dan jika sudah matang berwarna kekuningan. Daging buahnya berwarna putih, transparan, tipis dengan rasa manis asam. Sedangkan bijinya keras, berwarna cokelat kehitaman dan mengkilat.



Gambar 2.7 Buah Kacapuri

Sumber : <https://hasanzainuddin.files.wordpress.com/kacapuri/>

Dari ketiga bentuk manggis yang telah dijelaskan di atas, peneliti memilih jenis manggis ganal hal tersebut dikarenakan manggis jenis ganal mudah ditemukan di pasaran dan terkenal paling tinggi khasiatnya. Menurut Paramaai

(2010:8-9) buah manggis terdiri dari tiga bagian yaitu bagian daging buah (*pulp*) yang berwarna putih susu mempunyai rasa manis, asam dan sepat, bagian biji (*seed*) lapisan luarnya sedikit mengandung *xanton* dalam biji berwarna coklat kekuningan dengan tekstur keras, dan bagian kulit (*pericarp atau rind*). Didalam kulit manggis terkandung senyawa *xanton* yang memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Kandungan inilah banyak khasiatnya bagi kesehatan dan kecantikan.

Kandungan kimia kulit manggis didominasi oleh *xanton*, setidaknya ada 40 jenis *xanton* yang terdapat di dalamnya. Di antaranya, *mangostin*, *mangosttenol*, *Alpha mangostin*, *gamma mangostin*, *mangostinon A*, *mangostinon B*, *beta mangostin*, *garcinon*, *flavoid epicatechin*, *gartanin* dan masih banyak lagi. Akan tetapi, dari sekian banyak senyawa *xanton* tersebut yang paling bermanfaat adalah *alpha mangostin* dan *gamma mangostin*. Dalam satu buah manggis memiliki kadar *xanton* yang berbeda-beda, hal tersebut tergantung pada umur dan kematangan buah. Kadar *xanton* meningkat jika buahnya disimpan selama satu minggu setelah dipetik, yaitu mencapai 34,36 mg/g. Hal ini di duga karena adanya perubahan kimiawi di kulit buah saat proses respirasi (Cahyo,2012:38-39). Menurut Yunitasari (2012:11) Kulit buah manggis dikategorikan sebagai limbah, kulit buah manggis mengandung air 62,05 %, abu 1,01%, lemak 0,63%, protein 0,71%, total gula 1,17%, dan karbohidrat 35,61%.

Buah manggis mengandung xanthone sebagai antioksidan yang kuat, sangat dibutuhkan dalam tubuh sebagai penyeimbang *prooxidant* atau yang lebih dikenal dengan radikal bebas yang ada di lingkungan manusia. Selanjutnya beberapa peneliti di luar negeri menjelaskan bahwa kulit buah manggis yang sudah matang mengandung polyhydroxy-xanthone yang merupakan derivat dari

mangostin dan β -mangostin. Xanthone mempunyai kemampuan sebagai antioksidan, antibakteri, antitumor dan antikanker. Sebuah penelitian di Singapura menunjukkan bahwa sifat antioksidan pada buah manggis jauh lebih efektif bila dibandingkan dengan antioksidan pada buah rambutan dan durian. (Cahyo, 2012:48)

Xanton mampu mengikat oksigen bebas yang tidak stabil yaitu radikal bebas merusak sel di dalam kulit sehingga *xanton* dapat menghambat proses degenerasi (kerusakan) sel. *Xanthone* juga merangsang regenerasi (pemulihan) sel pada kulit yang rusak dengan cepat sehingga membuat awet muda. (Miryanti, dkk: 2011: 2). Dibandingkan dengan kandungan antioksidan pada buah-buahan lain, kandungan antioksidan pada manggis kedua terbesar setelah buah *wolfberry* yang tumbuh di daerah tertentu di Cina. Hal tersebut menggambarkan bahwa kemampuan *xanton* sebagai antioksidan memiliki kemampuan yang cepat dalam menyerap radikal oksigen (Paramawati:2010:56). karena itu, *xanton* sangat bermanfaat untuk kulit. Kulit manggis sudah dikenal sebagai bahan untuk obat dalam menjaga kesehatan, dan mengatasi berbagai macam penyakit.

Beberapa sumber jurnal menyatakan telah dilakukan penelitian bahwa kulit manggis juga dapat digunakan untuk mengatasi masalah kecantikan wanita. Misalnya, menghilangkan jerawat, menurunkan berat badan, menghilangkan eksem, mencegah penuaan dini, dan digunakan sebagai lulur kecantikan. Manfaat terbesar buah manggis bagi kecantikan terletak kulit buahnya. Menurut Cahyo (2012:44) di dalam kulit buah manggis (*pericarp*) terdapat komponen yang bersifat antioksidan, xat ini disebut *xanton*.

Kandungan xanton atau antioksidan dalam kulit manggis tersebut di manfaatkan peneliti sebagai kosmetik perawatan alami yang berbentuk peeling kulit manggis. Penggunaan peeling kulit manggis dapat menghaluskan kulit karena adanya antioksidan serta sifat peeling yang dapat membantu meregenerasi kulit dengan melepaskan sel-sel kulit yang telah mati dan digantikan dengan sel kulit baru yang lebih baik. Berikut hasil uji laboratorium kulit manggis kering.

Tabel 2.1 Hasil Uji Laboratorium Kuli Manggis Kering Dengan Uji DPPH

| Kondisi / Identifikasi Contoh : Kering | | | | |
|--|---------------|-------------------------------|--|------------------------|
| Tanggal Penerimaan : 21 Maret 2017 | | | | |
| Tanggal Pengujian : 4 – 7 April 2017 | | | | |
| No | Jenis Contoh | Jenis Pengujian / Pemeriksaan | Hasil Pengujian /Pemeriksaan (No. contoh/kode) | Metode Pengujian |
| 1. | Kulit Manggis | - Antioksidan IC 50% (ppm) | 19,67 | DPPH/ Spektrofotometri |

Sumber : Laboratorium BALITRO

Kulit manggis yang sudah kering akan dihaluskan sehingga akan berbentuk bubuk. Bubuk kulit manggis inilah digunakan sebagai peeling yang akan dicampur dengan aquadest untuk melarutkan bubuk peeling yang akan digunakan. Perbandingan peeling untuk satu wajah adalah 20 gram bubuk peeling dengan campuran aquadest 30 ml. Pengelupasan dilakukan dengan cara mengaplikasikan peeling pada wajah kemudian meregangkan pada bagian kulit yang akan dirawat, dengan menggunakan jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan, digosok-gosokkan di bagian kulit wajah dengan gerakan lingkaran-lingkaran kecil. Arah penggosokan dilakukan searah dengan pertumbuhan rambut halus di wajah atau dengan arah perputaran dari dalam ke luar. Basuh wajah air dingin untuk menutup pori-pori yang telah terbuka. Perawatan pengelupasan atau peeling untuk kulit kering dilakukan 2 kali dalam seminggu. Setelah selesai pengelupasan, beri pelembab wajah.



Gambar 2.5 Bubuk Peeling Kulit Manggis

Sumber : Data Pribadi 07 April 2017

2.1.3 Peeling Stroberi Sebagai Peeling Kontrol

Stroberi (*Fragaria Chiloensis*) berasal dari daerah pegunungan Chili. Tanaman ditanam pada daerah beriklim subtropis. Di Indonesia tanaman stroberi telah dikenal sejak zaman romawi tetapi bukan jenis yang dikenal saat ini. Stroberi yang dibudidayakan sekarang disebut sebagai stroberi modern (komersial) dengan nama ilmiah *Fragaria x ananassa var duchesne*. Stroberi ini hasil persilangan antara *Fragaria virginiana L. Var duschene* dari Chili, Amerika Serikat. Persilangan kedua jenis stroberi tersebut dilakukan pada tahun 1750. (Budiman dan Saraswati,2005:16) Berikut adalah taksonomi dari buah strawberry:

Kingdom : *Plantae*
Division : *Magnoliophyta*
Class : *Magnoliopsida*
Order : *Rosales*
Family : *Rosaceae*
SubFamily : *Rosoideae*
Genus : *Fragaria*
Species : *Fragaria ananassa*



Gambar 2.6 Buah Stroberi

Sumber : http://www.nangimam.com/2013/12/kandungan-gizi-dan-manfaat-buah_18.html

Menurut Hidayah (2011:32) stroberi memiliki aktivitas antioksidan tinggi karena mengandung quercetin, ellagic acid, antosianin, dan kaempferol. Buah stroberi dapat di manfaatkan untuk kecantikan di antaranya obat jerawat, mempercantik kulit, menjadikan gigi putih, serta meningkatkan kekuatan otak dan penglihatan. Kandungan stroberi bermanfaat untuk menghaluskan kulit karena mampu mengangkat sel-sel kulit mati. Berendam dalam larutan buah stroberi dapat menjadikan kulit bersih, halus dan lembut.

Buah stroberi berwarna merah menandakan bahwa kaya akan pigmen warna antosianin dan antioksidan tinggi. Buah stroberi juga mengandung vitamin C sebesar 56,7% mg per 100 gram, kaya akan serat rendah kalori, folat, potasium, serta asam *ellagic*, yang ampuh memperbaiki sel maupun jaringan kulit yang rusak akibat paparan sinar UV dan mampu mencegah keriput (Susanti, 2014:37). Selain itu menurut Setiabudi (2014:206) buah stroberi kaya akan vitamin A, B3, B5, C, Flavonoid, asam elagis, serat, air, kalsium, fosfor, kalium, dan asam folat.

Dari uraian diatas buah stroberi memiliki kandungan vitamin C yang tinggi, dimana vitamin C merupakan sebagian dari antioksidan yang mampu membantu regenerasi kulit dengan mengangkat sel-sel kulit mati yang membuat kulit

menjadi halus. Selain itu stroberi dapat mengencangkan, menghaluskan, dan menjadikan warna kulit lebih bersih, cerah, dan terlihat merona serta menyembuhkan pengelupasan kulit dan melembabkannya.

Berdasarkan kandungan buah stroberi yang telah di jelaskan diatas, peneliti memilih menggunakan peeling buah stroberi yang sudah beredar di pasaran sebagai kontrol, dimana campuran ekstrak buah stroberi, susu serta bahan kimia lainnya seperti : *aqua, polyethylene, olive oil, lanolin alcohol, fragrance, isopropyl myristate, sodium lauryl sulfate, penoxyethanol, propylene glycol, fragaria vesca (strawberry) fruit extract, methylparaben, glycerin, algae extract, mineral oil, phospholipids, polysorbate 85, ethylparaben, potassium sorbate, sodium benzoate*. Dalam kemasan terdapat penjelasan mengenai manfaat peeling stroberi yaitu membantu mengangkat sel kulit mati sekaligus memberikan kelembaban dan nutrisi pada kulit, hasilnya kulit tampak halus, lembut, dan lebih cerah. Cara penggunaan peeling stroberi ini sama dengan peeling kulit manggis yaitu dengan menggosok kulit dengan gerakan melingkar kecil oleh ibu telunjuk dan jari tengah.



Gambar 2.7 Peeling Kontrol Buah Stroberi

Sumber : Data Pribadi 07 April 2017

2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian-penelitian yang membahas tentang kulit manggis untuk kecantikan cukup banyak dengan berbagai judul penelitian yang bervariasi. Berikut ini dipaparkan beberapa judul penelitian serta hasil singkat penelitian yang membahas tentang kulit manggis dalam kecantikan, yakni :

1. Pengaruh Komposisi Masker Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana Linn*) Dan Pati Bengkuang Terhadap Hasil Penyembuhan Jerawat Pada Kulit Wajah (Leny Irawati,2013). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan kulit manggis sebagai sumber *xanthone* untuk masker kulit berminyak berpengaruh terhadap kelembutan dan kecerahan kulit wajah. Penggunaan kulit manggis bersama pati bengkuang dengan perbandingan 2:3 memberikan pengaruh yang terbaik terhadap kelembutan dan kecerahan kulit wajah.
2. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Dengan Vitamin C Menggunakan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) (Utami Dkk, 2014). Menunjukkan hasil analisis data statistik bahwa aktivitas antioksidan masker gel *peel off* ekstrak kulit buah manggis berbeda signifikan dengan standar vitamin C. Dimana aktivitas antioksidan masker gel *peel off* kulit buah manggis memiliki aktivitas antioksidan yang lebih kuat dari pada standar vitamin C. Hal ini dikarenakan kulit buah manggis memiliki kandungan alfamangostin yang merupakan senyawa aktif dalam kulit buah manggis turunan *xanton* yang bersifat sebagai penangkal radikal bebas (antioksidan). Masker gel *peel off* ekstrak kulit buah manggis

memiliki aktivitas antioksidan yang lebih besar dan berbeda signifikan jika dibandingkan dengan standar vitamin C ($P < 0,05$).

3. Atasi Jerawat Dengan Ekstrak Kulit Manggis, penelitian yang dilakukan oleh dr Toni Sutono dan dr Marissa pada tahun 2014. Dengan menggunakan ekstrak kulit buah manggis (dalam kapsul) untuk meredakan keparahan jerawat. Kapsul diminum 3x1 kapsul sehari. Sesudah pemberian ekstrak kulit manggis selama 3 minggu, tampak bahwa tingkat keparah jerawat berkurang. Untuk membuktikan (hipotesis) apakah antioksidan yang terkandung dalam ekstrak kulit buah manggis dapat mengatasi keparahan jerawat, maka dilakukan penelitian pada penderita berjerawat (uji klinis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah terapi dengan ekstrak kulit manggis, aktivitas plasma GPX meningkat secara signifikan dan kadar MDA menurun, walau secara statistik tidak cukup bermakna. Apabila dilihat dari parameter derajat keparahan jerawat, ditemukan adanya perbaikan klinis yang ditandai berkurangnya jumlah lesi jerawat setelah mengkonsumsi ekstrak kulit manggis.

Dari uraian hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa, kulit manggis selain dapat dimanfaatkan sebagai kesehatan dapat juga bermanfaat bagi kecantikan terutama dalam merawat kulit wajah karena kandungan *xanton* atau antioksidannya. Namun dari penelitian tersebut juga terdapat kekurangan yaitu pemanfaatan kulit manggis dalam bentuk kosmetik perawatan masih belum efisien. Selain itu belum diteliti lebih lanjut mengenai daya simpan dan penyempurnaan kosmetik agar dapat digunakan dengan praktis.

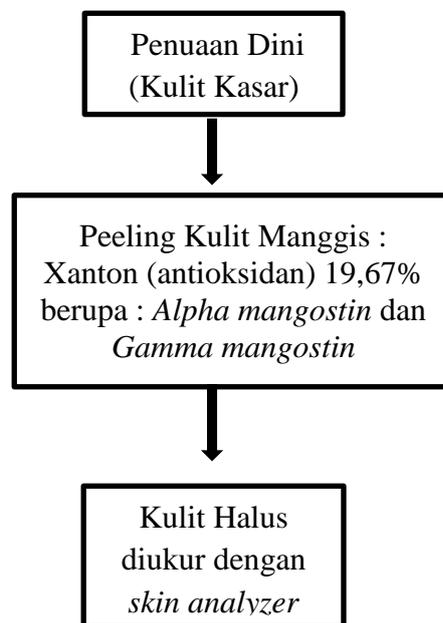
2.3 Kerangka Konseptual

Penuaan dini pada kulit wajah dapat dialami pada wanita usia 20-an, umumnya kerusakan kulit terjadi karena paparan sinar matahari, polusi udara serta radikal bebas. Salah satu tanda kulit menalami Penuaan dini adalah kulit kering. Kulit kering cenderung kasar, hal ini disebabkan kulit tidak dapat melakukan proses pengelupasan, sehingga sel-sel kulit mati yang belum mengelupas semakin menumpuk dan akhirnya kulit menjadi kasar serta kusam.

Perawatan kulit wajah dengan menggunakan peeling kulit manggis diharapkan dapat menghaluskan kulit karena kulit buah manggis mengandung *xanton* yang bersifat antioksidan yang berupa *alpha mangostin* dan *gamma mangostin*, dimana zat tersebut membantu melakukan proses regenerasi kulit dengan cara melepaskan sel-sel kulit mati pada lapisan epidermis dengan cepat sehingga sel-sel yang lebih muda dibawahnya muncul membuat kulit terlihat lebih segar dan senantiasa halus. Penggunaan kulit manggis sebagai bahan alami peeling baik digunakan karena tekstur yang berbentuk pasir lembut tidak akan merusak lapisan kulit dan saat diaplikasikan pada wajah tidak terasa sakit.

Pengelupasan atau peeling dilakukan dengan cara meregangkan bagian kulit yang akan dirawat, dengan menggunakan jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan, digosok-gosokkan di bagian kulit wajah dengan gerakan lingkaran-lingkar kecil. Arah penggosokan sebaiknya disesuaikan dengan garis-garis kulit yakni searah dengan pertumbuhan rambut halus di wajah atau dengan arah perputaran dari dalam ke luar. Basuh wajah dengan air hangat atau air dingin selesai pengelupasan, berikan pelembab wajah dan setelah dilakukan peeling hindari sinar matahari secara langsung.

Kehalusan kulit wajah dapat di ukur dengan alat *skin analyzer*. Dengan alat tersebut kondisi kulit wajah dapat dilihat pada layar monitor dengan bantuan lensa pada *probe handy* yang ditempelkan pada wajah area pipi kanan atau pipi kiri. Pada layar monitor PC ditunjukkan bagaimana kulit yang halus dapat diamati dengan ciri : tekstur kulit halus, pori-pori-pori kulit tidak terlihat, warna kulit cerah, kulit lembab (tidak kering dan tidak ada minyak berlebih). Berikut ini skema kerangka konseptual :



Gambar 2.8 Skema Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjelasan kerangka teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian, bahwa terdapat pengaruh peeling kulit buah manggis terhadap kehalusan kulit wajah kasar.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Salon IKK program Studi Tata Rias, Fakultas Teknik Gedung H lantai 2, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2017. Perlakuan ini dilakukan sebanyak 8 kali yaitu seminggu 2 kali selama 4 minggu. Subjek penelitian ini dilakukan pada wanita dengan usia 19-25 tahun yang memiliki kulit wajah kasar.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sujarweni:2014:65). Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah mahasiswi Universitas Negeri Jakarta dengan kulit wajah kasar.

Sedangkan sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. (Sujarweni:2014:65). Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 10 wanita berusia 19-25 tahun, memiliki kulit wajah kasar. Yang kemudian dibagi menjadi 2 kelompok A dan B secara acak. Dengan kelompok A beranggotakan 5 orang menggunakan peeling kulit buah manggis dan kelompok B yang beranggotakan 5 orang dengan menggunakan buah stroberi sebagai peeling kontrol.

Pemilihan sampel berdasarkan kriteria sebagai berikut :

1. Wanita
2. Usia 19-25 tahun
3. Memiliki kulit wajah kasar
4. Tidak memiliki indikasi alergi terhadap kosmetik tertentu
5. Tidak sedang dalam perawatan dokter atau ahli kecantikan
6. Tidak sedang menggunakan produk perawatan kecantikan tertentu

3.3 Definisi Operasional

Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, kedua variabel tersebut masing-masing mempunyai definisi sebagai berikut :

Secara definisi konsep, peningkatan hasil kehalusan kulit wajah adalah bertambahnya kelenturan kulit sehingga kulit terasa kenyal, halus jika disentuh, teksturnya terkesan sama rata, tidak ada benjolan ataupun lubang-lubang bekas jerawat maupun komedo dan lubang pori-pori tidak nampak.

Secara definisi operasional, peningkatan hasil kehalusan kulit wajah kasar diukur dengan cara menghitung selisih antara hasil kehalusan kulit sebelum dan sesudah dilakukan perawatan kulit wajah dengan menggunakan peeling kulit manggis yang diukur dengan alat *skin analyzer*.

Secara definisi konsep, kulit buah manggis yang telah dikeringkan dan dihaluskan dapat digunakan sebagai peeling dalam perawatan wajah untuk mengangkat sel-sel kulit mati yang membantu meregenerasi kulit. Secara definisi operasional, penggunaan peeling kulit buah manggis pada kulit wajah dapat

meningkatkan kehalusan kulit. Peeling kulit buah manggis digunakan setelah kulit manggis dikeringkan kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender lalu diaplikasikan pada kulit wajah dengan gerakan memutar atau *rotasi*. Dan perawatan peeling kontrol menggunakan buah stroberi yang telah diolah menjadi produk kosmetik peeling wajah.

3.4 Metode dan Rancangan Penelitian

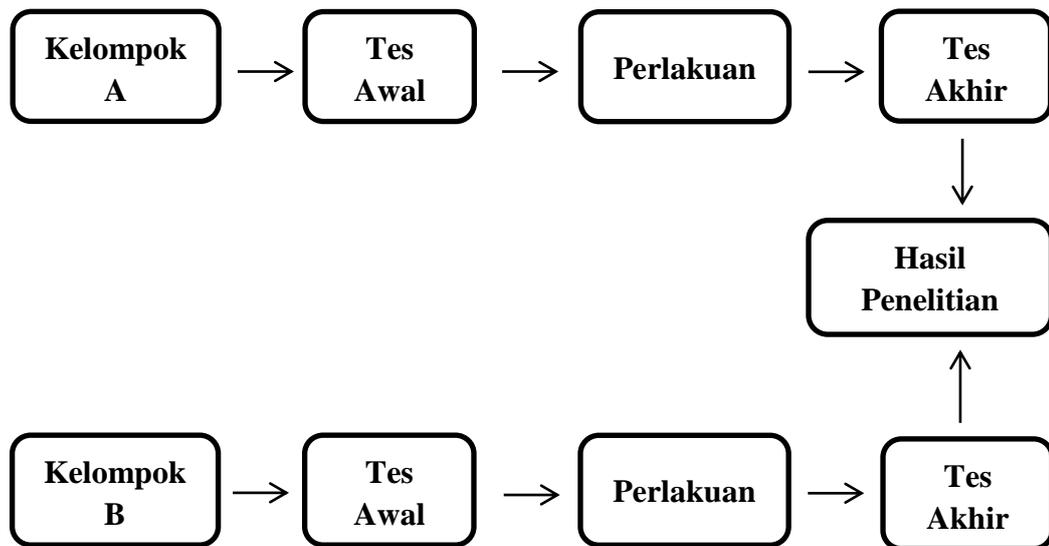
Metode dalam penelitian menggunakan metode eksperimen semu atau *quasi experimental* yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimen, namun pemilahan kedua kelompok tersebut tidak dengan teknik random. (Sukardi:2003:13)

Dalam penelitian ini dilakukan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kulit wajah sebelum dilakukan perawatan dan tes akhir yang bertujuan untuk mengetahui adanya hasil kehalusan kulit wajah setelah dilakukan perawatan sebanyak 8 kali. Perawatan kulit wajah berupa perlakuan pengangkatan sel kulit mati dengan peeling kulit buah manggis.

Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dengan menggunakan peeling kulit manggis dan kelompok B dengan menggunakan peeling buah stroberi untuk meneliti pengaruh penggunaan peeling dari buah tersebut dapat menghaluskan kulit wajah.

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen tes awal sampai tes akhir, dimana sejumlah subjek dari populasi dikelompokkan secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok A dan kelompok B.

Jumlah sampel keseluruhan adalah 10 orang, setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Setiap subjek diberi perlakuan yang sama yaitu dua kali dalam seminggu selama 5 minggu, jumlah keseluruhan adalah 8 kali perlakuan. Kemudian dilakukan pengukuran atau tes akhir dengan menggunakan alat *skin analyzer* untuk memastikan keberhasilan. Metode eksperimen ini menggunakan pola sebagai berikut :



Gambar 3.1 Skema Metode Eksperimen Quasi

Adapun rancangan penelitian dapat dilihat dalam tabel ini :

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

| Kelompok | Tes Awal | Perlakuan | Tes Akhir |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Eksperimen A | $(T_1)_A$ | X_A | $(T_2)_A$ |
| Eksperimen B | $(T_1)_B$ | X_B | $(T_2)_B$ |

Keterangan :

$(T_1)_A$ dan $(T_1)_B$: Tes awal sebelum diberikan perlakuan.

$(T_2)_A$ dan $(T_2)_B$: Tes akhir setelah diberikan perlakuan

X_A : Kelompok perawatan yang menggunakan peeling kulit buah manggis

X_B : Kelompok perawatan yang menggunakan peeling kulit buah stroberi

3.5 Perlakuan Penelitian

Untuk menguji hipotesis penelitian yang telah diajukan sebelumnya, maka peneliti melakukan perlakuan sebanyak 8 kali, yaitu seminggu 2 kali selama kurang lebih satu bulan terhadap masing-masing sampel. Perlakuan pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A yang dilakukan perawatan kulit wajah menggunakan peeling kulit buah manggis dan kelompok B yang dilakukan perawatan kulit wajah dengan menggunakan peeling kontrol buah stroberi. Secara garis besar bahan utama dalam penelitian ini adalah kulit buah manggis yang diolah menjadi peeling yang digunakan sebagai kosmetik dan buah stroberi sebagai peeling kontrol, yang telah menjadi produk perawatan wajah dipasaran. Berikut ini rincian alat, bahan, dan perlakuan pada sampel yang terbagi menjadi dua kelompok sebagai berikut :

Tabel 3.2 Alat dan Bahan Kelompok Perawatan Peeling Kulit Manggis dan Peeling kontrol Stroberi Untuk Satu Kali Perlakuan

| No | Alat dan Bahan | Jumlah | Keterangan |
|-----|----------------------|-----------|---|
| 1. | Facial Bed | 1 Buah | tempat berbaring model saat melakukan perawatan. |
| 2. | <i>Skin Analyzer</i> | 1 Buah | Alat yang digunakan untuk mengukur kehalusan kulit wajah |
| 3. | Kamisol | 1 Buah | Digunakan sebagai penutup dada saat melakukan perawatan |
| 4. | Hair Bando | 1 Buah | Digunakan pada kepala |
| 5. | Selimut | 1 Buah | Untuk menutupi badan selama melakukan perawatan |
| 6. | Handuk kecil | 4 Buah | Untuk alas dan penutup dada model |
| 7. | Washlap | 2 Buah | Untuk membersihkan wajah dari kosmetik |
| 8. | Tissu dan Kapas | 1 bungkus | Untuk membersihkan wajah klien selama perawatan |
| 9. | Waskom | 1 Buah | Sebagai wadah air yang digunakan dalam membersihkan wajah |
| 10. | Cawan | 1 Buah | Untuk tempat kosmetik |
| 11. | Cleansing milk | 10 ml | Digunakan untuk satu kali perlakuan perorang |
| 12. | Peeling kulit buah | 20 gram | Digunakan untuk satu kali |

| | | | |
|-----|---------------------------------|-------|--|
| | manggis | | perlakuan peroran |
| 13. | Aquadest | 30 ml | Digunakan untuk satu kali perlakuan perorang |
| 14. | Peeling kontrol (buah stroberi) | 10 ml | Digunakan untuk satu kali perlakuan perorang |

Sebelum melakukan perawatan kulit wajah, maka terlebih dahulu membuat peeling kulit buah manggis, prosedur pembuatan peeling kulit buah manggis sebagai berikut :

1. Siapkan kulit manggis, kupas kulit luar manggis yang kasar, kemudian pisahkan bagian dalamnya lalu cuci bersih.
2. Potong kulit manggis dengan ukuran kecil, kemudian jemur dibawah terik matahari selama 1-2 hari.
3. Setelah kulit manggis kering, haluskan dengan blender hingga hancur.
4. Kulit manggis yang telah dihaluskan kemudian di ayak agar mendapatkan bentuk atau ukuran yang sama. Ambil bagian yang bertekstur lembut agar saat diaplikasikan pada wajah kulit tidak terluka.
5. Bubuk kulit manggis siap digunakan sebagai peeling.



Gambar 3.2 Proses Pembuatan Peeling
Sumber : Dokumen Pribadi

Agar bubuk peeling kulit manggis yang digunakan tidak terlalu cair atau terlalu kental takaran setiap satu sampel wajah digunakan perbandingan bubuk kulit manggis sebanyak 20 gram (1 sendok makan) dan dicampurkan dengan aquadest 15 ml (1 sendok makan).



Gambar 3.3 Takaran Bubuk Peeling dan Aquadest
Sumber : Dokumen Pribadi

Kelompok A dan kelompok B masing-masing mendapatkan perawatan yang sama, tetapi penggunaan peeling yang berbeda. Kelompok A dengan peeling kulit buah manggis dan kelompok B dengan peeling buah stroberi. Langkah-langkah dalam perlakuan perawatan wajah pada kelompok A dengan kulit buah manggis dan kelompok B dengan peeling kontrol (peeling buah stroberi) adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam keadaan steril.
2. Klien dipersilakan untuk mengenakan kamisol atau pakaian perawatan kemudian berbaring pada facial bed.
3. Sebelum dilakukan perawatan kulit wajah dianalisa terlebih dahulu untuk mengukur kehalusan kulit, dengan langkah sebagai berikut :
 - a. Kulit wajah dibersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan cleansing milk kemudian angkat sisa kosmetik dengan kapas atau tisu

- b. Tempelkan *skin analyzer* pada 2 daerah wajah yakni bagian pipi kanan dan pipi kiri
- c. Hasil pengukuran awal tersebut kemudian dimasukkan dalam lembar data
4. Aplikasikan peeling pada seluruh bagian wajah kecuali daerah kelopak mata dan bibir dengan jari tangan kemudian lakukan gerakan memutar atau *rotasi* sampai butiran-butiran peeling pada wajah hilang
5. Bersihkan peeling dengan washlap kemudian keringkan dengan tissue
6. Melakukan tes akhir menggunakan *skin analyzer*, hasil akhir pengukuran tersebut dimasukkan kedalam lembar data pengukuran
7. Perawatan tersebut dilakukan sebanyak 8 kali perlakuan selama dua minggu sekali dalam jangka waktu satu bulan di salon IKK lantai 2 Univeritas Negeri Jakarta.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian sehingga dapat dipergunakan sebagai alat ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel (Djali dan Muljono :2008:59) Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat *skin analyzer* dan lembar penelitian untuk menilai perkembangan kehalusan kulit wajah selama perawatan menggunakan peeling kulit buah manggis dan peeling kontrol buah stroberi.

Skin analyzer merupakan alat ukur untuk mendianosa kondisi kulit yang menampilkan kulit wajah yang bermasalah secara jelas. *Skin analyzer* bekerja dengan cara menggunakan teknologi mikroskop video yang dilengkapi dengan cahaya di sekitar lensa. Alat ini secara otomatis akan memperlihatkan kondisi

kulit yang terdapat pada wajah dengan jelas pada layar monitor yang telah di hubungkan. Berikut ini gambar skin analyzer :



Gambar 3.4 Skin and Hair Analyzer
Sumber : Data lokasi 3 Februari 2017

Tabel 3.3 Keterangan Bagian-Bagian Skin Analyzer

| Nama | Gambar | Keterangan |
|--------------------------|---|--|
| Badan Alat Skin Analyzer |  | Alat ini dilengkapi dengan kabel penyambung dengan layar monitor yang berguna untuk menampilkan gambar kulit wajah yang disambungkan dengan <i>probe handy</i> . |
| Probe Handy |  | Bagian yang terdapat pada badan alat yang berbentuk huruf L dilengkapi dengan lensa sinar kamera yang menampakkan gambar kulit lewat layar monitor. Bagian tersebut yang akan ditempelkan pada kulit wajah yang akan di deteksi. |
| Switch |  | Tombol untuk mengaktifkan dan non aktifkan skin analyzer |

| | | |
|----------------|---|--|
| <i>Monitor</i> |  | Untuk menampilkan gambar kulit dari kamera probe handy |
|----------------|---|--|

Cara penggunaan alat *skin analyzer* :

1. Pasangkan semua kabel yang tersedia pada alat *skin analyzer* dan layar monitor. Setelah semua kabel di pasang, aktifkan tombol *switch* dan atur layar pada mode “avin”. Pasang lensa pada bagian probe handy dan tekan tombol *on* pada alat *skin analyzer*.
2. Sebelum melakukan diagnosa kulit dengan *skin analyzer* terlebih dahulu kulit wajah dibersihkan.
3. Setelah wajah di bersihkan tempelkan lensa *probe handy* pada permukaan kulit wajah yang akan diteliti. Pada layar monitor akan terlihat tampilan kondisi kulit.
4. Setelah selesai proses diagnosa kondisi kulit, lepaskan lensa pada *probe handy*. Tekan tombol *off* untuk mematikan alat kemudian lepaskan semua kabel dan rapikan kembali *skin analyzer*.

Cara kerja alat :

Skin analyzer bekerja dengan menampilkan kondisi kulit lewat gambar pada layar monitor yang tersambung dengan lensa kamera probe handy. Area wajah yang dianalisa bagian pipi kanan dan pipi kiri.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Penilaian

| Skor | Kondisi Kulit | Gambar |
|------|---|--|
| 1. | <p>Skor 1 pada gambar menunjukkan kondisi kulit sangat kasar. Ciri-ciri :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilihat dari monitor skin analyzer tekstur permukaan kulit sangat tidak merata ▪ Permukaan kulit terlihat sangat kasar dan bersisik ▪ Pori-pori kecil ▪ Permukaan kulit terlihat sangat kusam |  |
| 2. | <p>Skor 2 pada gambar menunjukkan kondisi kulit kasar, ciri-ciri :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilihat dari monitor skin analyzer tekstur permukaan kulit terlihat tidak merata ▪ Permukaan kulit terlihat kasar dan bersisik ▪ Pori-pori kecil ▪ Permukaan kulit terlihat kusam |  |
| 3. | <p>Skor 3 pada gambar menunjukkan kondisi kulit sedikit kasar, ciri-ciri :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilihat dari monitor skin analyzer tekstur permukaan kulit terlihat sedikit merata ▪ Permukaan kulit terlihat sedikit kasar dan bersisik ▪ Pori-pori kecil ▪ Permukaan kulit terlihat sedikit kusam |  |

| | | |
|----|---|---|
| 4. | <p>Skor 4 pada gambar menunjukkan kondisi kulit yang cenderung halus, ciri-ciri :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilihat dari monitor skin analyzer tekstur permukaan kulit merata ▪ Permukaan kulit terlihat halus dan tidak bersisik ▪ Pori-pori halus ▪ Permukaan kulit terlihat cerah |  |
| 5. | <p>Skor 5 pada gambar menunjukkan kondisi kulit yang halus, ciri-ciri :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilihat dari monitor skin analyzer tekstur permukaan kulit lebih merata ▪ Permukaan kulit terlihat halus dan tidak bersisik ▪ Pori-pori halus ▪ Permukaan kulit terlihat lebih cerah |  |

Gambar 3.3 Pembagian Kulit Yang di Ukur Menggunakan *Skin Analyzer*
 Sumber Gambar: Dokumen Pribadi 23 Maret 2017

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan menggunakan data primer yang didapatkan dari hasil eksperimen dengan menggunakan instrumen pengukuran kehalusan kulit yaitu *skin analyzer*. Pengumpulan data terhadap 8 sampel dilakukan selama 1 bulan dengan perawatan sebanyak dua kali dalam seminggu hingga perawatan mencapai 8 kali.

Langkah-langkah peneliti dalam pengumpulan data sebagai berikut :

1. Jumlah subjek dari sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu A dan B.
2. Melakukan tes awal T1 untuk mengukur tekstur kulit sebelum dilakukan perawatan pada kelompok A dan kelompok B, kemudian menghitung nilai rata-rata kelompok.
3. Melakukan perawatan atau perlakuan kepada kelompok A dengan menggunakan peeling kulit buah manggis dan kelompok B dengan menggunakan peeling buah stroberi sebagai peeling kontrol.
4. Melakukan tes akhir T2 kepada kelompok A dan kelompok B kemudian menghitung nilai rata-rata masing-masing kelompok A (T2)A dan kelompok B (T2)B.
5. Membedakan hasil penilaian kelompok A dan kelompok B.

3.8 Teknik Analisis Data

Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode statistik melalui pengujian hipotesis nol. Sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan uji *liliefors*, yaitu dengan menyusun data sebagai berikut :

| No | X_i | Z_i | $F(Z_i)$ | $S(Z_i)$ | $ F(Z_i)-S(Z_i) $ |
|----|-------|-------|----------|----------|-------------------|
|----|-------|-------|----------|----------|-------------------|

Keterangan :

1. Mengurutkan data dari data yang terkecil untuk memperoleh nilai X_i .
2. Mencari nilai rata-rata dari tiap data, mencari simpangan baku (S) dengan rumus :

$$S = \frac{\overline{\Sigma (X_2 - X)^2}}{N-1}$$

3. Mencari nilai Z dengan rumus $Z_i = \frac{X_i - X}{s}$
4. Mencari nilai F (Zi) dengan menggunakan tabel Z : P (Z ≤ Zi)
5. Mencari nilai S(Zi) dengan rumus $S(Z_i) = \frac{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n}{n}$
6. Mencari nilai F(Zi) – S(Zi) : Selisih F(Zi) dengan S(Zi) merupakan harga mutlak.
7. Menemukan nilai L_{hitung} dari yang terbesar untuk keperluan penilaian penarikan kesimpulan

Bila $L_0 \geq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi tidak normal

Bila $L_0 \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi kedua kelompok homogen atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan rumus uji F, sebagai berikut :

| |
|---|
| $F = \frac{\text{Variabel terbesar}}{\text{Variabel Terkecil}}$ |
|---|

Keterangan :

F : distribusi F atau variasi hitung

Jika hasil perhitungan mendapatkan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya data penelitian bersifat homogen, sebaliknya jika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya data tidak homogen. Uji kesamaan dua variabel menggunakan taraf signifikan (α) = 0,05.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas maka teknik analisis data yang digunakan untuk uji hipotesis adalah menggunakan uji t dua rata-rata, pada taraf signifikan = 0,05 dengan rumus, sebagai berikut :

$$t = \frac{X_A - X_B}{S \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

Keterangan :

t = Statistik pengujian

S = Simpangan baku gabungan kedua kelompok sampel

X_A = Rata-rata nilai kelompok A yang menggunakan peeling kulit buah manggis

X_B = Rata-rata nilai kelompok B yang menggunakan peeling kontrol stroberi

n_A = Jumlah sampel kelompok A

n_B = Jumlah sampel kelompok B

Jika hasil perhitungan nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, berarti hasil kehalusan kulit pada kulit wajah kering dengan menggunakan perawatan peeling kulit buah manggis lebih baik dibandingkan dengan perawatan peeling kontrol stroberi. Sebaliknya jika hasil perhitungan nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima, berarti tidak adanya perbedaan hasil kehalusan kulit pada wajah antara perawatan yang menggunakan peeling kulit manggis dengan peeling kontrol buah stroberi.

Untuk mengetahui hasil simpangan baku dari kedua kelompok sampel maka menggunakan rumus simpangan gabungan :

$$S^2 = \frac{n_A - 1 S_A^2 + n_B - 2 S_B^2}{n_A + n_B - 2}$$

Keterangan :

S^2 = Simpangan baku gabungan kedua kelompok sampel

n_A = Jumlah sampel kelompok A yang menggunakan peeling kulit buah manggis

n_B = Jumlah sampel kelompok B yang menggunakan peeling buah stroberi

S_A^2 = Variabel kelompok peeling kulit buah manggis

S_B^2 = Variabel kelompok peeling buah stroberi

Bila interpersi data uji tidak berdistribusi normal dan homogen, maka statistik yang digunakan adalah statistik non parametik dengan uji *U-mann Whitney* atau disebut dengan teknik Wilcoxon.

$$U_A = N_A N_B \frac{N_A + 1}{2} - R_A$$

$$U_B = N_A N_B \frac{N_B + 1}{2} - R_B$$

Keterangan :

N_A = Ukuran sampel A

R_A = Jumlah rank sampel A

N_B = Ukuran sampel B

R_B = Jumlah rank sampel B

3.9 Hipotesis Statistik

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t kesamaan dua rata-rata satu pihak untuk mengetahui apakah ada perbandingan hasil eksperimen A dengan eksperimen B.

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A > \mu_B$$

Keterangan :

H_0 : Peeling kulit buah manggis tidak berpengaruh terhadap kehalusan kulit.

H_1 : Peeling kulit buah manggis berpengaruh terhadap kehalusan kulit.

μ_A : Nilai rata-rata hasil kehalusan pada kulit wajah dengan menggunakan perawatan peeling kulit buah manggis (eksperimen A)

μ_B : Nilai rata-rata hasil kehalusan pada kulit wajah dengan menggunakan perawatan peeling kontrol stroberi (eksperimen B)

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Setelah melakukan penelitian sebanyak 8 kali perlakuan, diketahui jika terdapat pengaruh peningkatan kehalusan kulit pada wajah kasar baik yang menggunakan peeling kulit maupun peeling stroberi pada wanita yang berusia 20an. Eksperimen pada penelitian ini dengan melakukan perawatan wajah terhadap 10 orang sampel yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok A menggunakan peeling kulit manggis dan kelompok B peeling stroberi.

Dari perlakuan didapat hasil peningkatan kehalusan kulit wajah kasar pada wanita dengan kelompok A yang menggunakan peeling kulit manggis. dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1 Data Nilai Beda Peningkatan Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Ekperimen (Menggunakan Peeling Kulit Manggis)

| Sampel | Sebelum -1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | Total |
|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| A | 0,38 | 0,31 | 0,21 | 0,54 | 0,44 | 0,43 | 0,32 | 0,5 | 3,13 |
| B | 0,38 | 0,5 | 0,42 | 0,2 | 0,5 | 0,31 | 0,32 | 0,25 | 2,88 |
| C | 0,37 | 0,5 | 0,31 | 0,25 | 0,38 | 0,44 | 0,25 | 0,43 | 2,93 |
| D | 0,19 | 0,5 | 0,44 | 0,37 | 0,63 | 0,18 | 0,07 | 0,5 | 2,88 |
| E | 0,25 | 0,5 | 0,44 | 0,44 | 0,25 | 0,38 | 0,5 | 0,63 | 3,39 |

Sedangkan untuk kelompok B dengan menggunakan peeling kontrol stroberi terdapat peningkatan yang dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Data Nilai Beda Peningkatan Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Kontrol (Menggunakan Peeling Stroberi)

| Sampel | Sebelum -1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | Total |
|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| A | 0,2 | 0,05 | 0,5 | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,38 | 0,60 | 2,73 |
| B | 0,3 | 0,7 | 0,25 | 0,5 | 0,25 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 3,00 |
| C | 0,25 | 0,63 | 0,18 | 0,25 | 0,38 | 0,37 | 0,32 | 0,43 | 2,81 |
| D | 0,13 | 0,13 | 0,5 | 0,31 | 0,25 | 0,44 | 0,56 | 0,44 | 2,76 |
| E | 0,25 | 0,44 | 0,19 | 0,25 | 0,31 | 0,44 | 0,5 | 0,31 | 2,69 |

4.2 Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis penelitian dilakukan dengan uji normalitas menggunakan uji liliofers, bila data berdistribusi normal maka digunakan statistik parametrik namun bila data tidak berdistribusi normal maka digunakan analisis dengan statistik non parametrik dengan uji *U-mann Whitney* dan melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F.

4.2.1 Uji Normalitas Liliofers

Hasil perhitungan uji normalitas peningkatan kehalusan pada kulit wajah kasar yang menggunakan peeling kulit manggis dan peeling stroberi sebagai kontrol adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Uji Normalitas Hasil Kehalusan Dengan Menggunakan Peeling Kulit Manggis

| Sampel | X_A | Z_i | $F(Z_i)$ | $S(Z_i)$ | $ F(Z_i) - S(Z_i) $ |
|--------------------|-------|--------|----------|----------|---------------------|
| A | 2,88 | -0,376 | 0,355 | 0,4 | 0,065 |
| B | 2,88 | -0,376 | 0,355 | 0,4 | 0,065 |
| C | 2,93 | 0,509 | 0,308 | 0,6 | 0,292 |
| D | 3,13 | 0,4 | 0,655 | 0,8 | 0,145 |
| E | 3,39 | 1,581 | 0,942 | 1,0 | 0,058 |
| Jumlah : | 15,21 | | | | |
| Rata-rata : | 3,042 | | | | |
| SD : | 0,220 | | | | |

Tabel 4.4 Uji Normalitas Hasil Kehalusan Dengan Menggunakan Peeling Stroberi Sebagai Kontrol

| Sampel | \bar{X}_B | Z_i | F(Zi) | S(Zi) | F(Zi) – S(Zi) |
|------------------|-------------|--------|-------|-------|---------------|
| A | 2,69 | -0,892 | 0,186 | 0,2 | 0,014 |
| B | 2,73 | -0,561 | 0,287 | 0,4 | 0,113 |
| C | 2,76 | -0,314 | 0,378 | 0,6 | 0,222 |
| D | 2,81 | 0,099 | 0,535 | 0,8 | 0,265 |
| E | 3,00 | 1,669 | 0,951 | 1,0 | 0,049 |
| Jumlah | 13,99 | | | | |
| Rata-rata | 2,798 | | | | |
| SD | 0,121 | | | | |

Berdasarkan hasil perhitungan pada kelompok eksperimen didapat $L_0 = 0,292$ dengan $n = 5$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,337$ ternyata $L_0 \leq L_{tabel}$ yaitu $0,292 \leq 0,337$, sehingga hipotesis nol diterima, artinya sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya untuk kelompok kontrol berdasarkan hasil perhitungan didapat $L_0 = 0,265$ dengan $n = 5$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,337$ ternyata $L_0 \leq L_{tabel}$ yaitu $0,265 \leq 0,337$. Sehingga hipotesis nol diterima, artinya sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan rumus :

$$F_h = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

$$S_A^2 = 0,0485$$

$$S_B^2 = 0,0147$$

$$F_h = \frac{S_A^2}{S_B^2}$$

$$= \frac{0,0485}{0,0147} = 3,2993$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan $F_{hitung} = 3,2993$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ berada pada daerah penerima H_0 yaitu : $F_{tabel} = 6,39$. Ternyata $F_{hitung} = 3,2993 < F_{tabel} = 6,39$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga disimpulkan bahwa populasi kedua kelompok memiliki varian yang sama atau homogen.

4.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan Uji t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak ada pengaruh dari hasil perawatan kulit wajah yang menggunakan peeling kulit manggis terhadap kehalusan. Sedangkan hipotesis alternatif menyatakan adanya pengaruh dari hasil perawatan kulit wajah menggunakan peeling kulit manggis terhadap peningkatan kehalusan. Adapun langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

Kriteria pengujian : terima H_0 jika $t \leq t_{1-\alpha}$

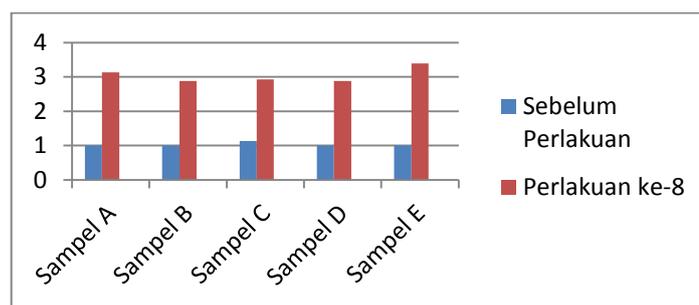
Keterangan : $t_{1-\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ maka $dk = 8$, dari daftar distribusi t adalah 1,86.

Dari hasil pengujian hipotesis dengan uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 2,175 sedangkan $t_{tabel} = 1,86$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 8$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya terdapat pengaruh kehalusan pada kulit wajah yang menggunakan peeling kulit manggis.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Kulit manggis merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai kosmetik perawatan kulit. Proses pengeringan dan penghalusan kulit manggis menghasilkan bentuk bubuk yang dapat di aplikasikan pada wajah dengan campuran *aquadest*. Bubuk inilah yang kemudian dapat digunakan sebagai sediaan peeling. Penggunaan peeling dengan gerakan rotasi membantu melepaskan sel-sel kulit mati pada wajah dan memperbaiki tekstur kulit kasar menjadi lebih halus hal tersebut karena adanya kandungan *xanton* atau biasa disebut antioksidan pada kulit manggis yang berupa *alpha mangostin* dan *gamma mangostin* dapat membantu meregenerasi kulit menjadi lebih halus dan terlihat segar.

Hasil perhitungan terhadap data penelitian pada kelompok eksperimen menggunakan peeling kulit manggis menunjukkan pengaruh terhadap peningkatan kehalusan pada kulit wajah kasar yang berdasarkan perbandingan nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah perlakuan. Berikut ini grafik rata-rata peningkatan tekstur kulit pada sampel A,B, C, D dan E :



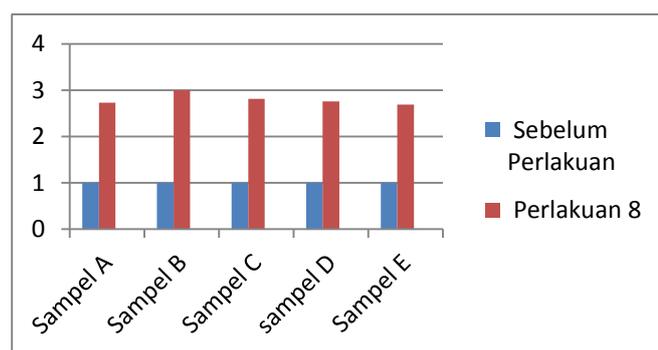
Gambar 4.1 Grafik Nilai Rata-rata Tiap Sampel Kelompok Peeling Kulit Manggis

Dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa sampel A sebelum perlakuan mendapatkan skor 1 dan setelah dilakukan perlakuan menggunakan peeling kulit manggis terdapat peningkatan kehalusan dengan rata-rata 3,13. Sedangkan sampel

B sebelum perlakuan mendapatkan skor 1, setelah dilakukan perlakuan hingga 8 kali terdapat peningkatan dengan rata-rata 2,88. Untuk sampel C skor sebelum perlakuan mendapatkan 1,13 setelah perlakuan mendapatkan rata-rata 2,93. Pada sampel D sebelum perlakuan mendapatkan skor 1 setelah perlakuan mendapatkan rata-rata peningkatan 2,88. Dan pada sampel E skor 1 sebelum perlakuan setelah perlakuan mendapatkan skor 3,39. Rata-rata tertinggi diperoleh pada sampel E dengan skor 3,39 dan terendah pada sampel B dan D mendapatkan rata-rata 2,88.

Kenaikan pada tiap sampel dinilai apabila tekstur kulit pada layar skin analyzer semakin terlihat lebih halus, tidak bersisik pada permukaan kulitnya, dan terlihat lebih cerah

Selain kelompok peeling kulit manggis, pada kelompok yang menggunakan kontrol peeling stroberi juga terdapat pengaruh peningkatan kehalusan pada kulit wajah kasar yang berdasarkan hasil perhitungan perbandingan nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah perlakuan. Berikut ini grafik rata-rata peningkatan tekstur kulit pada kelompok B :

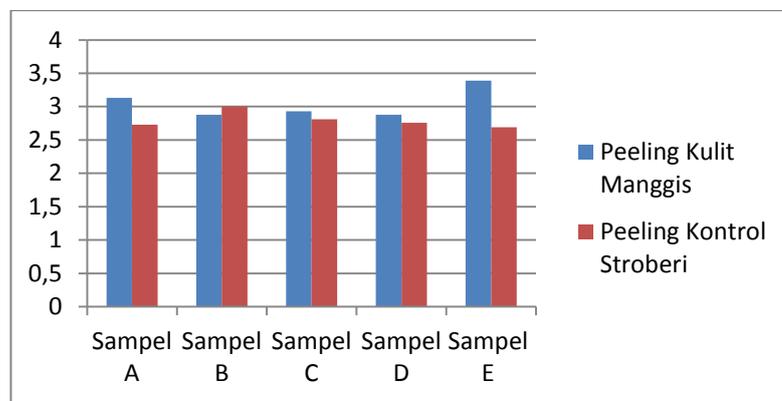


Gambar 4.2 Grafik Nilai Rata-rata Sampel Kelompok Kontrol Peeling Stroberi

Pada kelompok yang menggunakan peeling kontrol stroberi didapatkan peningkatan kehalusan kulit. Sebelum perlakuan sampel A, B, C, D dan E mendapatkan nilai rata-rata yang sama dengan skor 1 setelah dilakukan perlakuan

dengan menggunakan peeling kulit manggis terdapat peningkatan rata-rata yang berbeda. Sampel A mendapatkan rata setelah perlakuan 2,73 sampel B 3,00 sampel C 2,81 sampel D 2,76 dan sampel E 2,69

Berdasarkan hasil perhitungan kedua kelompok, terdapat beda nilai rata-rata dari dua perlakuan yang berbeda yaitu kelompok A dengan peeling kulit manggis dan kelompok B yang mendapatkan perlakuan dengan peeling kontrol stroberi. Hal tersebut terlihat pada grafik dibawah ini :



Gambar 4.3 Grafik Nilai Jumlah Rata-rata Peningkatan Kehalusan

Dari grafik di atas terlihat penggunaan peeling kulit manggis lebih berpengaruh terhadap kehalusan pada wajah jika dibandingkan dengan penggunaan peeling stroberi. Perbedaan pengaruh kehalusan pada kulit wajah dapat terjadi akibat kandungan yang berbeda pada peeling kulit manggis dan peeling stroberi selain itu kebiasaan serta pola hidup masing-masing sampel juga berpengaruh dalam peningkatan kehalusan kulit wajah.

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan peeling kulit manggis terhadap kehalusan kulit wajah kasar. Hal tersebut dapat terlihat dari data hasil dengan menggunakan *skin and hair analyzer* yang dibandingkan dengan lembar instrumen penilaian penelitian. Selain itu, melakukan uji hipotesis melalui pengujian hipotesis nol dengan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Hasil uji hipotesis nol (H_0) diperoleh yang dilakukan dengan uji t didapat $t_{hitung} = 2,175 > t_{tabel} = 1,86$, pada taraf signifikan 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh peeling kulit manggis (*Garciana Mangostana Linn*) terhadap kehalusan pada kulit wajah kasar. Hal ini dapat terjadi karena pada kulit manggis terdapat senyawa xanton atau lebih dikenal dengan antioksidan yang berupa *alpha mangostin* dan *gamma mangostin*. Antioksidan berperan penting dalam kesehatan kulit karena zat tersebut mampu menangkal radikal bebas yang merusak kulit dan membantu meregenerasi sel kulit, sehingga sel kulit mati yang menumpuk akan terangkat dan tergantikan dengan sel kulit baru yang lebih baik menjadikan tekstur kulit halus dan terlihat sehat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran yang di uraikan sebagai berikut :

1. Sebelum perawatan peeling sebaiknya lakukan tes sensitifitas terlebih dahulu agar kulit tidak terjadi iritasi ataupun efek yang tidak diinginkan walaupun peeling berbahan alami.
2. Peeling kulit manggis dapat dikembangkan agar lebih praktis digunakan, dikemas dengan menarik dan ditambahkan zat tertentu atau aroma tertentu agar peeling kulit manggis dapat lebih diminati masyarakat.
3. Masih dapat diteliti lebih lanjut mengenai pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan dasar kosmetik perawatan maupun kosmetik dekoratif.
4. Untuk Lembaga Pendidikan peeling kulit manggis ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan kosmetik untuk perawatan kulit.
5. Belum ditemukannya alat ukur yang valid untuk mengukur kondisi kulit, diharapkan dapat ditemukan atau diteliti lebih lanjut mengenai alat yang lebih akurat dalam menilai kehalusan kulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Achroni Keen. (2012). *Semua Rahasia Kulit Cantik dan Sehat*. Yogyakarta: Javalitera
- Aceng, R., dan Rina, N. (2012). *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Cahyo, Agus N. (2012). *Ajaibnya Manggis Untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Yogyakarta: Laksana.
- Darmawan, Aji Budi. (2013). *Rahasia Tampil Muda Di Segala Usia*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Elandari Sulastomo. (2013). *Kulit Cantik dan Sehat*. Jakarta: Buku Kompas.
- Erni Martin, dan Nindyas Primandini. (2009). *Cantik Dengan Natural Treatment*. Yogyakarta : PEGASUS.
- Fauzi dan Nurmalina. (2012). *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: PT Elex Media Kompetindo.
- Hermawan Setiabudi. (2014). *Rahasia Kecantikan Kulit Alami*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Galuh Niken. (2016). *Pengaruh Penggunaan Masker Buah Naga Putih Terhadap Kehalusan Kulit Wajah* (skripsi). Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Kusantati H., Pipin T., dan Winwin W. (2008). *Tata Kecantikan Kulit untuk SMK Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Lely Noormindhawati. (2013). *Jurus Ampuh Melawan Penuaan Dini*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Malahayati. (2010). *Cantik Sehat Energik*. Jakarta: GREAT! Publisher
- Muliyawan Dewi, dan Neti Suriani. (2013). *A-Z Kosmetik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Raffi, Paramawati. (2010). *Dahsyatnya Manggis Untuk Menumpas Penyakit*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Rostamailis. (2005). *Perawatan Badan Kulit dan Rambut*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Santyastuti. (2005). *Perbandingan Kehalusan Kulit Tangan Antara Yang Menggunakan Krim Minyak Wijen dan Krim Minyak Zaitun* (skripsi). Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Supriatin, B. & Desi, S. (2005). *Berkebun Stroberi Secara Komersial* (online) . Penebar Swadaya. [https://books.google.co.id/books +tanaman+stroberi](https://books.google.co.id/books+tanaman+stroberi)(12 april 2017)
- Suiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Supardi. (2013). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Jakarta : Change Publication.
- Susi, Susanti. (2014). *500 Rahasia Cantik Alami*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sutono Toni, dan Marissa. 2014. *Atasi Jerawat Dengan Ektrak Kulit Manggis*. Jakarta: Kompas Media Nusantara
- Wiratna, Sujaweni. (2014). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru
- Yunitasari, Liska. (2012). *Gempur 41 Penyakit Dengan Buah Manggis*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Leny Irawati. (2013). *Pengaruh Komposisi Masker Kulit Buah Manggis (Garcinia Mangostana Linn) dan Pati Bengkuang Terhadap Hasil Penyembuhan Jerawat Pada Kulit Wajah Berminyak*. Volume 02 (Nomor 02 hal. 40-48) <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnaltatarias/article/view/> (13 Februari 2017)
- Utami., Leliqia., dan Wijayanti. (2015). *Perbandingan Aktivitas Antioksidan Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L.) Dengan Vitamin C Menggunakan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil)*. Volume 2 (nomor 3 hal1-6) <http://jurnal.unpad.ac.id/ijpst/article/view/7905> (13 Februari 2017)

