

**PERBANDINGAN HASIL PENGURANGAN JERAWAT  
ANTARA YANG MENGGUNAKAN MASKER DAUN SIRIH  
MERAH DAN MASKER DAUN KEMANGI PADA  
PERAWATAN KULIT WAJAH BERMINYAK**



*Building  
Future  
Leaders*

**DEBBY TRIANAWATI**

**5535102792**

**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2015**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**Nama / Jabatan**

**Tanda Tangan**

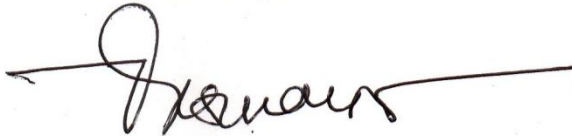
**Tanggal**

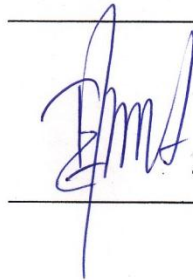
**Dr. Dwi Atmanto, M.Si**

**Pembimbing Metodologi**

**Titin Supiani, M.Pd**

**Pembimbing Materi**

 20/01 2015



21/1 2015

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

**Sri Irtawidjajanti, M.Pd**

**Ketua Sidang**

**Neneng Siti Silfi A, M.Si, Apt**

**Penguji I**

**Nurul Hidayah, M.Pd**

**Penguji II**



21/1 2015



21/1-15



21/1 - 15

**Tanggal Lulus**

**: 15 Januari 2015**

## ABSTRAK

**Debby Trianawati, 2014. Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak. Skripsi, Jakarta : Program Studi Pendidikan Tata Rias, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mana yang lebih baik hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kulit wajah berjerawat dengan jenis berminyak pada perempuan usia 18 sampai 24 tahun. Pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan ciri-ciri atau sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel sebanyak 10 orang yang dibagi menjadi 5 orang yang menggunakan masker daun sirih merah dan 5 orang menggunakan masker daun kemangi dengan masing-masing perlakuan diberikan adalah 2 kali dalam 1 minggu dengan total 8 kali perlakuan.

Berdasarkan deskripsi teoritis dibahas, maka dirumuskan hipotesis penelitian bahwa masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan masker daun kemangi dalam pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen quasi yaitu dilakukan perlakuan sebanyak 8 perlakuan yang menggunakan alat woods lamp untuk mengukur pengurangan jerawat pada kulit wajah, oleh dosen juri melalui lembar penilaian. Sampel penelitian diberi perawatan wajah lengkap dan menggunakan masker olahan alami yang berasal dari daun sirih merah dan daun kemangi.

Setelah diperoleh data hasil penelitian, dilakukan uji persyaratan analisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas dua varians. Hasilnya untuk kelompok eksperimen A diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,182 < 0,337$  Jadi data untuk eksperimen A berdistribusi normal, sedangkan eksperimen B diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,218 < 0,337$  jadi data untuk eksperimen B berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas dua varians menggunakan rumus uji F diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,590 < 6,39$  ini berarti data kedua kelompok homogen. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan nilai rata-rata dua pihak yang menunjukkan  $t_{hitung} = 3,516$  pada taraf signifikansi  $(\alpha) = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = 8$  maka  $t_{tabel} = 2,31$  ternyata  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak artinya hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibanding dengan masker daun kemangi.

Kata Kunci: Hasil Pengurangan Jerawat, Kulit Wajah Berminyak, Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi.

## ABSTRACT

**Debby Trianawati, 2014. Comparison of Results Between Acne Reduction Using Red Betel Leaf Mask and Basil Leaf Mask On Oily Face Skin Treatment. Script, Jakarta: Health and Beauty Programs, Home Economics, Faculty of Engineering, State University of Jakarta.**

*This study aims to analyze which one is better, the results of acne reduction on oily face skin between using red betel leaf mask and basil leaf mask.*

*The population used in this study is women aged 18 to 24 years with oily and acne face skin. Sample took based on the population characteristics which was known previously. Total sample took based on are 10 ladies which were divided into 5 people using red betel leaf mask and 5 people using basil leaf mask, with each treatment given was 2 times a week, and a total of 8 times treatment mask.*

*Based on the theoretical description discussed, it's then formulated the research hypothesis that red betel leaf mask is better than the basil leaf mask in the reduction of acne on oily skin. The method used is a quasi experimental method of treatment that took 8 times of treatment using a wood lamp to measure the reduction of acne on the skin, by the jury lecturer using an assessment sheet. The study sample was given a complete facial treatment mask using natural derived mask from red betel leaf and basil leaf.*

*Having obtained the data from the study, conducted the test requirements analysis with normality test and homogeneity of two variances. The results for the experimental group A obtained  $L_{count} < L_{tabel}$  ie  $0.182 < 0.337$  Thus the experimental data for a normal distribution, whereas the experimental B obtained  $L_{count} < L_{tabel}$  ie  $0.218 < 0.337$  so the data for experiments B normal distribution. The homogenitas test of two variants using the F test formula obtained  $F_{count} < F_{table}$  is  $1.590 < 6.39$  this means that data are both homogeneous group. The results of hypothesis test using the average range of the both group showing  $t_{count} = 3.516$  significant rate  $(\alpha) = 0,05$  and degrees of freedom  $(df) = 8$  meaning  $t_{table} = 2.31$  therefore  $t_{count} < t_{table}$ , meaning zero hypothesis ( $H_0$ ) was rejected and means that the result of the reduction of acne on oily skin using red betel leaf mask better than the basil leaf mask.*

*Keywords: Results Reduction Acne, Oily Skin, Red Betel Leaf Mask and a Basil Leaf Mask.*

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan  
Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi Pada Perawatan  
Kulit Wajah Berminyak**

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 dipublikasikan dan pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan perguruan tinggi atau instansi manapun kecuali bagian yang sebenarnya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Januari 2015

Debby Trianawati  
5535102792

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, puji syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Adapun skripsi yang ditulis dengan judul Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak.

Skripsi ini merupakan tugas akhir dari rangkaian perjalanan panjang peneliti selama mengikuti perkuliahan di Universitas Negeri Jakarta, ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana.

Penulis menyadari, terselesaikannya skripsi ini tidak hanya hasil kerja keras penulis sendiri. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan tulus hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Riyadi, ST, M.T selaku Dekan fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Dra. Melly Prabawati, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
3. Titin Supiani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tata Rias dan juga sebagai Dosen Pembimbing Materi yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Dwi Atmanto, M.Si selaku Dosen Pembimbing Metodologi yang telah membantu membimbing, memberi masukan dan pemikiran demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Nurul Hidayah, M.Pd selaku Pembimbing Akademik Tata Rias 2010 dan sebagai Dosen Ahli yang telah memberikan waktu, perhatian dan bimbingan saat peneliti melakukan eksperimen.

6. Aniesa Puspa Arum, M.Pd sebagai dosen ahli yang telah memberikan bimbingan saat peneliti melakukan eksperimen.
7. Dra. Rita Sussety, yang berkenan menerima peneliti melakukan eksperimen di salon IKK Universitas Negeri Jakarta.
8. Seluruh dosen Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, umumnya serta para Dosen Program Studi Tata Rias, khususnya yang telah mendidik peneliti, meluangkan waktunya untuk mengerjakan berbagai hal dari awal perkuliahan sampai selesai perkuliahan.
9. Keluarga kecilku, papa Ir. Dadang Irianto, kakakku Devy Irianti, SE, Diana Andarini, S.Pd, Gema Palindra S.Pd dan Erfin Aditya, SE, yang telah mendidik dengan penuh curahan cinta, harapan dan kasih sayang yang tulus ikhlas dan senantiasa selalu mendukung dengan iringan doa yang tiada henti.
10. Kepada sahabat terbaik Maya Wulandari untuk doa dan dukungannya.
11. Seluruh teman-teman amusa, sukma, dita, friska, deti, septi, juli dan zahara, terimakasih untuk dukungan dan semangatnya.
12. Seluruh pihak yang membantu yang tidak dapat di sebutkan satu persatu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Sadar dengan keterbatasannya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala saran dan kritik yang membangun sangat peneliti harapkan.

Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi rekan-rekan yang ingin melakukan penelitian selanjutnya. Akhir kata semoga Allah SWT akan senantiasa melimpahkan rahmat karuniaya kepada kita semua. Amin.

Jakarta, Januari 2015

Debby Trianawati

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Pembatasan Masalah .....	6
1.4 Perumusan Masalah .....	7
1.5 Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>8</b>
2.1 Kerangka Teoritis .....	8
2.1.1 Hakikat Pengurangan Jerawat Pada Kulit Berminyak.....	8
2.1.1.1 Kulit Berminyak .....	8
2.1.1.2 Perawatan Kulit Berminyak .....	14
2.1.1.3 Jerawat Pada Kulit Berminyak .....	16
2.1.1.4 Pengurangan Jerawat Pada Kulit Berminyak .....	22
2.1.2 Hakikat Masker Daun Kemangi dan Masker Daun Sirih .....	26
2.1.2.1 Masker Daun Sirih Merah .....	27
2.1.2.2 Masker Daun Kemangi .....	30
2.2 Kerangka Berpikir .....	33
2.3 Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
3.2 Metode Penelitian .....	36
3.3 Variabel Penelitian .....	37



3.4	Definisi Operasional .....	38
3.5	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	39
3.6	Desain Penelitian .....	40
3.7	Instrumen Penelitian .....	40
3.8	Prosedur Penelitian .....	43
3.9	Teknik Analisis Data .....	46
3.10	Hipotesis Statistik .....	50
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		<b>52</b>
<b>PENELITIAN .....</b>		
4.1	Deskripsi Data .....	52
4.1.1	Data Mentah .....	52
4.1.2	Penyajian Data .....	53
4.2	Pengujian Persyaratan Analisis .....	54
4.2.1	Uji Normalitas Lilliefors .....	54
4.2.2	Uji Homogenitas .....	55
4.3	Pengujian Hipotesis .....	56
4.4	Pembahasan .....	57
4.5	Keterbatasan Penelitian .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>60</b>
5.1	Kesimpulan .....	60
5.2	Implikasi Penelitian .....	60
5.3	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>64</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Penampang Kulit ..... 9
Gambar 2.2	Proses Terjadinya Jerawat ..... 10
Gambar 2.3	Acne Vulgaris ..... 18
Gambar 2.4	Acne Rosacea ..... 19
Gambar 2.5	Acne Inversa ..... 19
Gambar 2.6	Acne Steroid ..... 20
Gambar 2.7	Cystic Acne ..... 20
Gambar 2.8	Back Acne ..... 21
Gambar 2.9	Acne Conglobata ..... 21
Gambar 2.10	Daun Sirih Merah ..... 27
Gambar 2.11	Daun Kemangi ..... 30
Gambar 3.1	Wood Lamp ..... 41

## DAFTAR TABEL

		<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Perbandingan Komposisi Gizi per 100 Gram dari Daun Sirih Merah .....	29
Tabel 2.2	Perbandingan Komposisi Gizi per 100 Gram dari Daun Kemangi .....	32
Tabel 3.1	Metode Eksperimen .....	37
Tabel 3.2	Desain Penelitian .....	40
Tabel 3.3	Kondisi Kulit dan Warna yang Ditampilkan Wood Lamp .....	42
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian .....	43
Tabel 3.5	Alat dan Bahan yang Digunakan Pada Perlakuan Kelompok A dan Kelompok B .....	44
Tabel 3.6	Tabel Uji Lilliefors .....	47
Tabel 4.1	Deskripsi Data Penelitian Kelompok A .....	52
Tabel 4.2	Deskripsi Data Penelitian Kelompok B .....	53
Tabel 4.3	Uji Normalitas .....	55
Tabel 4.4	Uji Homogenitas .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen Hasil Pengurangan Jerawat Antara Yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi .....	64
Lampiran 2	Format Data Penilaian Pengurangan Jerawat .....	67
Lampiran 3	Data Penilaian Kondisi Kulit Sebelum Perlakuan Kelompok Eksperimen A .....	68
Lampiran 4	Data Penilaian Kondisi Kulit Sesudah Perlakuan Kelompok Eksperimen A .....	72
Lampiran 5	Data Penilaian Kondisi Kulit Sebelum Perlakuan Kelompok Eksperimen B .....	76
Lampiran 6	Data Penilaian Kondisi Kulit Sesudah Perlakuan Kelompok Eksperimen B .....	80
Lampiran 7	Rata-rata Penilaian Data Pengurangan Jerawat Dengan Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	84
Lampiran 8	Rata-rata Penilaian Data Pengurangan Jerawat Dengan Menggunakan Masker Daun Kemangi .....	88
Lampiran 9	Rata-rata Hasil Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	92
Lampiran 10	Rata-rata Hasil Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Kemangi .....	93
Lampiran 11	Uji Reliabilitas Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	94
Lampiran 12	Konsistensi Observer Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	97
Lampiran 13	Uji Reliabilitas Menggunakan Masker Daun Kemangi....	100
Lampiran 14	Konsistensi Observer Menggunakan Masker Daun Kemangi .....	103
Lampiran 15	Uji Normalitas Nilai Hasil Pengurangan Jerawat Dengan Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	106
Lampiran 16	Uji Normalitas Nilai Hasil Pengurangan Jerawat Dengan Menggunakan Masker Daun Kemangi .....	109
Lampiran 17	Uji Homogenitas .....	112
Lampiran 18	Pengujian Hipotesis .....	114
Lampiran 19	Grafik Perawatan Penggunaan Daun Sirih Merah .....	118

Lampiran 20	Grafik Perawatan Penggunaan Daun Kemangi .....	121
Lampiran 21	Foto Alat, Bahan dan Kosmetika Penelitian .....	124
Lampiran 22	Proses Pembuatan Masker Daun Sirih Merah .....	128
Lampiran 23	Proses Pembuatan Masker Daun Kemangi .....	129
Lampiran 24	Proses Perawatan Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	130
Lampiran 25	Proses Perawatan Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Kemangi .....	133
Lampiran 26	Foto Sebelum dan Sesudah Perawatan Menggunakan Masker Daun Sirih Merah .....	136
Lampiran 27	Foto Sebelum dan Sesudah Perawatan Menggunakan Masker Daun Kemangi .....	138
Lampiran 28	Hasil Uji Lab Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi .....	140
Lampiran 29	Surat Tugas	141
Lampiran 30	Surat Kesiadaan Dosen Juri Dalam Penelitian Skripsi ....	142
Lampiran 31	Surat Kesiadaan Dosen Juri Dalam Penelitian Skripsi ....	143
Lampiran 32	Surat Permohonan Peminjaman Ruang .....	144
Lampiran 33	Surat Permohonan Izin Penelitian Untuk Skripsi .....	145
Lampiran 34	Tabel Nilai-nilai $r$ Product Moment Pearson .....	146
Lampiran 35	Nilai Kritis $L$ Untuk Uji Lilliefors .....	147
Lampiran 36	Tabel Kurva Normal Presentase .....	148
Lampiran 37	Nilai Persentil Untuk Distribusi $t$ .....	149
Lampiran 38	Daftar C Nilai Persentil .....	150
Lampiran 39	Nilai Persentil Untuk Distribusi $F$ .....	151
Lampiran 40	Riwayat Hidup .....	155

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perawatan kecantikan sebagai bagian dari gaya hidup wanita, keberadaannya telah dirasakan sejak berabad-abad yang lalu. Secara tradisional teknik perawatan tubuh sudah dikenal sebagai bagian dari unsur kebudayaan masyarakat sepanjang perkembangan umat manusia. Kecantikan identik dengan penampilan diri dan merupakan aset berharga bagi setiap wanita. Istilah cantik mempunyai makna sesuatu yang indah, yang dapat dinilai dan ditangkap oleh panca indera sebagai kecantikan lahiriah. Bentuk badan ideal, bentuk wajah bulat telur, mata bulat besar, kulit mulus, rambut yang indah, gigi yang putih dan sehat merupakan kecantikan lahiriah yang dimiliki secara alamiah, namun tidak banyak wanita yang memenuhi kriteria tersebut.

Kulit wajah sebagai dasar make-up merupakan bagian penting kecantikan. Wajah dapat diibaratkan sebuah kanvas bagi seni tata rias wajah. Sampai usia 30 tahun, kulit wajah mudah dirawat karena metabolisme dan sel-sel di dalam wajah menjalankan fungsinya dengan baik. “Permasalahan mulai muncul saat usia beranjak lebih tua. Seiring beranjaknya usia, kita dituntut untuk merawat wajah lebih teliti dan lebih mengarah kepada kesehatan.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Reni Kusumawardhani, *Let's Make-up by Wawa Sugimurwati*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008) h.10

Semua wanita mendambakan kulit wajah yang bersih dan bebas dari gangguan kesehatan kulit. Kulit wajah yang berminyak biasanya dimiliki oleh orang yang jenis kulitnya berpori – pori besar. Kulit wajah berminyak tentunya sangat mengganggu penampilan dan kecantikan. Untuk kulit jenis ini bila menggunakan make up akan mudah rusak dan minyak yang terdapat pada wajah pun dengan mudah menyerap kotoran sehingga menempel di wajah dan menimbulkan jerawat.

*Kligman*, seorang peneliti masalah jerawat ternama di dunia berpendapat:

Tak ada satu pun di dunia yang melewati masa hidupnya tanpa sebuah jerawat di kulitnya. Masalah pertama yang sering menghinggapi wajah adalah jerawat. Jerawat atau *acne* merupakan kondisi abnormal kulit akibat gangguan produksi kelenjar minyak yang berlebihan sehingga mengakibatkan penyumbatan pada pori-pori kulit dan menimbulkan kantung nanah yang kemudian meradang.<sup>2</sup>

Jerawat disebabkan kelenjar minyak memproduksi minyak berlebihan, kemudian kelenjar minyak yang berlebihan tersebut bercampur dengan sel kulit mati. Ketika sel-sel kulit itu bercampur dengan partikel debu atau kotoran yang sudah meningkat, campuran yang tebal dan lengket itu dapat membentuk penyumbatan yang menjadi bintik hitam atau putih. Jerawat dapat muncul di semua bagian tubuh yang memiliki *unit filosebasea*. Satu *unit filosebasea* terdiri dari sel-sel *folikel*, kelenjar *sebasea* dan rambut yang sering kali tidak muncul ke permukaan kulit. Oleh karena itu, jerawat dapat muncul di daerah yang tampak tidak memiliki rambut, yang sebenarnya terdapat di bawah permukaan kulit.

---

<sup>2</sup> Kurniasih, *Khasiat Dahsyatnya Kemangi untuk Kebugaran Daya Tahan Tubuh dan Kesembuhan Penyakit*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014) h.38

Jerawat pada umumnya muncul di tempat yang terdapat banyak kelenjar *sebacea* seperti wajah, leher, dada, punggung dan bahu. “Pada umumnya, masalah jerawat dialami oleh lebih dari 80% populasi masyarakat yang berusia 12-44 tahun.”<sup>3</sup> Walaupun kecil, timbulnya jerawat sering kali dianggap sangat mengganggu penampilan. Penyakit ini tidak fatal, tetapi cukup merisaukan karena berhubungan dengan menurunnya kepercayaan diri akibat berkurangnya keindahan wajah penderita.

Upaya mengurangi jerawat yang ada pada wajah dapat dilakukan secara tradisional, diantaranya perawatan herbal. Perawatan herbal merupakan suatu perawatan yang menggunakan atau memanfaatkan bahan-bahan alami. Perawatan tersebut bisa untuk perawatan menjaga atau membuat bagian wajah semakin indah dan cantik, bisa juga digunakan untuk perawatan dalam proses penyembuhan jerawat. “Penggunaan bahan-bahan herbal dalam dunia kecantikan, bisa memanfaatkan tumbuh-tumbuhan, seperti daun sirih dan daun kemangi.”<sup>4</sup>

Sirih memiliki jenis yang beragam, seperti sirih hijau, sirih hitam, sirih kuning dan sirih merah. Semua jenis tanaman sirih memiliki ciri yang hampir sama yaitu tanaman menjalar dan merambat pada batang pokok dengan daunnya yang memiliki bentuk pipih seperti gambar hati, tangkainya agak panjang, tepi daun rata, ujung daun meruncing, pangkal daun berlekuk dan batang pohonnya berwarna hijau agak kecoklatan.

---

<sup>3</sup> Florentinus Gregorius Winarto, *Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 1

<sup>4</sup> Sri Kartodimedjo, *Cantik dengan Herbal Rahasia Puteri Keraton*, (Jakarta: Citra Media Pustaka, 2013) h.4



Menurut Sudewo:

Sirih merah merupakan tanaman yang diketahui tumbuh di berbagai daerah di Indonesia, seperti di lingkungan Keraton Yogyakarta dan di lereng Merapi sebelah timur, serta di Papua dan Jawa Barat. Sirih merah bisa tumbuh dengan baik di tempat yang teduh dan tidak terlalu banyak sinar matahari. Jika terkena sinar matahari langsung secara terus – menerus warna merah daunnya bisa menjadi pudar dan kurang menarik.

Daun sirih merah (*Piper crocatum*) memiliki aroma yang khas yaitu rasa pedas dan tajam. Daun sirih yang sudah dikenal sejak tahun 600 SM ini mengandung zat *antiseptik* yang dapat membunuh bakteri sehingga banyak digunakan sebagai anti bakteri dan antijamur. Dengan sifat antiseptiknya sirih sering digunakan untuk penyembuhan kaki yang luka, mengobati pendarahan hidung/mimisan dan mengurangi jerawat.

Jenis tumbuhan lain yang sering digunakan oleh masyarakat untuk perawatan kulit wajah berjerawat adalah daun kemangi. Daun kemangi (*Ocimum sanctum*) atau yang dikenal juga dengan nama *raihan* dan daun *ruku-ruku* merupakan tumbuhan yang wangi dan berbau harum. Orang barat menyebutnya *ais*, sedangkan di kalangan orang-orang Arab di kenal sebagai *raihan*. Orang-orang di Iraq dan Syam menyebutnya sebagai *habaq*. Bagi masyarakat, daun kemangi sering digunakan sebagai lalapan dan sayur. Selain karena rasanya yang enak, daun kemangi sangat mudah ditemui.

Kemangi toleransi terhadap cuaca panas maupun dingin. Perbedaan iklim ini hanya mengakibatkan penampilan tanaman sedikit berbeda. Kemangi yang di tanam di daerah dingin daunnya lebih lebar dan lebih hijau, sedangkan kemangi yang tumbuh di daerah panas daunnya kecil, tipis dan berwarna hijau pucat.

Kemangi mengandung banyak senyawa yang berkhasiat bagi tubuh. Senyawa *orientin* dan *vicenin* di dalam kemangi mampu melindungi struktur sel tubuh, sedangkan *saponin* dan *flavonoid* berfungsi sebagai antibiotik alami dan antiperadangan.

Daun sirih merah dan daun kemangi juga mengandung zat aktif yang dapat mempengaruhi hasil pengurangan jerawat. Kedua jenis tanaman tersebut banyak tumbuh di sekitar tempat tinggal penduduk di Indonesia. Kandungan zat aktif tersebut yaitu vitamin C sebanyak 21,5 mgram, saponin 20 mgram dan flavonoid 75 mgram terdapat pada daun sirih merah. Pada daun kemangi terdapat vitamin C sebanyak 4,55 mgram, saponin 15 mgram dan Flavonoid 2 mgram. “Mengingat fungsinya, vitamin C berguna sebagai anti oksidan, pembentukan kolagen untuk penyembuhan luka dan memelihara elastisitas kulit.”<sup>5</sup> Saponin dan flavonoid dapat digunakan sebagai bahan antiseptik untuk membunuh bakteri, virus dan jamur yang menyebabkan jerawat.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan hasil pengurangan jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak.

---

<sup>5</sup> Kurniasih, *Khasiat Dahsyatnya Kemangi untuk Kebugaran Daya Tahan Tubuh dan Kesembuhan Penyakit*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014) h.22

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Daun sirih merah dan daun kemangi banyak tumbuh di daerah Indonesia dan khasiatnya kurang dikenal dalam lingkup kecantikan.
2. Masyarakat cenderung masih memanfaatkan bahan kosmetik yang instan.
3. Komposisi gizi yang terkandung dalam daun sirih merah dan daun kemangi, pengaruh terhadap pengurangan jerawat belum dikaji secara ilmiah.
4. Masyarakat masih mempunyai persepsi bahwa penggunaan kosmetik tradisional untuk penyembuhan jerawat masih kurang efektif dan membutuhkan waktu lama.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya untuk meneliti, maka peneliti membatasi masalah pada: “Perbandingan hasil pengurangan jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak.” Peneliti membatasi penelitian ini untuk wanita yang berusia 18 – 24 tahun, yang memiliki jenis kulit berminyak dan berjerawat dengan jenis *acne vulgaris*. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah daun sirih merah dan daun kemangi yang masih segar.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Manakah yang lebih baik antara hasil pengurangan jerawat yang menggunakan masker daun sirih merah dengan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak?”

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Penelitian diharapkan dapat berguna sebagai berikut:

1. Peneliti dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai manfaat daun sirih merah dan daun kemangi sebagai pengurangan jerawat.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa program studi Tata Rias Universitas Negeri Jakarta dalam perawatan kulit wajah berjerawat menggunakan daun sirih merah dan daun kemangi.
3. Masukan bagi usaha kecantikan dalam rangka meningkatkan pelayanan di rumah kecantikan khususnya perawatan kulit wajah dengan menggunakan daun sirih merah dan daun kemangi sebagai bahan pengurangan jerawat.
4. Bahan masukan bagi pengembangan kurikulum proses pembelajaran Pendidikan Tata Rias pada mata kuliah Kosmetika Tradisional.
5. Khususnya dari kalangan remaja, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang jerawat sehingga dapat mempergunakan informasi penelitian ini sebagai acuan dalam pencegahan dan penanganan jerawat secara tepat.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Hakikat Pengurangan Jerawat Pada Kulit Berminyak**

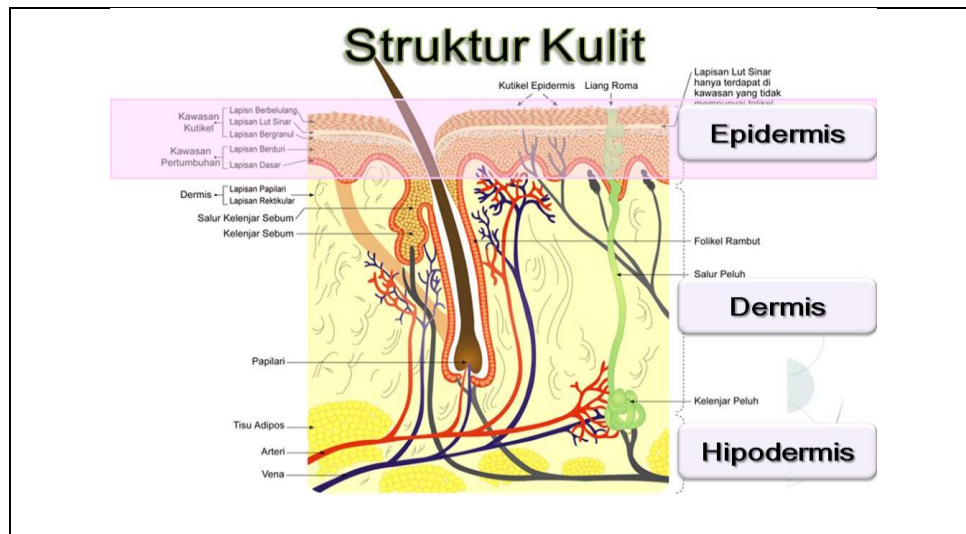
###### **2.1.1.1 Kulit Berminyak**

Wajah merupakan bagian tubuh yang pertama kali dilihat saat berhubungan dengan orang lain. Wajah yang bersih dan sehat dapat menambah kepercayaan diri saat bertemu seseorang. Sebelum mengetahui cara tepat dalam merawat kulit wajah agar bersih, sehat dan terbebas dari jerawat, pertama yang penting adalah mengetahui struktur kulit wajah.

Kulit adalah lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Kulit bersifat lentur dan menjadi pertahanan tubuh pertama dalam mencegah dan mengatasi infeksi kulit, dan berperan melindungi organ dalam tubuh dari kerusakan, termasuk sinar ultraviolet. “Kulit terdiri atas tiga lapisan utama, dimana setiap lapisan memiliki fungsi tersendiri yang sangat penting, yaitu kulit ari (*epidermis*), kulit jangat (*dermis*) dan jaringan penyambung bawah kulit (*subkutis*).”<sup>6</sup> Lebih jelasnya mengenai struktur kulit, perhatikan gambar berikut.

---

<sup>6</sup> Syaifuddin, *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*, (Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2006) hh.310-311



Gambar 2.1. Penampang Kulit

Sumber: Setiabudi Hermawan, *Rahasia Kecantikan Kulit Alami*, (Yogyakarta: Media Pressindo, 2014) h.3

Pada gambar di atas menunjukkan *Epidermis* atau sering disebut juga sebagai kulit ari, merupakan lapisan terluar dari kulit, memiliki struktur tipis dengan ketebalan 0,07mm. Lapisan epidermis terdiri atas beberapa bagian yaitu bagian luar yang disebut *stratum korneum* (lapisan tanduk), bagian tengah yang disebut *stratum granulosum* dan bagian dalam yang disebut *lapisan malpighi*.

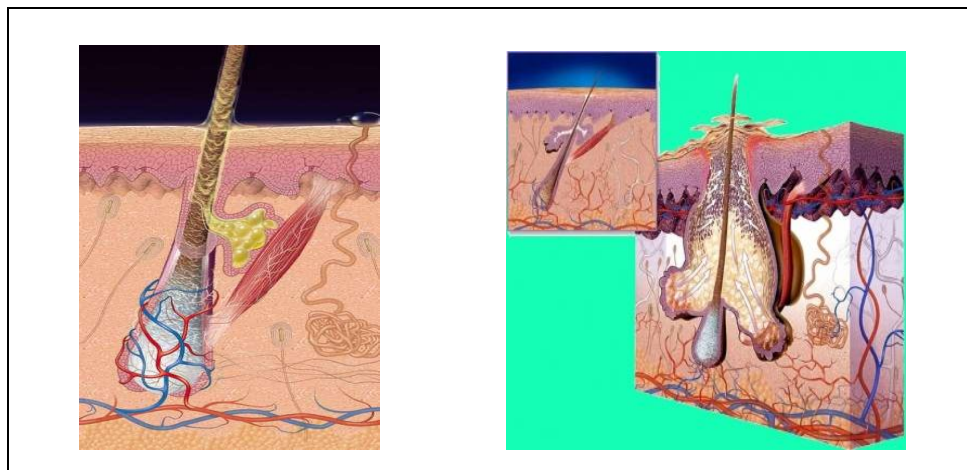
*Dermis* disebut juga kulit jangat, jaringan ini lebih tebal daripada *epidermis* yaitu sekitar 2,5mm. Lapisan dermis terbagi menjadi dua bagian, yaitu lapisan *papilari* dan lapisan *retikula*. Lapisan *retikular* berisi banyak struktur khusus yang melaksanakan fungsi kulit, terdiri atas kelenjar *sebaceous*, kelenjar keringat, pembuluh darah, *serat elastin*, *folikel rambut* dan *reseptor* sentuh.

“Kelenjar *sebaceous* ialah kelenjar kantong di dalam kulit. Bentuknya seperti botol dan bermuara di dalam folikel rambut. Kelenjar ini paling banyak terdapat di atas kepala dan muka, sekitar hidung, mulut dan telinga.”<sup>7</sup> Kelenjar

<sup>7</sup> Evelyn C.Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, (Jakarta: Gramedia, 2008) h.241

*sebaceous* menghasilkan *sebum*, zat semacam lilin atau semacam lemak. Bertujuan untuk melumasi permukaan kulit. Pada orang yang jenis kulit berminyak maka sel kelenjar sebaceousnya lebih aktif memproduksi minyak dan bila lapisan kulitnya tertutup oleh debu, kotoran atau kosmetik, menyebabkan sumbatan kelenjar sehingga terjadi pembengkakan.

Pada gambar di bawah ini terlihat kelenjar sebaceous yang berwarna kuning dan disebelah kanannya terdapat kelenjar keringat. Gambar di bawah ini menunjukkan proses terjadinya penyumbatan kelenjar sebaceous sehingga terbentuk jerawat (*acne*).



Gambar 2.2. Proses Terjadinya Jerawat  
Sumber: [hadijah-arsyad.blogspot.com](http://hadijah-arsyad.blogspot.com)

Pada lapisan kulit jangat terdapat dua macam kelenjar yaitu kelenjar keringat dan kelenjar palit. Jika kelenjar palit atau kelenjar sebaceous memproduksi minyak berlebihan maka kulit akan berminyak sehingga menimbulkan jerawat. Pori-pori pada kulit berminyak terbuka lebar disebabkan minyak yang dikeluarkan oleh kelenjar sebaceous mendesak keluar dari kandung rambut. Bila kotoran dari lingkungan menempel pada pori-pori, kemudian masuk ke dalam pori-pori, terjadilah komedo dan bila infeksi maka terjadilah jerawat.

“Lapisan *sub-kutis* terletak di bawah *dermis* dan mengandung sel-sel lemak.”<sup>8</sup> Lapisan lemak ini melindungi bagian dalam organ dari trauma mekanik dan juga sebagai pelindung tubuh terhadap udara dingin. Besarnya bagian lemak sangat bergantung pada faktor keturunan, gaya hidup, diet dan aktivitas sehari-hari. “Setiap lapisan kulit ini yaitu epidermis, dermis dan subkutis, kemudian membentuk fungsi kulit yang sangat penting, diantaranya yaitu fungsi *proteksi* (perlindungan), fungsi *absorpsi* (penyerapan), fungsi *ekskresi* (pengeluaran zat-zat yang tidak berguna lagi dalam tubuh) dan fungsi *termoregulasi* (pengaturan suhu tubuh).”<sup>9</sup>

Fungsi *proteksi* atau perlindungan, kulit menjaga bagian dalam tubuh terhadap gangguan fisis atau mekanis, misalnya terhadap gesekan, tarikan, gangguan kimiawi yang dapat menimbulkan iritasi. Berdasarkan lokasinya, ketebalan kulit berbeda-beda sesuai dengan fungsinya. Misalnya, kulit di telapak kaki merupakan kulit yang tebal karena berfungsi melindungi. Kulit di bibir, dada dan paha kulit tampak lebih tipis. Hal ini terjadi karena adanya bantalan lemak, tebalnya lapisan kulit dan serabut-serabut jaringan penunjang berperan sebagai pelindung terhadap gangguan fisis.

Fungsi *absorpsi* atau penyerapan, Kulit yang sehat tidak mudah menyerap air, larutan dan benda padat, tetapi cairan panas yang mudah menguap lebih mudah diserap, begitu juga dengan larutan dan lemak. Seperti salep, minyak dan sabun. Berbagai zat yang dioleskan kepada kulit dapat terserap oleh tubuh melalui

---

<sup>8</sup> J. Prianto, *Cantik Panduan Lengkap Merawat Kulit Wajah*, (Jakarta: Gramedia, 2014) h. 27

<sup>9</sup> Maria Dwikarya, *Merawat Kulit & Wajah*, (Bintaro: PT Kawan Pustaka, 2007) h. 1-3



kulit. Zat-zat tersebut terabsorpsi melalui folikel rambut dan melalui dinding pembuluh darah di sekitar kelenjar palit, kemudian masuk ke dalam darah.

Fungsi *ekskresi* (pengeluaran zat-zat yang tidak berguna lagi dalam tubuh), kulit mempunyai kemampuan mengeluarkan hasil sisa metabolisme tubuh sehingga kulit termasuk organ *ekskresi*. Fungsi *ekskresi* terjadi karena adanya kelenjar keringat. Racun dan sisa-sisa metabolisme di dalam tubuh bisa dibuang melalui banyak cara, seperti melalui urine (air seni), feses (tinja), empedu dan keringat. Jika seseorang mengalami gangguan saluran kemihnya macet, keringatnya akan mengandung banyak racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai. Akibatnya, bau keringat menjadi tidak sedap.

Fungsi *termoregulasi* (pengaturan suhu tubuh), Pada suhu lingkungan yang berubah-ubah, kulit membantu agar suhu tubuh tetap stabil. Kulit memiliki fungsi pengatur suhu tubuh karena adanya kelenjar keringat dan pembuluh darah kapiler di dalam kulit jangat. Pada waktu tubuh dalam keadaan panas, pembuluh darah akan melebar dan mengeluarkan panas dalam bentuk keringat. Jika tubuh dalam keadaan dingin, pembuluh darah akan mengkerut dan kelenjar keringat tidak mengeluarkan keringat. Hal ini terjadi karena untuk mengurangi pengeluaran panas dari tubuh. Untuk mengimbangi keadaan ini, alat *ekskresi* yang berperan dalam keadaan ini adalah ginjal, sehingga kita sering merasa ingin buang air kecil pada waktu dingin.

Kulit yang indah mencerminkan bahwa pemiliknya sangat peduli akan kesehatan pribadinya. Kulit merupakan organ yang *esensial* dan vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan manusia. “Dari berbagai penelitian, dapat dikatakan bahwa jenis kulit wajah ada lima, yaitu kulit berminyak, kering, normal, sensitif dan kombinasi (gabungan antara jenis kulit normal dan jenis kulit berminyak).”<sup>10</sup>

Kulit berminyak terjadi karena terlalu aktifnya kelenjar minyak dibawah kulit. “Ciri-ciri kulit berminyak adalah kulit terasa berminyak dan mengkilat, tekstur kulit wajah cenderung kasar dan tebal, ukuran pori-pori terlihat besar dan jelas, mudah berjerawat dan muncul komedo.”<sup>11</sup>

“Wajah berminyak dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain gaya hidup yang tidak sehat, makanan, cuaca, genetik dan hormonal.”<sup>12</sup> Gaya hidup atau pola hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan yang memiliki kandungan lemak jenuh tinggi ataupun sangat bersantan, dapat meningkatkan kadar minyak didalam tubuh dan akan berdampak langsung pada kesehatan fisik. Cuaca yang kering atau panas serta cuaca lembab dapat menjadi penyebab kulit mengeluarkan keringat dan membuat kulit berminyak. Semakin kulit terasa panas, tentu akan menghasilkan keringat, kelenjar *sebaceous*-pun memproduksi sebum semakin banyak.

Faktor genetik atau keturunan juga turut mempengaruhi munculnya jerawat. Apabila orangtua baik Ayah atau Ibu memiliki jenis kulit wajah

---

<sup>10</sup> Ibunda Suparni, *Sehat dan Cantik Natural dengan Bahan-bahan Alami*, (Yogyakarta: Rapha Publishing, 2013) h.5

<sup>11</sup> Nidi Adijaya, *Rahasia Cantik*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2014) h. 4

<sup>12</sup> Sri Kartodimedjo, *Cantik dengan Herbal, Rahasia Puteri Keraton*, (Jakarta: Citra Medika Pustaka, 2013) hh. 47-48

berminyak dan mudah terkena jerawat, maka kemungkinan ini juga bisa menurun kepada anaknya. Siklus hormonal juga terjadi pada masa menstruasi seorang wanita yang dapat menyebabkan terjadinya jerawat. Jenis kulit berminyak membutuhkan perawatan khusus karena kulit jenis ini mengeluarkan minyak dalam jumlah yang banyak sehingga paling rentan terhadap masalah jerawat.

### **2.1.1.2 Perawatan Kulit Berminyak**

Wajah berminyak membuat kepercayaan diri seseorang berkurang serta mengakibatkan rasa ketidaknyamanan. Karena itu banyak orang yang selalu menjaga kesehatan kulitnya agar selalu tampil maksimal di depan orang lain. Dalam merawat wajah tentunya harus berhati-hati terutama pada jenis kulit wajah berminyak, karena akan sangat mudah terkena jerawat.

Produksi kadar minyak pada wajah bermanfaat jika jumlahnya stabil, namun jika minyak yang dikeluarkan pori-pori kulit berlebihan maka akan merugikan. Agar dapat mengurangi kadar minyak berlebih pada permukaan kulit, lakukan perawatan wajah yang benar.

“Kulit berminyak perlu selalu dibersihkan karena untuk menghilangkan minyak berlebihan yang tertimbun di pori-pori kulit dan menyumbatnya kemudian menjadi tempat menempel kotoran dan debu yang dapat menyebabkan kulit terlihat tidak indah dipandang, serta sangat berpotensi terserang bakteri atau kuman yang mendatangi lemak tertimbun tersebut. selanjutnya akan menimbulkan masalah jerawat.”<sup>13</sup> Jenis kulit berminyak dapat dibersihkan minimal 2 kali sehari

---

<sup>13</sup> Aiman al-Husaini, *Cantik Tanpa Makeup*, (Jakarta: Almahira, 2007) hh. 118-119

pada pagi dan malam hari. Gunakan pembersih wajah yang lembut dan ringan karena pembersih wajah yang keras akan menyebabkan kulit meningkatkan produksi minyak.

Gunakan *toner* atau penyegar wajah yang dibuat untuk menghilangkan minyak berlebihan. Usapkan pada area yang berminyak, seperti dahi, hidung dan dagu. Manfaat toner untuk kulit wajah berminyak adalah membersihkan dan menghilangkan kadar minyak berlebih dan mengecilkan pori-pori.

Kertas minyak menjadi solusi praktis untuk menghilangkan kilap dan menghisap minyak diwajah kapan-pun merasa perlu memakainya. Perlu diperhatikan, saat menggunakan kertas minyak hindari menggosokkannya ke kulit, cukup menekannya perlahan ke area wajah yang berminyak.

Bahan kosmetik seperti *foundation* dan bedak dapat dijadikan solusi untuk mengontrol minyak pada wajah. “Pilih *foundation* berbahan dasar *oil free* yang dapat memberikan hasil akhir *matte* (tidak mengilap).”<sup>14</sup> Kemudian gunakan bedak bubuk agar mampu menyerap minyak. Pilih produk kosmetik khusus kulit berminyak untuk meminimalkan produksi minyak di wajah.

Rutin melakukan perawatan wajah seperti masker seminggu sekali. Pilih produk perawatan yang mengandung bahan-bahan alami yang dapat mengontrol kelebihan minyak. Untuk kulit wajah berjerawat, masker yang digunakan mempunyai manfaat mengurangi aktivitas kelenjar minyak, menyerap minyak yang ada pada kulit mengeringkan jerawat, mengecilkan pori-pori dan dapat mengurangi jerawat.

---

<sup>14</sup> Reni Kusumawardhani, *Lets Make-up by Wawa Sugimurwati*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008) h.10

Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan masker yaitu dengan daun sirih merah dan daun kemangi. Masker dari daun tersebut dapat digunakan di seluruh bagian kulit wajah, kecuali bagian-bagian sensitif seperti di sekitar kedua mata dan bibir. Sebelum menggunakan masker, diharuskan untuk membersihkan wajah terlebih dahulu. “Bagi kulit berminyak gunakan masker selama minimal 15 sampai 20 menit.”<sup>15</sup>

### **2.1.1.3 Jerawat Pada Kulit Berminyak**

Persoalan wajah yang cukup mengganggu penampilan adalah kulit berminyak. Kondisi tropis seperti Indonesia, permasalahan kulit ini banyak terjadi. Kondisi kulit semacam ini bisa membuat kesegaran kulit hilang dan kulit akan terlihat kusam.

Hormon-hormon pertumbuhan yang penting untuk masa perkembangan dan pertumbuhan adalah salah satu faktor penentu kesehatan seseorang. Namun tubuh memproduksi hormon pertumbuhan secara berlebihan sehingga seringkali mengakibatkan banyak masalah kulit. Masalah ini ternyata tidak hanya dialami oleh remaja yang sedang memasuki masa pubertas, namun juga orang dewasa.

Masalah pertama yang sering mengganggu penampilan wajah adalah jerawat. Jerawat terjadi akibat aktifnya kelenjar minyak dibawah kulit. Keaktifan ini dirangsang oleh *hormon androgen* (hormon pertumbuhan). “Hormon androgen merupakan hormon yang berperan aktif dalam merangsang tubuh untuk berbagai perubahan dan penyesuaian, termasuk pubertas.”<sup>16</sup> Kelenjar minyak tersebut

---

<sup>15</sup> Aiman al-Husaini, *Op. cit.*, h.127

<sup>16</sup> Florentinus Gregorius Winarto, *Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 20

kemudian mengental menutupi selubung rambut, mendesak keluar dalam bentuk lemak kental dan disebut jerawat. Hormon *androgen* juga meningkat produksinya pada saat wanita menjelang menstruasi.

“Jerawat atau *acne vulgaris* dialami oleh lebih dari 80% populasi masyarakat yang berusia 12 sampai 44 tahun.”<sup>17</sup> Pada usia tersebut produksi hormon androgen meningkat drastis dan berimbas pada peningkatan *sekresi keratin* dan sebum. Keratin merupakan protein pembangun kulit yang berbentuk serabut, sedangkan sebum merupakan produk kelenjar *sebacea* (kelenjar minyak) yang bertugas melumasi kulit dengan sebum hasil produksinya. “Di luar rentang usia tersebut, munculnya jerawat kebanyakan disebabkan oleh infeksi mikroorganisme dari luar maupun ketidakseimbangan hormon, termasuk akibat stres.”<sup>18</sup>

“Ada banyak faktor yang menyebabkan jerawat muncul, diantaranya yaitu produksi minyak berlebihan, sel-sel kulit mati dan bakteri.”<sup>19</sup> Produksi minyak berlebihan atau kelenjar minyak yang terlalu aktif dapat menimbulkan jerawat. Keadaan inilah yang menyebabkan penyumbatan saluran folikel rambut dan pori-pori kulit.

Seiring bertambahnya usia, maka akan terjadi pergantian sel-sel di dalam tubuh, tidak terkecuali dengan kulit. Sel-sel yang mati akan digantikan dengan sel-sel yang baru, tetapi apabila kulit wajah jarang dibersihkan, maka sel-sel ini

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, h.1

<sup>18</sup> Florentinus Gregorius Winarto, *Op. Cit.*, h.2

<sup>19</sup> Kurniasih, *Khasiat Dahsyatnya Kemangi untuk Kebugaran Daya Tahan Tubuh dan Kesembuhan Penyakit*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014) hh.38-39

akan menumpuk dan bercampur dengan jumlah debu atau kotoran yang sudah meningkat, kemudian membentuk penyumbat yang dapat menimbulkan jerawat.

Bakteri biasanya ada di kulit yang cenderung berkembang biak di dalam kelenjar sebaceous yang tersumbat. Kulit yang sudah terinfeksi bakteri inilah yang akan mengalami iritasi sebagai bentuk reaksi tubuh atau kulit dalam melawan bakteri dari luar yang berbahaya.

Jerawat memiliki beranekaragam jenis, mulai dari klasifikasi jerawat ringan sampai jerawat berat. “Jenis-jenis jerawat tersebut yaitu antara lain *acne vulgaris*, *acne rosacea*, *acne inversa*, *acne steroid*, *cystic acne*, *back acne* dan *acne conglobata*.”<sup>20</sup>



Gambar 2.3. *Acne Vulgaris*  
Sumber: lintascara.com

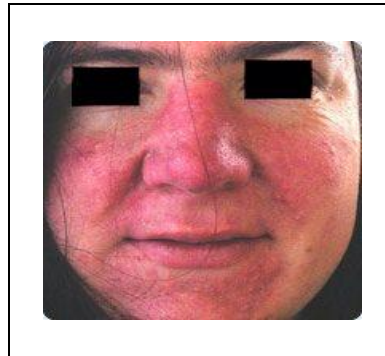
“*Acne vulgaris* adalah penyakit kulit yang terjadi akibat peradangan menahun folikel *pilosebacea* yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, nodus dan kista pada tempat predileksinya.”<sup>21</sup> Tempat predileksi *acne vulgaris* adalah wajah, bahu, dada bagian atas dan punggung bagian atas. *Acne vulgaris* timbul di daerah *seborhe*, yaitu daerah kulit yang mengandung lebih banyak

---

<sup>20</sup> Florentinus Gregorius Winarno, *Op. Cit*, hh. 8-14

<sup>21</sup> Sjarif M. Wasitaatmadja, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*, (Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 1987) h. 231

minyak dengan ukuran yang lebih besar daripada kelenjar-kelenjar di daerah kulit lainnya. Penyebaran terbanyak di daerah wajah yaitu hidung, pipi, dahi dan dagu.



Gambar 2.4. *Acne Rosacea*  
Sumber: lintascara.com

*Acne rosacea* biasanya terjadi pada wanita berusia diatas 30 tahun. Mula-mula jerawat akan tampak kemerahan yang dapat menjadi radang hingga menimbulkan sisik. Terdapat pada permukaan hidung dan pada jenis kulit kering.



Gambar 2.5. *Acne Inversa*

Sumber: Florentinus Gregorius Winarto, *Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 10

*Acne inversa* muncul baik secara internal maupun eksternal, yang ditandai oleh adanya pembengkakan. Biasanya terdapat pada punggung, pinggul atau lokasi lain yang mengandung kelenjar *apokrin*. Kelenjar *apokrin* merupakan kelenjar keringat yang letaknya di dalam kulit tubuh yang menutupi rambut,



terutama pada ketiak dan di bagian daerah alat kelamin. Kelenjar-kelenjar tersebut bertanggung jawab memproduksi bau badan yang tidak sedap.



Gambar 2.6. *Acne Steroid*  
Sumber: dermquest.com

*Acne steroid* dapat ditandai dengan adanya bintik papula berwarna merah yang disusul dengan komedo tertutup serta diakhiri dengan terbukanya komedo. Aktivitas hormon androgen yang tinggi diduga menjadi penyebab utama.



Gambar 2.7. *Cystic Acne*  
Sumber: Florentinus Gregorius Winarto, *Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui*,  
(Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 13

*Cystic acne* adalah jerawat yang cukup besar dan disertai dengan adanya peradangan, berkumpul diseluruh wajah. Penderita cystic acne biasanya juga memiliki keluarga dekat yang menderita jerawat jenis ini. Secara genetik penderitanya memiliki kelenjar minyak yang berlebihan aktif, pertumbuhan sel-sel kulit yang tidak normal dan memiliki respon yang berlebihan terhadap peradangan sehingga meninggalkan bekas di kulit.



Gambar 2.8. *Back Acne*

Sumber: Florentinus Gregorius Winarto, *Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 13

*Back acne* atau jerawat punggung lebih sulit diatasi dibandingkan jerawat di wajah. Hal ini dikarenakan kulit bagian belakang lebih keras daripada kulit wajah. Penyebab utamanya adalah dipicu masalah kebersihan. Untuk mengatasi masalah jerawat di punggung, langkah pertama yang harus dilakukan adalah sering berganti pakaian, baik pakaian dalam maupun luar setiap kali sehabis mandi.



Gambar 2.9. *Acne Conglobata*

Sumber: Florentinus Gregorius Winarto, *Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) h. 14

*Acne conglobata* lebih sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan pada usia 18-30 tahun. Penampilan fisiknya sering ditandai dengan benjolan yang meradang, besar, saling menyambung dan tetap aktif selama bertahun-tahun. Jerawat ini paling sering ditemukan pada wajah, dada, punggung, lengan atas dan paha.

#### 2.1.1.4 Pengurangan Jerawat Pada Kulit Berminyak

Kulit memproduksi minyak yang berfungsi sebagai pelindung dari bahaya luar seperti polusi dan debu yang akan masuk ke dalam pori-pori kulit. Kelebihan minyak pada kulit wajah atau kulit berminyak akan menyebabkan wajah terlihat kusam dan mengkilat. Wajah berminyak juga akan menangkap udara di sekitar dan mengendapkan debu di wajah. Akibatnya pori-pori wajah tertutup dan timbullah jerawat.

“Faktor utama penyebab terjadinya jerawat yaitu karena pengaruh hormon yang membuat produksi kelenjar sebum berlebihan. Lemak yang terkena reaksi *oksidasi* (misalnya terkena paparan sinar ultraviolet), strukturnya rusak. Kerusakan ini memicu timbulnya jerawat. Faktor lain yang menyebabkan jerawat yaitu karena adanya bakteri *propionibacterium acne*. Bakteri ini hidupnya *komensal* (tidak menimbulkan bahaya). Namun, bila produksi lemak berlebihan dan *teroksidasi*, maka bakteri yang semula tidak membahayakan akan berkembang biak dan menimbulkan *inflamasi* (peradangan).”<sup>22</sup>

“Tingkat perkembangan jerawat ada empat macam yaitu *komedo*, *papula*, *pustula* dan *kista*.”<sup>23</sup> Komedo terjadi karena kelenjar sebum menghasilkan lemak secara berlebihan. Selain itu, sel-sel di permukaan muara kelenjar bertumbuh dengan cepat, sehingga dapat menyumbat lubang muara kelenjar sebum dan kelenjar keringat. Sebum dan keringat menumpuk di dalam *unit-pilosebaceus*, sehingga bagian ini menggelembung. Sumbatan muara kelenjar sebum dan keringat (*apocrine*) dapat berwarna kehitaman (*blackheads*) dan berwarna keputihan (*whiteheads*).

---

<sup>22</sup> Toni Sutono, Atasi Jerawat Dengan Ekstrak Kulit Manggis, (Jakarta: PT Kompas Media Nusantara, 2014) h.61

<sup>23</sup> Ibid., h.39

Komedo terbuka (*blackheads*) disebabkan oleh pori-pori tersumbat sebagian atau kelenjar keringat yang menghasilkan minyak berlebihan. Biasanya bakteri, sel kulit mati dan keratin sering terjebak dalam pori-pori ini. Campuran zat penyumbat atau sebum mengalami *oksidasi* karena terkena udara dan berubah warna menjadi gelap. Penampilan fisiknya sering ditandai dengan benjolan kuning hitam atau gelap pada kulit. Setelah dikeluarkan, sebum yang menyumbat berwarna coklat kekuningan. Komedo terbuka biasanya tidak menyebabkan peradangan dan paling sering muncul pada hidung dan bokong.

Komedo tertutup (*whitehead*) terjadi akibat adanya penyumbatan pori-pori atau kelenjar keringat dengan jumlah minyak yang berlebih. *Whiteheads* tidak memiliki celah, maka campuran sebum tidak terkena udara dan tidak *teroksidasi*. Penampilan fisiknya ditandai sebagai benjolan kecil putih dan terkadang berwarna kuning.

“Pada kondisi ini komedo tertutup belum mengalami proses peradangan, tetapi kondisi ini dapat berkembang menjadi awal peradangan. Peradangan pada komedo tertutup ini disebabkan adanya penumpukan sel keratin yang telah mati disertai adanya penumpukan minyak yang kaya akan kandungan lemak. Bakteri tumbuh dan berkembang dengan cepat, terutama pada kondisi tertutup dan tidak adanya oksigen di dalam bagian folikel rambut disertai lingkungan yang kaya akan kandungan lemak. Saat ini kondisi kulit telah mengalami peradangan yang dikenal sebagai jerawat (acne).”<sup>24</sup>

*Papula* (benjolan merah) memiliki karakteristik gundukan merah, sedikit meradang, namun tidak memiliki puncak karena belum penuh dengan nanah. Komedo yang tidak diobati dapat memburuk menjadi papula ketika dinding

---

<sup>24</sup> J. Prianto L.A , Cantik Panduan Lengkap Merawat Kulit Wajah, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2014) h. 96

kelenjar yang terinfeksi keluar dari lapisan kulit, sehingga memungkinkan campuran sebum dan bakteri menembus kulit di sekitarnya. Ketika sel-sel darah putih masuk ke kelenjar yang terinfeksi, maka terjadi peradangan. Jika tidak diobati, papula dapat memperburuk menjadi pustula.

*Pustula* (benjolan merah dengan puncak putih), Ketika papula tidak diobati selama beberapa hari, akumulasi sel darah putih secara bertahap bergerak ke permukaan kulit. Tubuh mengadakan perlawanan dengan membunuh kuman-kuman tersebut, sehingga terjadilah nanah. Pustula memiliki ciri-ciri memiliki noda di bagian tepi, meradang berwarna kemerahan dan bagian tengahnya berwarna kekuningan atau putih. Bila peradangan ini berlanjut, maka beberapa unit pilo-sebaseus akan berubah menjadi kantong-kantong nanah. Pada tahap ini disebut kista. Jerawat tampak seperti bisul.

Jenis jerawat yang diteliti yaitu *acne vulgaris*, dengan ciri-ciri kulit wajah berminyak, komedo terbuka (*black heads*) dan komedo tertutup (*white heads*). Pengurangan jerawat dapat dilakukan dengan perawatan wajah. Perawatan wajah dengan menggunakan kosmetika yang tepat dapat mengurangi timbulnya jerawat. Salah satu perawatan wajah yang dapat mengurangi jerawat yaitu dengan cara membuat masker alami. Masker alami yang tepat untuk mengurangi jerawat yaitu dengan masker dari daun sirih merah dan masker daun kemangi. Kandungan zat aktif yang terdapat pada daun sirih merah dan daun kemangi dapat mempengaruhi

hasil pengurangan jerawat. “Kandungan tersebut yaitu vitamin C yang berguna sebagai pembentukan kolagen untuk penyembuhan luka dan memelihara elastisitas kulit dan sebagai antioksidan.”<sup>25</sup>

“*Saponin* berfungsi sebagai *anti inflamasi, antibiotik, antifungi dan antivirus.*”<sup>26</sup> “*Flavonoid* berperan sebagai *antioksidan* yang dapat menetralkan radikal bebas. Senyawa ini juga bersifat antimikroba yang mampu mencegah masuknya bakteri, virus dan jamur yang membahayakan tubuh.”<sup>27</sup>

Semua zat yang terkandung dalam senyawa tersebut, dapat mempengaruhi hasil pengurangan jerawat (*acne vulgaris*), bila kulit wajah terlihat lebih bersih dan jumlah jerawat sudah tidak sebanyak dari sebelumnya, maka jerawat pada wajah berkurang. Pengurangan jerawat juga dapat dilihat melalui *wood lamp* yaitu lampu diagnostik yang digunakan untuk mengamati, memeriksa perubahan kulit dan penyakit kulit, sehingga dapat lebih spesifik terlihat kelainan kulit wajah dan memperkecil kesalahan relatif diagnosa. Pada kaca pembesar yang terdapat di *wood lamp*, terlihat jelas apabila jumlah bintik kuning pada kulit wajah sudah sedikit, maka terjadi pengurangan jerawat pada wajah. Proses penyembuhan jerawat meliputi pengurangan komedo yaitu benjolan berwarna kuning atau putih dapat berkurang setelah dilakukan perawatan secara baik dan zat-zat aktif yang dibutuhkan telah meresap ke dalam kulit secara sempurna. Proses penyembuhan jerawat dapat dilihat secara bertahap sampai jerawat dapat berkurang dan kulit menjadi halus.

---

<sup>25</sup> Kurniasih, *Khasiat Dahsyatnya Kemangi untuk Kebugaran Daya Tahan Tubuh dan Kesembuhan Penyakit*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014) h.22

<sup>26</sup> Anna Rosdiana, *Khasiat Ajaib Daun Sirih*, (Jakarta: Padi, 2014) h.29

<sup>27</sup> Kurniasih, *Loc. Cit.*, h.23

### **2.1.2 Hakikat Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi**

Mengingat kebanyakan kosmetik ternyata mengandung bahan kimia yang berefek negatif pada tubuh, beralih ke herbal merupakan solusi terbaik. Perawatan kecantikan dengan bahan herbal memiliki banyak manfaat. Pertama bahan kimia yang digunakan di kulit akan terserap sampai ke aliran darah di tubuh. Jika kosmetik yang digunakan banyak mengandung bahan kimia, maka banyak juga bahan kimia yang sudah masuk ke dalam aliran darah kita. Kedua, herbal sangat mudah didapat dan murah. Ketiga, karena bahannya berasal langsung dari alam maka cenderung tidak memiliki efek samping seperti obat-obatan kimia.

“Perawatan kecantikan sesungguhnya bisa disiasati dengan membuat masker alami sendiri dirumah. Masker alami ini selain murah, efek negatifnya bisa diminimalisasi karena tidak menggunakan bahan kimia sama sekali.”<sup>28</sup> Masker merupakan salah satu bentuk tindakan perawatan wajah yang telah ditemukan sejak dahulu secara tradisional untuk membersihkan pori-pori dan memperbaiki kulit wajah.

Secara sistematis, masker wajah bertindak untuk merangsang sirkulasi aliran darah, memperbaiki kulit melalui percepatan proses regenerasi dan memberikan nutrisi pada jaringan kulit. Masker wajah dapat juga berfungsi sebagai pembawa bahan-bahan aktif yang berguna bagi kesehatan kulit, seperti ekstrak tumbuhan, minyak esensial, atau rumput laut yang dapat diserap oleh permukaan kulit untuk dibawa ke dalam sirkulasi darah.

---

<sup>28</sup> Mudha Al-Lubna, *Cantik dan Sehat dengan Herbal* (Depok: Katahari, 2013) h.20

Keistimewaan masker dari bahan alami adalah tidak mengeras. Kulit wajah tertutup dan penguapan keringat tertahan. Hal ini menyebabkan meningkatnya suhu kulit, sehingga peredaran darah menjadi lebih lancar dan pengantaran zat-zat gizi ke lapisan-lapisan dipercepat, dengan hasil kulit wajah terlihat lebih segar.

#### **2.1.2.1 Masker Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*)**



Gambar 2.11. Daun Sirih Merah  
Sumber: dokumen pribadi, 2014

Sirih merah merupakan tanaman herbal, bentuk daunnya pipih menyerupai jantung dan bertangkai panjang, tumbuhnya merambat. Daunnya tumbuh berselang-seling dari batangnya, daun berwarna merah dan mengkilap. Mempunyai batang bulat, berwarna hijau keunguan, tidak berbunga. Seperti pada gambar dibawah ini.

Sirih merah adalah salah satu tanaman obat potensial yang sejak lama telah diketahui memiliki berbagai khasiat obat untuk menyembuhkan berbagai jenis



penyakit. “Pada umumnya masyarakat merebus beberapa helai daun sirih merah dan memanfaatkan air rebusannya untuk mengatasi gangguan jerawat dan berbagai masalah kewanitaan lainnya.”<sup>29</sup>

Daun sirih merah memiliki aroma yang khas yaitu rasa pedas dan tajam. Rasa dan aroma yang khas tersebut disebabkan oleh jenis sirih itu sendiri, umur sirih, jumlah sinar matahari yang sampai ke bagian daun dan kondisi dedaunan bagian atas tumbuhan.

Klasifikasi tanaman sirih merah adalah sebagai berikut:

*Kingdom* : *Plantae*  
*Divisio* : *Magnoliophyta*  
*Class* : *Magnoliopsida*  
*Ordo* : *Piperales*  
*Famili* : *Piperaceae*  
*Genus* : *Piper*  
*Spesies* : *Piper crocatum*

Menurut Sudewo, tanaman sirih merah yaitu bulat berwarna hijau keunguan dan tidak berbunga. Permukaannya kasar dan bila terkena cahaya akan cepat mengering. Daunnya bertangkai membentuk jantung dengan bagian atas meruncing, bertepi rata, permukaannya mengkilap dan tidak berbulu. Panjang daunnya bisa mencapai 15-20 cm.

Warna daun bagian atas hijau bercorak warna putih keabu-abuan. Bagian bawah daun berwarna merah hati cerah. Akar daun sirih merah adalah akar tunggang yang bentuknya bulat dan berwarna coklat. Tanaman sirih merah tergolong langka karena tidak tumbuh di setiap daerah. Sirih merah tidak dapat tumbuh subur di daerah panas. Pada tempat berhawa dingin sirih merah dapat

---

<sup>29</sup> Taufik Hidayat, *Sirih Merah Budidaya & Pemanfaatannya untuk Obat* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2013) h.24

tumbuh dengan baik. Tanaman sirih merah akan tumbuh dengan baik jika mendapatkan 60-70% cahaya matahari.

“Adapun cara membuat masker daun sirih merah yaitu pilih daun sirih merah yang sudah tua secukupnya, cuci hingga bersih. Selanjutnya, daun sirih merah di tumbuk hingga halus. Pemakaiannya di lakukan dengan cara dibalurkan pada seluruh bagian wajah, kecuali bagian-bagian sensitif seperti di sekitar kedua mata dan bibir.”<sup>30</sup> Tunggu selama 10 sampai 15 menit hingga mengering, kemudian bilas wajah dengan air dingin hingga benar-benar bersih.

Tabel 2.1. Perbandingan Komposisi Gizi per 100 gram dari Daun Sirih Merah

No.	Kandungan	Daun Sirih Merah	Satuan
1.	Kadar Lemak	1,02	gram
2.	Kalori	41,04	kalori
3.	Vitamin A	3,12	S.I
4.	Vitamin B.1	0.015	mgram
5.	Vitamin C	21,5	mgram
6.	Pospor	83	mgram
7.	Kadar Protein	1,31	gram
8.	Kadar Air	77,32	gram
9.	Hidrat Arang	5,50	gram
10.	Besi	0,81	mgram
11.	Saponin	20	mgram
12.	Flavonoid	75	mgram
13.	Kalsium	45	mgram

Sumber: Mula Tama Lab, tahun 2014

---

<sup>30</sup> Ibid., h.77

### 2.1.2.2 Masker Daun Kemangi (*Ocimum sanctum L*)



Gambar 2.10. Daun Kemangi  
Sumber: dokumen pribadi, 2014

Daun kemangi atau yang dikenal juga dengan nama raihan dan daun rukuru merupakan tumbuhan yang wangi dan berbau harum. Orang barat menyebutnya *ais*. Sedangkan dikalangan arab di kenal sebagai *raihan*. Orang-orang di Irak dan Syam menyebutnya sebagai *habaq*. Bagi masyarakat, daun kemangi sering digunakan sebagai lalapan dan sayur. Selain karena rasanya enak, daun kemangi sangat mudah ditemui. Kemangi tidak menuntut syarat tumbuh yang rumit, dapat dikatakan semua wilayah di Indonesia bisa ditanam kemangi, yang jelas tanahnya bersifat asam.

Tanaman kemangi menurut ilmu biologi memiliki sistematika klasifikasi sebagai berikut:

*Kingdom* : *Plantae*  
*Divisi* : *Spermatophyta*  
*Sub-divisi* : *Angiospermae*  
*Kelas* : *Dicotyledonae*  
*Ordo* : *Lamiales*  
*Famili* : *Labiatae (Lamiaceae)*  
*Genus* : *Ocimum*  
*Spesies* : *Ocimum sanctum L*

Kemangi merupakan tanaman terna yang tegak, tinggi tanaman antara 0,3-0,6 m. Sistem perakaran pada kemangi adalah akar tunggang dan warna akarnya putih kotor. Batang kemangi berkayu, segiempat, beralur dan bercabang. Batang muda berwarna hijau dan setelah tua berwarna kecoklatan. Batang kemangi memiliki bulu hijau halus.

Daunnya tunggal, berwarna hijau dan memiliki pertumbuhan menyirip. Letak daun berhadapan, tangkai daun berwarna hijau dan panjangnya antara 0,5-2 cm. Helai daun berbentuk bulat telur, ujungnya meruncing dan pangkalnya tumpul. Tepi daun sedikit bergerigi dan terdapat bintik-bintik serupa kelenjar. Bunga semu berwarna putih dan terdiri dari 1-6 rakangan bunga, panjang karangan bunga mencapai 25 cm dengan 20 kelopak bunga.

Dalam daun kemangi terdapat vitamin A, vitamin B dan vitamin C serta kandungan bahan *antiseptik* yang dapat mengobati jerawat secara tepat dan cepat. Fungsi *antiseptik* yang terdapat dalam daun kemangi adalah untuk membunuh bakteri penyebab jerawat dan untuk memperlancar peredaran darah pada kulit.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menghilangkan jerawat, salah satunya adalah dengan menggunakan daun kemangi. Daun kemangi dapat bermanfaat bagi kecantikan, yaitu untuk menghilangkan jerawat. Berikut ini adalah cara mengurangi jerawat dengan masker daun kemangi.

Adapun cara membuat masker daun kemangi yaitu pilih daun kemangi yang berwarna hijau dan beraroma harum, cuci hingga bersih. Selanjutnya, daun kemangi di tumbuk hingga halus. Pemakaiannya dilakukan dengan cara dibalurkan pada seluruh bagian wajah, kecuali bagian-bagian sensitif seperti di

sekitar kedua mata dan bibir. Tunggu selama 10 sampai 15 menit hingga mengering, kemudian bilas wajah dengan air dingin hingga benar-benar bersih.

Tabel 2.2. Perbandingan Komposisi Gizi per 100 gram dari Daun Kemangi

No.	Kandungan	Daun Kemangi	Satuan
1.	Kadar Lemak	0,16	gram
2.	Kalori	31,04	kalori
3.	Vitamin A	0	S.I
4.	Vitamin B.1	0,005	mgram
5.	Vitamin C	4,55	mgram
6.	Pospor	51	mgram
7.	Kadar Protein	3,31	gram
8.	Kadar Air	83,32	gram
9.	Hidrat Arang	6,50	gram
10.	Besi	2,03	mgram
11.	Saponin	15	mgram
12.	Flavonoid	2	mgram
13.	Kalsium	82	mgram

Sumber: Mula Tama Lab, tahun 2014

Lemak berfungsi membantu transportasi dan penyerapan vitamin yang larut serta mempertahankan elastisitas kulit. Kalori yang terkandung dalam daun kemangi dan daun sirih memiliki kalori yang cukup tinggi, sehingga baik untuk pembentukan tubuh, kerja otot dan menghilangkan rasa lelah.

Vitamin A berfungsi untuk menjaga elastisitas dan kekenyalan kulit. Fungsi vitamin B yaitu menjaga kulit tetap sehat dan mencegah timbulnya keriput pada kulit. “Fungsi vitamin C yaitu sebagai anti oksidan yang berfungsi dalam proses penyembuhan luka, karena jerawat meninggalkan banyak bekas luka, maka vitamin C merupakan kandungan penting untuk perawatan jerawat.”<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Kurniasih, *Khasiat Dahsyatnya Kemangi untuk Kebugaran Daya Tahan Tubuh dan Kesembuhan Penyakit*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014) h.22

“Fospor berperan dalam pertumbuhan tulang, membantu penyerapan dan transportasi zat gizi, mengatur keseimbangan asam dan basa. Besi atau magnesium membantu menetralkan jantung dan pembuluh darah, sehingga memperlancar aliran darah.”<sup>32</sup> Protein berfungsi sebagai pengganti sel yang rusak yaitu mampu menghaluskan kembali jaringan kulit yang rusak karena jerawat, serta berfungsi untuk mengurangi produksi kelenjar minyak pada kulit, sehingga dapat mencegah timbulnya jerawat. Kadar air berfungsi untuk menjadikan kulit lebih halus, lembut dan elastis. Hidrat arang atau karbohidrat, berfungsi dalam mengurangi rasa lelah dan memberikan kesegaran pada kulit wajah.

“*Saponin* berfungsi sebagai *anti inflamasi, antibiotik, antifungi dan antivirus. Flavonoid* berperan sebagai *antioksidan* yang dapat menetralkan radikal bebas. Senyawa ini juga bersifat antimikroba yang mampu mencegah masuknya bakteri, virus dan jamur yang membahayakan tubuh.”<sup>33</sup> Kalsium memiliki fungsi untuk mengurangi kadar minyak pada kulit sehingga pembentukan jerawat pada kulit dapat dihindari.

## **2.2 Kerangka Berpikir**

Kulit wajah berminyak memiliki ciri-ciri yaitu permukaan kulit terlihat tidak merata, pori-pori terbuka lebar, timbul komedo dan jerawat. Pori-pori kulit wajah yang berminyak lebih lebar daripada pori-pori kulit wajah normal. Jerawat terjadi karena adanya peradangan yang disertai penyumbatan pada saluran kelenjar minyak pada kulit dan rambut oleh debu dan kotoran yang menempel.

---

<sup>32</sup> Ibid., h. 23

<sup>33</sup> Ibid., h.23

Jerawat merupakan suatu keadaan pada pori-pori kulit dimana pori-pori tersebut tersumbat sehingga menimbulkan kantung nanah yang meradang. Jerawat merupakan penyakit kulit yang cukup banyak jumlah penderitanya. Kemungkinan besar penyebabnya adalah perubahan hormonal yang dapat merangsang kelenjar minyak yang ada pada kulit manusia. Perubahan hormonal lainnya yang mungkin dapat juga menjadi pemicu munculnya jerawat adalah masa menstruasi, kehamilan dan stres.

Perawatan wajah dengan menggunakan kosmetika yang tepat dapat mengurangi timbulnya jerawat. Salah satu perawatan wajah yang dapat mengurangi jerawat yaitu dengan cara membuat masker alami. Masker alami yang tepat untuk mengurangi jerawat yaitu dengan masker dari daun sirih merah dan masker daun kemangi. Kandungan zat aktif yang terdapat pada daun sirih merah dan daun kemangi dapat mempengaruhi hasil pengurangan jerawat.

Tabel 2.3 Kandungan Vitamin C, Saponin dan Flavonoid dari Daun Sirih Merah dan Daun Kemangi

Kandungan Zat Aktif	Jumlah Kandungan Zat Aktif		Satuan
	Daun Sirih Merah	Daun Kemangi	
Vitamin C	21,5	4,55	mgram
Saponin	20	15	mgram
Flavonoid	75	2	mgram

Sumber: Mula Tama Lab, tahun 2014

Mengingat fungsinya, vitamin C yang berguna sebagai pembentukan kolagen untuk penyembuhan luka dan memelihara elastisitas kulit dan sebagai antioksidan. *Saponin* berfungsi sebagai *anti inflamasi*, *antibiotik*, *antifungi* dan *antivirus*. *Flavonoid* berperan sebagai *antioksidan* yang dapat menetralkan radikal

bebas. Senyawa ini juga bersifat antimikroba yang mampu mencegah masuknya bakteri, virus dan jamur yang membahayakan tubuh.

Semua zat yang terkandung dalam senyawa tersebut, dapat mempengaruhi hasil pengurangan jerawat (*acne vulgaris*), bila kulit wajah terlihat lebih bersih dan jumlah jerawat sudah tidak sebanyak dari sebelumnya, maka jerawat pada wajah berkurang. Pengurangan jerawat juga dapat dilihat melalui *wood lamp*. Pada kaca pembesar yang terdapat di *wood lamp*, terlihat jelas apabila jumlah bintik kuning pada kulit wajah sudah sedikit, maka terjadi pengurangan jerawat pada wajah. Pengurangan jerawat dengan menggunakan masker perawatan dari bahan daun sirih merah dan daun kemangi dapat dilakukan terus menerus dan secara teratur selama satu bulan, perlakuan dua kali seminggu, dengan jumlah perlakuan delapan kali, demi kesembuhan jerawat itu sendiri.

Berdasarkan kandungan zat aktif yang terdapat pada masing-masing daun yaitu daun sirih merah dan daun kemangi, daun sirih merah lebih unggul dalam isi kandungannya. Pengurangan jerawat dengan pemakaian masker daun sirih merah diharapkan lebih baik dibanding dengan menggunakan masker daun kemangi.

### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian deskripsi teoritik dan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian sebagai berikut:

“Hasil pengurangan jerawat dengan menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan menggunakan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak.”



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Teknik Gedung H, Salon Kampus Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga (IKK) Lantai 2, Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur. Waktu yang diperlukan pada penelitian ini adalah selama satu bulan pada semester ganjil, bulan Desember 2014.

#### **3.2 Metode Penelitian**

“Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi eksperimental*) yaitu penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan.”<sup>34</sup> “Metode penelitian eksperimen sangat natural karena tempat penelitian di laboratorium dalam kondisi yang terkontrol sehingga tidak terdapat pengaruh dari luar. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu.”<sup>35</sup>

Eksperimen ini menggunakan tes awal (*pretest*), perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*posttest*). “Prosedurnya, 2 kelompok yang ada masing-masing diberi *pretest*, diberi *treatment* yang berbeda, kemudian diberi *posttest*.”<sup>36</sup> Tes awal dilakukan untuk mengetahui keadaan jerawat pada wajah sebelum diberikan perlakuan, sedangkan tes akhir bertujuan untuk mengetahui hasil pengurangan

---

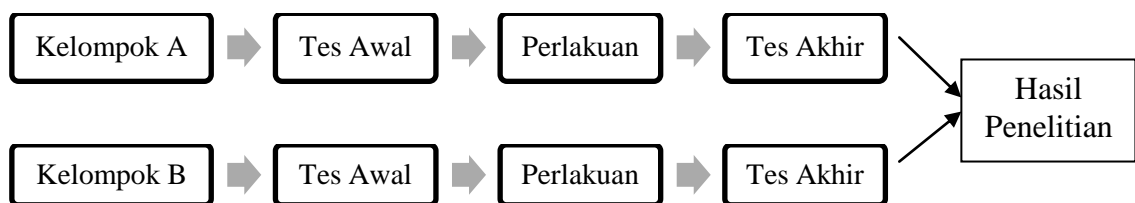
<sup>34</sup> Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009) h. 73

<sup>35</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009) h. 6

<sup>36</sup> Sumanto, *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Center of Academic Publishing Service, 2014) hh. 230-231

jerawat pada wajah setelah diberikan perlakuan. Pada penelitian, wajah sampel diberikan perlakuan, dibagi menjadi 2 kelompok eksperimen, yaitu kelompok A diberi perawatan wajah masker daun sirih merah, sedangkan kelompok B menggunakan perawatan wajah masker daun kemangi.

Metode ini menggunakan pola sebagai berikut:



Tabel 3.1 Metode Eksperimen

### 3.3 Variabel Penelitian

“Variabel penelitian adalah suatu atribut / sifat/ nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.”<sup>37</sup>

Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

1. Variabel bebas (X) : Menggunakan masker daun sirih merah dan daun kemangi.
2. Variabel terikat (Y) : Hasil pengurangan jerawat pada perawatan kulit wajah berminyak.

---

<sup>37</sup> *Ibid.*, h. 38

### **3.4 Definisi Operasional**

#### **a. Definisi Operasional Variabel Y**

Secara definisi konseptual, pengurangan jerawat adalah berkurangnya pertumbuhan jerawat ditandai dengan bintik-bintik kuning telah mengalami pengurangan dari sebelum dan sesudah dilakukan perawatan menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi.

Secara definisi operasional, pengurangan jerawat adalah selisih nilai pengamatan sebelum perawatan dan sesudah perawatan dengan 8 kali perlakuan selama satu bulan, menggunakan masker daun sirih merah dan daun kemangi, dapat diukur dengan *wood lamp*.

#### **b. Definisi operasional variabel X**

Secara definisi konsep, masker daun sirih merah dan masker daun kemangi adalah sediaan kosmetik tradisional yang terbuat dari kandungan bahan alami yang berfungsi untuk pemupukan kulit.

Secara definisi operasional, perawatan menggunakan masker daun sirih merah yaitu perawatan yang menggunakan 100 gr daun sirih merah yang telah dihaluskan, sedangkan perawatan menggunakan masker daun kemangi yaitu perawatan yang menggunakan 100 gr daun kemangi yang telah dihaluskan.

### 3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi pada penelitian ini yaitu wanita dengan kelainan kulit wajah berjerawat. “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk itu sampel yang di ambil dari populasi harus *representatif* (mewakili).<sup>38</sup>” Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 10 orang dengan cara *purposive sampling*. Sampel ini dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing terdiri dari 5 orang yaitu kelompok A menggunakan masker daun sirih merah dan kelompok B menggunakan masker daun kemangi. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Wanita berusia 18-24 tahun.
2. Mahasiswi Universitas Negeri Jakarta.
3. Jenis kulit berminyak.
4. Mempunyai kelainan kulit berjerawat (*acne vulgaris*) ringan.
5. Tidak memiliki indikasi alergi terhadap kosmetik.
6. Tidak sedang berada dalam perawatan dokter atau perawatan ahli kecantikan berkenaan dengan gangguan jerawat.

Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.

---

<sup>38</sup> Sugiyono, *Loc. cit.*, h.81

### 3.6 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain tes awal dan tes akhir dua kelompok (*Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*) yaitu sejumlah subyek yang diambil dari populasi tertentu secara acak menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B, masing-masing berjumlah 5 orang. Pada kelompok A diberikan masker daun sirih merah dan kelompok B diberikan masker daun kemangi. Setiap sampel diberi perlakuan sebanyak 8 kali, dalam 4 minggu. Untuk lebih jelas, desain penelitian dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen A	(T <sub>1</sub> ) <sub>A</sub>	X <sub>a</sub>	(T <sub>2</sub> ) <sub>A</sub>
Eksperimen B	(T <sub>1</sub> ) <sub>B</sub>	X <sub>b</sub>	(T <sub>2</sub> ) <sub>B</sub>

Keterangan:

T<sub>1</sub> : Tes awal

T<sub>2</sub> : Tes akhir

X<sub>a</sub> : Kelompok eksperimen yang menggunakan masker daun sirih merah

X<sub>b</sub> : Kelompok eksperimen yang menggunakan masker daun kemangi

### 3.7 Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat lembar kriteria penilaian dan pengamatan dibantu dengan menggunakan *wood lamp*, yaitu lampu diagnostik yang digunakan untuk mengamati, memeriksa perubahan kulit dan penyakit kulit, sehingga dapat lebih spesifik terlihat kelainan kulit wajah dan mengurangi atau memperkecil kesalahan relatif diagnosa.



Gambar 3.1. Wood Lamp  
Sumber: Dokumen Pribadi. 2014

Cara penerapan:

- Kulit wajah sampel telah dilakukan pembersihan awal menggunakan handuk lembab dan hangat.
- Mata sampel ditutup menggunakan kapas.
- Seluruh rambut sampel diikat dengan hair band.
- Pasangkan kain penutup mengelilingi *wood lamp*.
- Tutup wajah sampel secara menyeluruh dengan kain penutup dan arahkan *wood lamp* ke wajah sampel.
- *Wood lamp* harus sejajar dengan wajah sampel dengan jarak 15-20 cm.
- Penggunaan alat ini sesuai banyaknya kelainan kulit yang ditemui sehingga rata-rata pemakaian pada saat diagnosa adalah 5 menit.
- Hasil diagnosa ini adalah penentu tindakan perawatan untuk sampel.
- Penggunaan *wood lamp* sebagai alat ukur pengurangan jerawat pada kulit berminyak, dilakukan sebelum dan sesudah perawatan. Kemudian dicatat di dalam format penilaian dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai keadaan kulit wajah sampel.

*Wood lamp* hanya dapat digunakan pada ruangan gelap. Jerawat pada kulit wajah dapat ditampilkan dengan *wood lamp* dengan tampilan bentuk dan warna berbeda. Sebagai contoh, jika kulit wajah berjerawat, maka sinar pada *wood lamp* akan menunjukkan warna kuning. Untuk mengetahui lebih jelas berbagai jenis kondisi kulit dan warna yang ditampilkan pada *wood lamp*, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3 Kondisi Kulit dan Warna yang Ditampilkan *Wood Lamp*

No.	Kondisi kulit	Warna yang di tampilkan
1.	Kulit tebal	Putih terang (fluoresensi putih)
2.	Sel kulit mati (sel necrosis)	Putih
3.	Kulit sehat	Biru
4.	Kulit tipis	Ungu
5.	Kulit kering	Ungu terang
6.	Kulit berminyak	Sinar terang
7.	Flek hitam	Coklat
8.	Jerawat	Kuning dan orens

Peneliti membagi wajah menjadi 5 bagian, yaitu jerawat pada bagian dahi, pipi kanan, pipi kiri, dagu dan hidung. Masing-masing bagian diberikan butir pernyataan 1 sampai 4 yang berkaitan dengan aspek-aspek penilaian akhir pada proses pengurangan jerawat yang dilakukan oleh peneliti dan diharapkan hasilnya sangat baik. Kemudian berikan tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai keadaan kulit wajah sampel. Untuk mempermudah perhitungan dalam penelitian, nilai tingkat pengukuran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat banyak dengan jumlah >30 titik kuning.	1
Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat cukup banyak dengan jumlah 20 sampai 29 titik kuning.	2
Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sedikit dengan jumlah 10 sampai 19 titik kuning.	3
Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat sedikit dengan jumlah <10 titik kuning	4

Sumber: Modifikasi Plewig dan Kligman (1975)

Disamping itu instrumen telah dikonsultasikan dengan dosen ahli serta disetujui oleh dosen pembimbing. Untuk mempermudah perhitungan, maka penulis menentukan ukuran dengan nilai 1 sampai 4. Untuk mendapatkan hasil pengukuran yang benar dengan instrumen yang tepat, perlu didukung dengan data validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan.

### 3.8 Prosedur Penelitian

Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya, maka diadakan perlakuan sebanyak 8 kali yaitu setiap hari Selasa dan Jum'at selama satu bulan terhadap masing-masing sampel. Prosedur penelitian dilakukan dengan rancangan sebagai berikut.



1. Memilih sampel dari suatu populasi.
2. Mengelompokkan sampel menjadi dua kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen A dikenai perlakuan  $X_a$  dan kelompok B dikenai perlakuan  $X_b$ .
3. Memberikan tes awal  $T_1$  pada kedua kelompok kemudian menghitung nilai rata-rata pada masing-masing kelompok.
4. Memberikan perlakuan, yaitu masing-masing sampel diberikan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi.
5. Memberikan tes akhir  $T_2$  pada kedua kelompok kemudian menghitung nilai rata-rata pada masing-masing kelompok.

Tabel 3.5

Alat dan Bahan yang Digunakan pada Perlakuan Kelompok A dan Kelompok B

No	Kelompok	Alat	Jumlah	Bahan	Jumlah
1.	Eksperimen A (Perawatan kulit wajah menggunakan masker daun sirih merah)	Facial bed	1	Air hangat	2 liter
		Cawan	2	Air dingin	2 liter
		Waskom	2	Masker daun sirih merah	100 gram/ $\pm$
		Kuas masker	1		30 lembar
		Handuk	6		
		Hair band	1		
		Waslap	1		
		Kamisol	1		
		Kapas	5 gram		
		Tissue	20 lembar		

2.	Eksperimen B (Perawatan kulit wajah menggunakan masker daun kemangi)	Facial bed	1	Air hangat	2 liter
		Cawan	2	Air dingin	2 liter
		Waskom	2	Masker daun kemangi	100 gram
		Kuas masker	1		
		Handuk	6		
		Hair band	1		
		Waslap	1		
		Kamisol	1		
		Kapas	5 gram		
		Tissue	20 lembar		

Pada dasarnya perlakuan dari masing-masing kelompok adalah sama, yang membedakannya terdapat pada bahan campuran yang digunakan. Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan untuk melakukan perawatan.

- Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam keadaan steril dan bersih.
- Mempersiapkan sampel dengan pakaian perawatan, yaitu menggunakan kamisol, *hair band* (bando) dan *hair cape* (penutup rambut).
- Menempatkan sampel pada *facial bed* yang telah disiapkan.
- Sebelum melakukan perawatan, wajah sampel dibersihkan terlebih dahulu.
- Setelah wajah bersih, kelopak mata ditutup dengan kapas yang dibasahi air
- Diagnosa dan tes awal menggunakan alat bantu *wood lamp*. Diagnosa dilakukan oleh tim juri yang telah diuji kompetensinya.

- Hasil diagnosa tes awal dicatat pada lembar data.
- Oleskan masker pada seluruh wajah, hindari daerah keliling mata dan bibir.
- Diamkan masker sekitar 10-15 menit, setelah itu bersihkan wajah menggunakan *waslap* yang telah direndam air dingin, lakukan hingga masker benar-benar terangkat dari kulit wajah.
- Sesudah dibersihkan, wajah diberi penyegar.
- Tes kembali pada setiap akhir perawatan kulit wajah sampel menggunakan alat bantu *wood lamp*. Pengukuran hasil eksperimen diagnosa oleh tim juri dicatat pada lembar data.
- Perhitungan koefisien Concordance W. Kendall dengan rumus :

$$W = \frac{12 \cdot Sb}{m^2(N^3 - N)}$$

Keterangan

Sb = Simpangan Baku

m = Jumlah observer

N = Jumlah sampel

### 3.9 Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan uji Lilliefors, yaitu dengan menyusun data sebagai berikut:

Tabel 3.6  
Tabel Uji Lilliefors

No	Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) – S(Zi)
----	----	----	-------	-------	---------------

Keterangan:

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

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

3. Mencari nilai Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Mencari nilai F (Zi) dengan menggunakan tabel S(Zi) =

F (Zi) = Peluang angka baku

S(Zi) = Proporsi angka baku

5. Mencari nilai S (Zi) dengan rumus:

$$S (Z_i) = \frac{\text{data ke } - i}{N}$$

6. Mencari nilai F (Zi) – S (Zi) dengan S(Zi) merupakan harga mutlak.
7. Menentukan nilai L<sub>hitung</sub> dari yang terbesar untuk keperluan penurunan dan penaikan kesimpulan.

Kriteria:

Nilai  $L_0 > L_{\text{tabel}}$  artinya hipotesis ditolak maka data tidak berdistribusi normal.

Nilai  $L_0 < L_{\text{tabel}}$  artinya hipotesis diterima maka data berdistribusi normal.

$L_0$  = Harga mutlak terbesar

“Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi kedua kelompok homogen atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan rumus”.<sup>39</sup>

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Keterangan:

F = Varians hitung

Jika hasil perhitungan mendapatkan nilai  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka diterima  $H_0$  artinya data penelitian bersifat homogen. Sebaliknya jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya data tidak homogen. Uji kesamaan dua varians menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan dk pembilang  $n_1 - 1$  dan dk penyebut  $n_2 - 1$ .

Setelah dilakukan uji kesamaan dua varians, jika terdapat perbedaan pada varians kedua kelompok tersebut, maka perhitungan dilanjutkan agar dapat diketahui data pasangan yang lebih tinggi dengan menggunakan uji-t menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) = 8.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas maka teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis diatas adalah t dua rata-rata, pada taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 8, dengan rumus:

---

<sup>39</sup> Diyono, *Rumus Gampang Statistika*, (Jakarta: Pustaka Makmur, 2014), h.42

$$t = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{S \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

Keterangan:

t : Statistik pengujian

$\bar{X}_A$  : Rata-rata nilai kelompok A yang menggunakan masker daun sirih merah

$\bar{X}_B$  : Rata-rata nilai kelompok B yang menggunakan masker daun kemangi

S : Simpangan baku gabungan kedua kelompok

$n_A$  : Jumlah sampel kelompok eksperimen A

$n_B$  : Jumlah sampel kelompok eksperimen B

Jika hasil perhitungan mendapatkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, berarti hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan menggunakan masker daun kemangi. Sebaliknya jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, berarti tidak ada perbedaan antara penggunaan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi terhadap hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak.

Rumus simpangan baku gabungan:

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

Keterangan:

$S^2$  = Simpangan baku gabungan kedua kelompok

- $n_A$  = Jumlah sampel kelompok A
- $n_B$  = Jumlah sampel kelompok B
- $S_A$  = Varians kelompok masker daun sirih merah
- $S_B^2$  = Varians kelompok masker daun kemangi

Bila statistik dan pengujian tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik adalah uji *U Mann Whitney*. Rumus:

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

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

Keterangan:

- $N_A$  : Ukuran sampel A
- $N_B$  : Ukuran sampel B
- $R_A$  : Jumlah rank sampel A
- $R_B$  : Jumlah rank sampel B

### 3.10 Hipotesis Statistik

Setelah dilakukan teknik analisis data, langkah ini dapat dilanjutkan dengan mengubah rumus menjadi hipotesis statistik sebagai berikut.

- Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat perbedaan hasil pengurangan jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak.

$$(H_0 : \mu_A = \mu_B)$$

- Hipotesis Alternatif

Hasil pengurangan jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan menggunakan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak.

$$(H_1 : \mu_A > \mu_B)$$

Keterangan:

$\mu_A$  : Nilai rata-rata populasi hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak dengan menggunakan masker daun sirih merah.

$\mu_B$  : Nilai rata-rata populasi hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak dengan menggunakan masker daun kemangi.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data

##### 4.1.1 Data Mentah

Data hasil pengurangan jerawat (*Acne vulgaris*) ringan pada kulit wajah wanita yang menggunakan masker daun sirih merah dan daun kemangi, diperoleh eksperimen dengan melakukan perawatan wajah terhadap 10 orang di salon IKK, Universitas Negeri Jakarta adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil eksperimen didapat peningkatan sebesar 17,00 Varians kelompok A = 0,105 Simpangan baku kelompok A = 0,324 Distribusi nilai dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.1**

**Deskripsi Data Penelitian Kelompok A  
Menggunakan Masker Daun Sirih Merah**

Sampel	Perlakuan								Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	0,00	0,30	0,40	0,50	0,30	0,60	0,90	0,80	3,80
2	0,30	0,30	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,40	3,50
3	0,10	0,20	0,60	0,60	0,40	0,50	0,30	0,20	2,90
4	0,30	0,40	0,30	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40	3,40
5	0,30	0,20	0,30	0,30	1,20	0,30	0,40	0,40	3,40
$\bar{x} = 3,40$									
$S_A^2 = 0,105$									
$S_A = 0,324$									

Data penilaian kelompok perawatan kulit wajah berjerawat dengan menggunakan masker daun kemangi. Berdasarkan hasil eksperimen didapat peningkatan sebanyak 12,9 Varians kelompok B = 0,167 Simpangan baku kelompok B = 0,409 Distribusi nilai dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2**

**Deskripsi Data Penelitian Kelompok B**

**Menggunakan Masker Daun Kemangi**

Sampel	Perlakuan								Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	0,30	0,20	0,50	1,90
2	0,00	0,20	0,20	0,10	0,20	0,10	1,10	0,60	2,50
3	0,10	0,20	0,30	0,30	0,20	0,50	0,70	0,60	2,90
4	0,10	0,00	0,00	0,00	0,60	0,40	1,00	0,70	2,80
5	0,10	0,30	0,20	0,00	0,40	0,40	1,10	0,30	2,80
$\bar{x} = 2,58$ $S_B^2 = 0,167$ $S_B = 0,409$									

**4.1.2 Penyajian Data**

Hasil penelitian menunjukkan skor pengurangan jerawat ringan (*Acne vulgaris*) pada kulit wajah yang menggunakan masker daun sirih merah dengan jumlah subjek 5 sampel mempunyai rentang antara perlakuan pertama 6,50 sesudah perlakuan menjadi 7,50

Hasil penelitian menunjukkan skor pengurangan jerawat (*Acne vulgaris*) ringan pada kulit wajah yang menggunakan masker daun kemangi dengan jumlah

subjek 5 sampel mempunyai rentang antara perlakuan pertama 6,00 sesudah perlakuan menjadi 6,50.

## **4.2 Pengujian Persyaratan Analisis**

Uji persyaratan analisis penelitian diperlukan uji normalitas dan homogenitas. Untuk mengetahui uji normalitas maka digunakan uji Liliefors. Bila data berdistribusi normal maka digunakan Statistik Parametrik dan bila data berdistribusi tidak normal maka digunakan analisis dengan statistik Non Parametrik menggunakan U Man Whitney.

### **4.2.1 Uji Normalitas Lilliefors**

Hasil perhitungan uji normalitas pengurangan jerawat ringan (Acne vulgaris) pada kulit wajah berjerawat yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi adalah sebagai berikut:

1. pengurangan jerawat (acne vulgaris) ringan pada kulit wajah yang menggunakan masker daun sirih merah diperoleh  $L_{hitung} = 0,182$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 5$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,337$  dengan demikian  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , artinya data sampel berdistribusi normal.
2. pengurangan jerawat (acne vulgaris) ringan pada kulit wajah yang menggunakan masker daun kemangi diperoleh  $L_{hitung} = 0,218$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 5$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,337$  dengan demikian  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , artinya data sampel berdistribusi normal.

**Tabel 4.3**

**Uji Normalitas Pengurangan Jerawat pada Kulit Wajah Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi**

<b>No</b>	<b>Kelompok</b>	<b>L<sub>hitung</sub></b>	<b>L<sub>tabel</sub> (<math>\alpha = 0,05</math>)</b>	<b>Kriteria Pengujian</b>	<b>Hasil</b>
<b>1</b>	Pengurangan jerawat ringan(Acne vulgaris) menggunakan masker daun sirih merah	<b>0,182</b>	<b>0,337</b>	Tolak Ho jika	Berdistribusi normal
<b>2</b>	Pengurangan jerawat ringan(Acne vulgaris) menggunakan masker daun kemangi	<b>0,218</b>	<b>0,337</b>	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Berdistribusi normal

**4.2.2 Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus kesamaan dua varians. Hasil pengujian menunjukkan  $F_{hitung} = 1,590$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dk pembilang = 4 dan dk penyebut = 4 di dapat  $F_{tabel} = 6,39$  Dengan demikian  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , artinya data dari kedua sampel adalah homogen.

**Tabel 4.4**

**Hasil Uji Homogenitas Data Pengurangan Jerawat (Acne Vulgaris) ringan**

No	Kelompok	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$ ( $\alpha=0,05$ )	Kriteria Pengujian	Kesimpulan
1.	Pengurangan jerawat ringan(Acne vulgaris) menggunakan masker daun sirih merah	1,590	6,39	Terima $H_0$ jika $F_{hitung} < F_{tabel}$	Data Homogen
2.	Pengurangan jerawat ringan(Acne vulgaris) menggunakan masker daun kemangi				

**4.3 Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan Uji-t untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 8$  Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak terdapat perbandingan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan menggunakan masker daun kemangi.

Hasil pengujian hipotesis dengan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 3,516$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,86$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 8$  Hal ini menyatakan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan menggunakan masker daun kemangi.

#### **4.4 Pembahasan**

Hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah yang menggunakan masker daun sirih merah sangat baik dan berpengaruh. Hal ini disebabkan dalam 100gr masker daun sirih merah mengandung vitamin C yang lebih besar 21,5 mgr dibandingkan dengan masker daun kemangi yang memiliki vitamin C 4,55 mgr. Selain itu kandungan saponin masker daun sirih merah lebih besar 20 mgr dibandingkan dengan masker daun kemangi yang memiliki saponin 15 mgr. Terdapat juga kandungan flavonoid masker daun sirih merah lebih besar 75 mgr dibandingkan dengan masker daun kemangi yang memiliki flavonoid 2 mgr.

Vitamin C berguna sebagai antioksidan yang berfungsi untuk mengikat dan menetralkan racun, sehingga mampu memperbaiki dan meremajakan kulit, serta dapat mengurangi jerawat. Selain vitamin C terdapat saponin dan flavonoid yang dapat digunakan sebagai bahan antiseptik untuk membunuh bakteri, virus dan jamur yang menyebabkan jerawat.

Proses penyembuhan jerawat meliputi pengurangan komedo yaitu benjolan berwarna kuning atau putih dapat berkurang setelah dilakukan perawatan secara baik dan zat-zat aktif yang dibutuhkan telah meresap ke dalam kulit secara sempurna. Setelah reaksi radang berkurang maka terjadi pengeringan jerawat.

Proses penyembuhan jerawat dapat dilihat secara bertahap sampai jerawat dapat berkurang dan kulit menjadi halus.

Dari data diatas pada data hasil lapangan menunjukkan perlakuan I sampai VIII dapat disimpulkan bahwa hasil pengurangan jerawat (*Acne vulgaris*) pada wajah yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan masker daun kemangi. Hasil perawatan dengan menggunakan masker kemangi terlihat berkurang, hanya saja kurang maksimal karena masker daun kemangi memiliki kandungan vitamin C, saponin dan flavonoid yang lebih sedikit. Hasil pengurangan jerawat mulai terlihat pada perlakuan perlakuan ke-4. Jerawat mulai berangsur-angsur mengalami pengurangan hingga perlakuan ke-8.

Dapat dilihat dari grafik sampel A yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,80 Sampel A mempunyai nilai 17,90 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 21,70.

Sampel B yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,50 Sampel B mempunyai nilai 17,80 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 21,30.

Sampel C yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 2,90 Sampel C mempunyai nilai 19,70 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 22,60.

Sampel D yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,40, Sampel D mempunyai nilai 18,50 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 21,90.

Sampel E yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,40 Sampel E mempunyai nilai 18,90 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 22,30.

Dari kedua masker di atas yang lebih baik terhadap pengurangan jerawat (*Acne vulgaris*) ringan adalah masker daun sirih merah, karena masker daun sirih merah mengandung zat aktif yaitu vitamin C, saponin dan flavonoid yang lebih tinggi.

#### **4.5 Keterbatasan Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti menyadari banyak menghadapi keterbatasan yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap hasil penelitian yaitu kelemahan dalam melaksanakan pengumpulan data yang sulit dihindari, antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol sampel khususnya pola makan dan minum selama proses penelitian.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol aktifitas sehari-hari.
3. Peneliti tidak dapat melakukan kontrol secara berkala kosmetika yang digunakan oleh sampel.
4. Proses pembuatan masker yang sulit, karena kandungan serat pada daun sirih merah dan daun kemangi cukup tinggi sehingga sulit untuk dilembutkan.
5. Penilaian penelitian masih kurang karena masih berupa taksiran dengan menggunakan penglihatan.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya perbedaan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi pada perawatan kulit wajah berminyak. Untuk menguji hipotesis ( $H_0$ ) dilakukan dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 3,516$  dan  $t_{tabel} = 1,86$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 8. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima, artinya hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak yang menggunakan masker daun sirih merah lebih baik dibandingkan dengan menggunakan masker daun kemangi.

#### **5.2 Implikasi Penelitian**

Dengan adanya perbedaan hasil penelitian pengurangan jerawat pada kulit wajah berminyak yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi maka penelitian ini dapat dikembangkan untuk diteliti dan diimplementasikan. Temuan ini dapat membawa implikasi terhadap:

1. Peneliti dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai manfaat daun sirih merah dan daun kemangi sebagai pengurangan jerawat.

2. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa program studi Tata Rias Universitas Negeri Jakarta dalam perawatan kulit wajah berjerawat menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi usaha kecantikan dalam rangka meningkatkan pelayanan dirumah kecantikan khususnya perawatan kulit wajah dengan menggunakan daun sirih merah dan daun kemangi sebagai bahan pengurangan jerawat.
4. Bahan masukan bagi pengembangan kurikulum proses pembelajaran Pendidikan Tata Rias pada mata kuliah Kosmetika Tradisional.
5. Khususnya dari kalangan remaja, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang jerawat sehingga dapat mempergunakan informasi penelitian ini sebagai acuan dalam pencegahan dan penanganan jerawat secara tepat.

### **5.3 Saran**

Berdasarkan proses dan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran pada para pembaca :

1. Untuk jenis kulit wajah berjerawat (*Acne vulgaris*) ada baiknya melakukan perawatan dan pengobatan jerawat sedini mungkin, supaya tidak meninggalkan jaringan parut yang tidak diinginkan.
2. Melakukan tes sensitivitas kulit terlebih dahulu, karena walaupun terbuat dari daun alami, tidak menutup kemungkinan akan terjadi efek samping.

## DAFTAR PUSTAKA

- al-Husaini, Aiman. 2010. *Cantik Tanpa Make-up*. Jakarta: Almahira.
- Rosdiana, Anna. 2014. *Khasiat Ajaib Daun Sirih*. Jakarta: PADI.
- Sunyoto Danang. 2013. *Metode dan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Center of Academic Publishing Service.
- Diyono. 2014. *Rumus Gampang Statistika*. Jakarta: Pustaka Makmur.
- Sulastomo, Elandari. 2013. *Kulit Cantik dan Sehat*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Elshabrina. 2013. *33 Dahsyatnya Daun Obat Sepanjang Masa*. Yogyakarta: Cemerlang Publishing.
- Pearce, Evelyn. 2008. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Setiabudi, Hermawan. 2014. *Rahasia Kecantikan Kulit Alami*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Prianto, J. 2014. *Cantik Panduan Lengkap Merawat Kulit Wajah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kurniasih. 2014. *Khasiat Dahsyat Kemangi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Maria Dwikarya. 2002. *Merawat Kulit & Wajah*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.
- Moh. Nazir. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Al-Lubna, Mudha. 2013. *Cantik dan Sehat dengan Herbal*. Yogyakarta: Katahati
- Adijaya, Nidi. 2014. *Rahasia Cantik Merawat Kecantikan Diri dengan Memanfaatkan Bahan-bahan Alami*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Kusumawardhani, Reni. 2008. *Lets Make-up*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kartodimedjo, Sri. 2013. *Cantik dengan Herbal Rahasia Puteri Keraton*. Yogyakarta: Citra Media Pustaka.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. 2014. *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*. Yogyakarta: Center of Academic Publishing Service.

Suparni. 2013. *Sehat dan Cantik Natural dengan Bahan-bahan Alami*. Yogyakarta: Rapha Publishing.

Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Hidayat, Taufik. 2013. *Sirih Merah Budidaya dan Pemanfaatan untuk Obat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Sutomo, Tomi. 2014. *Atasi Jerawat Dengan Ekstra Kulit Manggis*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.

## Lampiran 1

### KISI-KISI INSTRUMEN HASIL PENGURANGAN JERAWAT ANTARA YANG MENGGUNAKAN MASKER DAUN SIRIH MERAH DAN MASKER DAUN KEMANGI

Aspek	Skor	Kriteria Penilaian
Jerawat pada bagian dahi	1	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat banyak dengan jumlah >30 titik kuning.
	2	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat cukup banyak dengan jumlah 20 sampai 29 titik kuning.
	3	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sedikit dengan jumlah 10 sampai 19 titik kuning.
	4	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat sedikit dengan jumlah <10 titik kuning.
Jerawat pada bagian pipi kanan	1	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat banyak dengan jumlah >30 titik kuning.
	2	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat cukup banyak dengan jumlah 20 sampai 29 titik kuning.
	3	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sedikit dengan jumlah 10 sampai 19 titik kuning.
	4	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat sedikit dengan jumlah <10 titik kuning.

Jerawat pada bagian pipi kiri	1	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat banyak dengan jumlah >30 titik kuning.
	2	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat cukup banyak dengan jumlah 20 sampai 29 titik kuning.
	3	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sedikit dengan jumlah 10 sampai 19 titik kuning.
	4	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat sedikit dengan jumlah <10 titik kuning.
Jerawat pada bagian dagu	1	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat banyak dengan jumlah >30 titik kuning.
	2	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat cukup banyak dengan jumlah 20 sampai 29 titik kuning.
	3	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sedikit dengan jumlah 10 sampai 19 titik kuning.
	4	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat sedikit dengan jumlah <10 titik kuning.
Jerawat pada bagian hidung	1	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat banyak dengan jumlah >30 titik kuning.
	2	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat cukup banyak dengan jumlah 20 sampai 29 titik kuning.

	3	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sedikit dengan jumlah 10 sampai 19 titik kuning.
	4	Menunjukkan warna kuning pada wajah terlihat sangat sedikit dengan jumlah <10 titik kuning.

## Lampiran 2

### FORMAT DATA PENILAIAN PENGURANGAN JERAWAT

- A. Sebelum dan sesudah perlakuan
- B. Jenis masker yang digunakan untuk wajah:
  - 1. Masker daun sirih merah
  - 2. Masker daun kemangi
- C. Petunjuk: berilah skor pada kolom skor aspek pengurangan jerawat

Perlakuan ke: .....

Tanggal: .....

Sampel	Skor Aspek Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
A							
B							
C							
D							
E							

#### Keterangan:

A, B, C, D, E = Sampel

I = Dahi

II = Pipi kanan

III = Pipi kiri

IV = Daggu

V = Hidung



### Lampiran 3

#### Data Penilaian Kondisi Kulit Sebelum Perlakuan Kelompok Eksperimen A

##### Perlakuan 1

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1
II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
IV	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
V	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1

##### Perlakuan 2

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1
II	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
III	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1
IV	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
V	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1



### Perlakuan 5

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2
II	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
III	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
IV	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
V	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2

### Perlakuan 6

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
II	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3
III	3	4	4	3	2	3	4	4	3	2
IV	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
V	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3

### Perlakuan 7

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
II	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3
III	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4
IV	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3
V	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3

### Perlakuan 8

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
II	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3
III	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3
IV	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4
V	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3

#### Lampiran 4

#### Data Penilaian Kondisi Kulit Sesudah Perlakuan Kelompok Eksperimen A

##### Perlakuan 1

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1
II	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1
III	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
IV	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2
V	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1

##### Perlakuan 2

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1
II	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1
III	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1
IV	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
V	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2

### Perlakuan 3

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
II	2	3	2	3	2	2	2	2	3	1
III	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
IV	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
V	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

### Perlakuan 4

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2
II	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2
III	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3
IV	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2
V	3	2	2	3	2	3	1	2	3	2

### Perlakuan 5

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2
II	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
III	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
IV	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
V	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2

### Perlakuan 6

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
II	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4
III	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
IV	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3
V	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4

### Perlakuan 7

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
II	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
III	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
IV	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
V	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3

### Perlakuan 8

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
II	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
III	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
IV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
V	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4

**Dosen Juri 1**

**Dosen Juri II**

**Nurul Hidayah, M.Pd**

**Aniesa Puspa Arum, M.Pd**



## Lampiran 5

### Data Penilaian Kondisi Kulit Sebelum Perlakuan Kelompok Eksperimen B

#### Perlakuan 1

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
II	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1
III	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1
IV	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
V	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

#### Perlakuan 2

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
II	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
III	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1
IV	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
V	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1

### Perlakuan 3

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1
II	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1
III	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1
IV	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1
V	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1

### Perlakuan 4

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1
II	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
III	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1
IV	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1
V	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1

### Perlakuan 5

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1
II	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2
III	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1
IV	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1
V	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1

### Perlakuan 6

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
II	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
III	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
IV	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2
V	1	2	3	2	1	1	2	3	2	1



## Lampiran 6

### Data Penilaian Kondisi Kulit Sesudah Perlakuan Kelompok Eksperimen B

#### Perlakuan 1

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1
II	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
III	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1
IV	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
V	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1

#### Perlakuan 2

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1
II	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1
III	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1
IV	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
V	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1

### Perlakuan 3

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1
II	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1
III	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1
IV	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1
V	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2

### Perlakuan 4

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
II	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1
III	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1
IV	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1
V	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1

### Perlakuan 5

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1
II	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2
III	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
IV	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1
V	1	3	3	2	1	1	3	3	2	1

### Perlakuan 6

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
II	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
III	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2
V	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1

### Perlakuan 7

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2
II	2	3	3	2	2	2	3	4	2	2
III	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
IV	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4
V	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3

### Perlakuan 8

Sampel	Juri I					Juri II				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
I	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
II	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2
III	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
IV	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4
V	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3

**Dosen Juri 1**

**Dosen Juri II**

**Nurul Hidayah, M.Pd**

**Aniesa Puspa Arum, M.Pd**



## Lampiran 7

### Rata-rata Penilaian Data Pengurangan Jerawat dengan Menggunakan Masker Daun Sirih Merah

#### Perlakuan 1

##### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,5	1,5	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40
II	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	1,00
III	1,5	2,0	2,0	1,5	1,5	8,5	1,70
IV	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	6,0	1,20
V	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0	1,20

##### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,0	2,0	1,5	1,5	1,0	7,0	1,40
II	1,0	2,0	1,0	1,5	1,0	6,5	1,30
III	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	9,0	1,80
IV	1,5	1,5	2,0	1,0	1,5	7,5	1,50
V	1,5	1,5	1,5	2,0	1,0	7,5	1,50

#### Perlakuan 2

##### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,0	2,0	1,5	1,0	1,0	6,5	1,30
II	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	6,0	1,20
III	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40
IV	2,0	1,0	1,5	1,0	1,0	6,5	1,30
V	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	7,0	1,40

##### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,5	1,5	2,0	2,0	1,0	8,0	1,60
II	1,0	2,0	2,0	1,5	1,0	7,5	1,50
III	2,0	1,5	2,0	1,5	1,0	8,0	1,60
IV	2,0	2,0	2,0	1,5	1,0	8,5	1,70
V	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	8,0	1,60

### Perlakuan 3

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5	7,5	1,50
II	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40
III	1,0	2,0	2,0	1,5	1,0	7,5	1,50
IV	2,0	1,5	2,0	1,0	1,0	7,5	1,50
V	2,0	1,0	1,5	2,0	2,0	8,5	1,70

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	9,5	1,90
II	2,0	2,5	2,0	3,0	1,5	11,0	2,20
III	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	10,5	2,10
IV	1,5	2,0	2,0	2,0	1,5	9,0	1,80
V	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	2,00

### Perlakuan 4

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	9,0	1,80
II	2,0	2,0	2,0	1,0	1,5	8,5	1,70
III	2,0	2,5	2,5	2,0	1,0	10,0	2,00
IV	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	9,0	1,80
V	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	2,00

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,5	3,0	2,0	2,0	11,5	2,30
II	3,0	2,5	2,0	2,5	2,0	12,0	2,40
III	2,0	3,0	3,0	2,5	2,5	13,0	2,60
IV	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	12,0	2,40
V	3,0	1,5	2,0	3,0	2,0	11,5	2,30

### Perlakuan 5

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	13,0	2,60
II	2,5	3,0	2,5	2,0	2,5	12,5	2,50
III	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	14,0	2,80
IV	3,0	3,0	3,0	2,0	2,5	13,5	2,70
V	2,5	2,0	2,0	3,0	2,0	11,5	2,30

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,5	3,0	3,0	3,0	2,0	14,5	2,90
II	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	15,0	3,00
III	3,0	3,5	3,5	3,0	3,0	16,0	3,20
IV	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	16,0	3,20
V	4,0	3,5	4,0	4,0	2,0	17,5	3,50

### Perlakuan 6

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	15,0	3,00
II	3,0	3,5	3,5	2,5	3,0	15,5	3,10
III	3,0	4,0	4,0	3,0	2,0	16,0	3,20
IV	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	15,0	3,00
V	4,0	3,0	3,0	4,0	3,0	17,0	3,40

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	18,0	3,60
II	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	17,0	3,40
III	4,0	4,0	4,0	3,0	3,5	18,5	3,70
IV	4,0	4,0	3,5	3,0	3,0	17,5	3,50
V	4,0	4,0	3,0	4,0	3,5	18,5	3,70

## Perlakuan 7

### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	15,5	3,10
II	3,0	4,0	4,0	3,0	3,0	17,0	3,40
III	4,0	3,0	4,0	3,0	3,5	17,5	3,50
IV	3,5	4,0	3,5	3,0	3,0	17,0	3,40
V	4,0	3,0	3,0	4,0	3,0	17,0	3,40

### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	20,0	4,00
II	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	18,0	3,60
III	4,0	3,5	3,5	4,0	4,0	19,0	3,80
IV	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	19,0	3,80
V	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	19,0	3,80

## Perlakuan 8

### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	16,0	3,20
II	3,0	4,0	3,0	4,0	3,5	17,5	3,50
III	4,0	3,5	4,0	3,5	3,0	18,0	3,60
IV	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	18,0	3,60
V	4,0	3,5	3,0	4,0	3,0	17,5	3,50

### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	20,0	4,00
II	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	19,5	3,90
III	4,0	3,5	3,5	4,0	4,0	19,0	3,80
IV	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	20,0	4,00
V	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	19,5	3,90

## Lampiran 8

### Rata-rata Penilaian Data Pengurangan Jerawat dengan Menggunakan Masker Daun Kemangi

#### Perlakuan 1

##### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0	1,20
II	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0	6,5	1,30
III	2,0	1,0	1,5	1,0	1,0	6,5	1,30
IV	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	5,5	1,10
V	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	5,5	1,10

##### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	7,0	1,40
II	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	6,5	1,30
III	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40
IV	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0	1,20
V	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	1,20

#### Perlakuan 2

##### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	1,0	1,5	1,0	1,0	6,5	1,30
II	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	1,20
III	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40
IV	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0	1,20
V	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	6,5	1,30

##### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	1,0	1,5	2,0	1,0	7,5	1,50
II	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	7,0	1,40
III	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	8,0	1,60
IV	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0	1,20
V	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	8,0	1,60

### Perlakuan 3

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	1,5	1,0	2,0	1,0	7,5	1,50
II	1,0	2,0	1,5	1,0	1,0	6,5	1,30
III	1,0	1,5	2,0	1,0	1,0	6,5	1,30
IV	1,5	1,5	1,5	2,0	1,0	7,5	1,50
V	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	1,0	1,5	1,5	8,0	1,60
II	1,0	2,0	2,0	1,5	1,0	7,5	1,50
III	2,0	1,5	2,0	1,0	1,5	8,0	1,60
IV	2,0	1,5	1,0	2,0	1,0	7,5	1,50
V	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	8,0	1,60

### Perlakuan 4

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	8,0	1,60
II	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	6,0	1,20
III	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	7,0	1,40
IV	1,0	1,0	1,5	2,0	1,0	6,5	1,30
V	1,0	2,0	2,0	1,0	1,5	7,5	1,50

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	9,0	1,80
II	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	6,5	1,30
III	2,0	2,0	2,0	1,0	1,5	8,5	1,70
IV	1,0	1,0	1,5	2,0	1,0	6,5	1,30
V	1,0	2,0	2,0	1,5	1,0	7,5	1,50

### Perlakuan 5

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	1,0	2,0	2,0	1,5	1,0	7,5	1,50
II	1,0	1,5	1,0	2,0	1,5	7,0	1,40
III	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	8,0	1,60
IV	1,0	1,5	2,0	1,5	1,0	7,0	1,40
V	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	8,0	1,60

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	2,0	1,5	1,0	8,5	1,70
II	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	8,0	1,60
III	2,0	1,5	2,0	2,0	1,5	9,0	1,80
IV	2,0	2,0	2,0	3,0	1,0	10,0	2,00
V	1,0	3,0	3,0	2,0	1,0	10,0	2,00

### Perlakuan 6

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	2,0	1,5	1,0	8,5	1,70
II	1,0	2,0	1,0	2,0	1,5	7,5	1,50
III	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	2,00
IV	2,0	1,5	2,0	2,5	2,0	10,0	2,00
V	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0	9,0	1,80

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	2,00
II	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	8,0	1,60
III	2,0	3,0	3,0	2,0	2,5	12,5	2,50
IV	2,0	2,5	3,0	2,5	2,0	12,0	2,40
V	2,0	3,0	3,0	2,0	1,0	11,0	2,20

### Perlakuan 7

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	10,5	2,10
II	1,0	1,5	2,0	1,5	1,0	7,0	1,40
III	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	12,0	2,40
IV	2,0	3,0	3,0	1,5	2,0	11,5	2,30
V	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	11,0	2,20

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	2,0	2,0	2,5	2,0	11,5	2,30
II	2,0	3,0	3,5	2,0	2,0	12,5	2,50
III	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	15,5	3,10
IV	3,0	4,0	3,0	3,0	3,5	16,5	3,30
V	3,5	3,0	4,0	3,0	3,0	16,5	3,30

### Perlakuan 8

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	2,5	3,0	3,0	2,0	13,5	2,70
II	2,0	3,5	2,5	2,0	2,0	12,0	2,40
III	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	15,0	3,00
IV	2,0	3,5	4,0	2,5	3,0	15,0	3,00
V	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	15,0	3,00

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Skor Tes Hasil Pengurangan Jerawat					Jumlah	Rata - Rata
	A	B	C	D	E		
I	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	16,0	3,20
II	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0	15,0	3,00
III	3,5	4,0	3,5	4,0	3,0	18,0	3,60
IV	3,0	4,0	3,5	4,0	4,0	18,5	3,70
V	3,0	3,0	4,0	3,0	3,5	16,5	3,30



## Lampiran 9

### Rata-rata Hasil Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Sirih Merah

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Perlakuan								Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1,40	1,30	1,50	1,80	2,60	3,00	3,10	3,20	17,90	2,24
2	1,00	1,20	1,40	1,70	2,50	3,10	3,40	3,50	17,80	2,23
3	1,70	1,40	1,50	2,00	2,80	3,20	3,50	3,60	19,70	2,46
4	1,20	1,30	1,50	1,80	2,70	3,00	3,40	3,60	18,50	2,31
5	1,20	1,40	1,70	2,00	2,30	3,40	3,40	3,50	18,90	2,36
Total	6,50	6,60	7,60	9,30	12,90	15,70	16,80	17,40	92,80	

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Perlakuan								Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1,40	1,60	1,90	2,30	2,90	3,60	4,00	4,00	21,70	2,71
2	1,30	1,50	2,20	2,40	3,00	3,40	3,60	3,90	21,30	2,66
3	1,80	1,60	2,10	2,60	3,20	3,70	3,80	3,80	22,60	2,83
4	1,50	1,70	1,80	2,40	3,20	3,50	3,80	4,00	21,90	2,74
5	1,50	1,60	2,00	2,30	3,50	3,70	3,80	3,90	22,30	2,79
Total	7,50	8,00	10,00	12,00	15,80	17,90	19,00	19,60	109,80	

#### Nilai Beda Antara Sebelum dan Sesudah Perlakuan Menggunakan Masker Daun Sirih Merah

Sampel	Perlakuan								Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	0,00	0,30	0,40	0,50	0,30	0,60	0,90	0,80	3,80
2	0,30	0,30	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,40	3,50
3	0,10	0,20	0,60	0,60	0,40	0,50	0,30	0,20	2,90
4	0,30	0,40	0,30	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40	3,40
5	0,30	0,20	0,30	0,30	1,20	0,30	0,40	0,40	3,40

## Lampiran 10

### Rata-rata Hasil Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Kemangi

#### Sebelum Perlakuan

Sampel	Perlakuan								Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1,20	1,30	1,50	1,60	1,50	1,70	2,10	2,70	13,60	1,70
2	1,30	1,20	1,30	1,20	1,40	1,50	1,40	2,40	11,70	1,46
3	1,30	1,40	1,30	1,40	1,60	2,00	2,40	3,00	14,40	1,80
4	1,10	1,20	1,50	1,30	1,40	2,00	2,30	3,00	13,80	1,73
5	1,10	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	2,20	3,00	13,90	1,74
Total	6,00	6,40	7,00	7,00	7,50	9,00	10,40	14,10	67,40	

#### Sesudah Perlakuan

Sampel	Perlakuan								Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1,40	1,50	1,60	1,80	1,70	2,00	2,30	3,20	15,50	1,94
2	1,30	1,40	1,50	1,30	1,60	1,60	2,50	3,00	14,20	1,78
3	1,40	1,60	1,60	1,70	1,80	2,50	3,10	3,60	17,30	2,16
4	1,20	1,20	1,50	1,30	2,00	2,40	3,30	3,70	16,60	2,08
5	1,20	1,60	1,60	1,50	2,00	2,20	3,30	3,30	16,70	2,09
Total	6,50	7,30	7,80	7,60	9,10	10,70	14,50	16,80	80,30	

#### Nilai Beda Antara Sebelum dan Sesudah Perlakuan Menggunakan Masker Daun Kemangi

Sampel	Perlakuan								Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	0,30	0,20	0,50	1,90
2	0,00	0,20	0,20	0,10	0,20	0,10	1,10	0,60	2,50
3	0,10	0,20	0,30	0,30	0,20	0,50	0,70	0,60	2,90
4	0,10	0,00	0,00	0,00	0,60	0,40	1,00	0,70	2,80
5	0,10	0,30	0,20	0,00	0,40	0,40	1,10	0,30	2,80

## Lampiran 11

### Uji Reliabilitas

#### Penilaian Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Sirih Merah

Data Uji Coba tiap observer

Sampel	Observer 1					Observer 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1
2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2

Data rata-rata tiap observer

Sampel	1	2	3	4	5	Skor Total	Kuadrat Skor Total
A	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	7,0	49,0
B	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	9,0	81,0
C	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	100,0
D	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	9,5	90,3
E	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0	11,0	121,0
$\Sigma X$	9,0	10,5	10,5	9,0	7,5	46,5	441,3
$\Sigma X^2$	17,0	22,3	22,3	17,0	12,3	441,3	

a) Hasil perhitungan varians setiap butir dengan rumus :

$$\sigma_i^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{17,0 - \frac{(9,0)^2}{5}}{5} = 0,16$$

$$\sigma_2^2 = \frac{22,3 - \frac{(10,5)^2}{5}}{5} = 0,04$$

$$\sigma_3^2 = \frac{22,3 - \frac{(10,5)^2}{5}}{5} = 0,04$$

$$\sigma_4^2 = \frac{17,0 - \frac{(9,0)^2}{5}}{5} = 0,16$$

$$\sigma_5^2 = \frac{12,3 - \frac{(7,5)^2}{5}}{5} = 0,20$$

Hasil perhitungan varians setiap butir :

$$0,16 + 0,04 + 0,04 + 0,16 + 0,20 = 0,60$$

$$\Sigma \sigma_i^2 = 0,60$$

b) Hasil perhitungan jumlah varians total :

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{441,3 - \frac{(46,5)^2}{5}}{5} = 1,76$$

c) Hasil pengujian dengan rumus Alpha Cronbach :

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \\ &= \left[ \frac{5}{5-1} \right] \left[ 1 - \frac{0,60}{1,76} \right] \\ &= 0,824 \end{aligned}$$

Kesimpulan

Hasil uji reliabilitas instrument menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas kelompok pengurangan jerawat yang menggunakan masker daun sirih merah, yaitu : 0,824

Nilai r	Penafsiran
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

## Lampiran 12

### Konsistensi Observer

#### Nilai Hasil Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Sirih Merah

Tabel Konsistensi Observer

Observer	Sampel									
	1	R	2	R	3	R	4	R	5	R
Observer 1	7	1	9	2	10	3,5	10	3,5	11	5
Observer 2	7	1	9	2,5	10	4	9	2,5	11	5
Jumlah		2		4,5		7,5		6		10

1) Rata-rata rank

$$2 + 4,5 + 7,5 + 6 + 10 = 30 \rightarrow \frac{30}{5} = 6$$

2) Perhitungan Simpangan Baku dengan rumus :

$$S_b = \sum \left( R_j - \frac{\sum R_j}{N} \right)^2$$
$$= (2 - 6)^2 + (4,5 - 6)^2 + (7,5 - 6)^2 + (6 - 6)^2 + (10 - 6)^2 = 36,5$$

3) Perhitungan koefisien Concordance W. Kendall dengan rumus :

$$W = \frac{12 \cdot S_b}{m^2(N^3 - N)}$$

Keterangan

S<sub>b</sub> = Simpangan Baku

m = jumlah observer

N = jumlah sampel

$$= \frac{12 \cdot 36,5}{2^2(5^3 - 5)}$$

$$= \frac{438}{480} = 0,913$$

Oleh sebab terdapat nilai rank yang sama dalam data yang diperoleh, tentu untuk mengakurasi koefisien Concordance W. Kendall ini dihitung lagi dengan rumus :

$$W = \frac{Sb}{\frac{1}{12} m^2 (N^3 - N) - m \cdot \Sigma t}$$

Keterangan :

Sb = Simpangan Baku

m = Jumlah observer

N = Jumlah sampel

t = Angka rank yang sama

$$t = \frac{(t^3 - t)}{12}$$

$$t_1 = \frac{(2^3 - 2)}{12} = \frac{6}{12} = 0,5$$

$$t_2 = \frac{(2^3 - 2)}{12} = \frac{6}{12} = 0,5$$

$$\Sigma t = 0,5 + 0,5 = 1$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jadi } W &= \frac{36,5}{\frac{1}{12} \cdot 2^2 (5^3 - 5) - 2 \cdot 1} \\
 &= \frac{35,5}{40 - 2} \\
 &= 0,961
 \end{aligned}$$

4) Perhitungan  $\chi^2$  (chi kuadrat) :

$$\begin{aligned}
 \chi^2 &= m (N-1) w \\
 &= 2 (5-1) 0,961 \\
 &= 12 \cdot 0,961 \\
 &= 11,526
 \end{aligned}$$

$$\chi^2_{\text{tabel}} (2;0,05) = 5,99$$

Dengan demikian penilaian dari 2 (dua) observer konsisten, karena  $\chi^2_{\text{hitung}} >$

$$\chi^2_{\text{tabel}} = 11,526 > 5,99.$$



### Lampiran 13

#### Uji Reliabilitas

#### Penilaian Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Kemangi

Data Uji Coba tiap observer

Sampel	Observer 1					Observer 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Data rata-rata tiap observer

Sampel	1	2	3	4	5	Skor Total	Kuadrat Skor Total
A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	25,0
B	1,5	1,0	1,0	1,5	1,0	6,0	36,0
C	2,0	2,0	1,5	2,0	1,0	8,5	72,3
D	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	25,0
E	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	5,5	30,3
$\Sigma X$	7,0	6,0	5,5	6,5	5,0	30,0	188,5
$\Sigma X^2$	10,5	8,0	6,3	9,3	5,0	189	

d) Hasil perhitungan varians setiap butir dengan rumus :

$$\sigma_i^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{10,5 - \frac{(7,0)^2}{5}}{5} = 0,14$$

$$\sigma_2^2 = \frac{8,0 - \frac{(6,0)^2}{5}}{5} = 0,16$$

$$\sigma_3^2 = \frac{6,3 - \frac{(5,5)^2}{5}}{5} = 0,04$$

$$\sigma_4^2 = \frac{9,3 - \frac{(6,5)^2}{5}}{5} = 0,16$$

$$\sigma_5^2 = \frac{5,0 - \frac{(5,0)^2}{5}}{5} = 0,00$$

Hasil perhitungan varians setiap butir :

$$0,14 + 0,16 + 0,04 + 0,16 + 0,00 = 0,50$$

$$\Sigma \sigma_i^2 = 0,50$$

e) Hasil perhitungan jumlah varians total :

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{188,5 - \frac{(30,0)^2}{5}}{5} = 1,70$$

f) Hasil pengujian dengan rumus Alpha Cronbach :

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \\ &= \left[ \frac{5}{5-1} \right] \left[ 1 - \frac{0,50}{1,70} \right] \\ &= 0,882 \end{aligned}$$

Kesimpulan

Hasil uji reliabilitas instrument menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas kelompok Pengurangan Jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah, yaitu : 0,882.

Nilai r	Penafsiran
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

## Lampiran 14

### Konsistensi Observer

#### Nilai Hasil Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Kemangi

Tabel Konsistensi Observer

Observer	Sampel									
	1	R	2	R	3	R	4	R	5	R
Observer 1	5	1.5	7	4	9	5	5	1.5	6	3
Observer 2	5	2.5	5	2.5	8	5	5	2.5	5	2.5
Jumlah		4		6.5		10		4		5.5

1) Rata-rata rank

$$4 + 6,5 + 10 + 4 + 5,5 = 30 \rightarrow \frac{30}{5} = 6$$

2) Perhitungan Simpangan Baku dengan rumus :

$$Sb = \sum \left( R_j - \frac{\Sigma R_j}{N} \right)^2$$
$$= (4 - 6)^2 + (6,5 - 6)^2 + (10 - 6)^2 + (4 - 6)^2 + (5,5 - 6)^2 = 24,5$$

3) Perhitungankoeffisien Concordance W. Kendall dengan rumus :

$$W = \frac{12 \cdot Sb}{m^2(N^3 - N)}$$

Keterangan :

Sb = Simpangan Baku

m = jumlah observer

N = jumlah sampel

$$= \frac{12 \cdot 24,5}{2^2(5^3 - 5)}$$

$$= \frac{249}{480} = 0,613$$

Oleh sebab terdapat nilai rank yang sama dalam data yang diperoleh, tentu untuk mengakurasi koefisien Concordance W. Kendall ini di hitung lagi dengan rumus :

$$W = \frac{Sb}{\frac{1}{12} m^2 (N^3 - N) - m \cdot \Sigma t}$$

Keterangan :

Sb = Simpangan Baku

m = jumlah observer

N = jumlah sampel

t = angka rank yang sama

$$t = \frac{(t^3 - t)}{12}$$

$$t_1 = \frac{(2^3 - 2)}{12} = \frac{6}{12} = 0,5$$

$$t_2 = \frac{(4^3 - 2)}{12} = \frac{6}{12} = 5,0$$

$$\Sigma t = 5 + 0,5 = 5,5$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jadi, } W &= \frac{24,5}{\frac{1}{12} \cdot 2^2 (5^3 - 5) - 2 \cdot 5,5} \\
 &= \frac{38,5}{40 - 11} \\
 &= 0,845
 \end{aligned}$$

4) Perhitungan  $\chi^2$  (chi kuadrat) :

$$\begin{aligned}
 \chi^2 &= m (N-1) w \\
 &= 2 (5-1) 0,845 \\
 &= 12 \cdot 0,845 \\
 &= 10,138
 \end{aligned}$$

$$\chi^2_{\text{tabel}} (2;0,05) = 5,99$$

Dengan demikian penilaian dari 2 (dua) observer konsisten, sebab  $\chi^2_{\text{hitung}} >$

$$\chi^2_{\text{tabel}} = 10,138 > 5,99.$$

## Lampiran 15

### UJI NORMALITAS NILAI HASIL PENGURANGAN JERAWAT DENGAN MENGGUNAKAN MASKER DAUN SIRIH MERAH

Sampel	XA	Zi	Zt	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi) - S(Zi)]
1	2,90	-1,543	0,4382	0,062	0,2	0,138
2	3,40	0,000	0,0000	0,500	0,4	0,100
3	3,40	0,000	0,0000	0,500	0,6	0,100
4	3,50	0,309	0,1179	0,618	0,8	0,182
5	3,80	1,234	0,3907	0,891	1,0	0,109
Jumlah	17,000					
Rata-rata	3,400					
SD	0,324					

$$\sum X_A = 17,000$$

$$x = \frac{17,000}{5} = 3,400$$

$$S_A^2 = \frac{(2,90 - 3,40)^2 + (3,40 - 3,40)^2 + (3,40 - 3,40)^2 + (3,50 - 3,40)^2 + (3,80 - 3,40)^2}{4}$$

5 - 1

$$= \frac{0,420}{4} = 0,105$$

$$S_A^2 = 0,105$$

$$S = \sqrt{0,105} = 0,324$$

Cara mencari ( $Z_i$ )

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

$$Z_1 = \frac{2,90 - 3,40}{0,105} = -1,543$$

$$Z_2 = \frac{3,40 - 3,40}{0,105} = 0,000$$

$$Z_3 = \frac{3,40 - 3,40}{0,105} = 0,000$$

$$Z_4 = \frac{3,50 - 3,40}{0,105} = 0,309$$

$$Z_5 = \frac{3,80 - 3,40}{0,105} = 1,234$$

Cari  $F(Z_i)$  :

$$\begin{aligned} \text{Sampel 1 } (Z_i)_1 = -1,543 & & F(Z_1) &= 0,5 - 0,4382 \\ & & &= 0,062 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 2 } (Z_i)_2 = 0,000 & & F(Z_2) &= 0,5 + 0,0000 \\ & & &= 0,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 3 } (Z_i)_3 = 0,000 & & F(Z_3) &= 0,5 + 0,0000 \\ & & &= 0,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 4 } (Z_i)_4 = 0,309 & & F(Z_4) &= 0,5 + 0,1179 \\ & & &= 0,618 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 5 } (Z_i)_5 = 1,234 & & F(Z_5) &= 0,5 + 0,3907 \\ & & &= 0,891 \end{aligned}$$



$$\text{Cari } S(Z_i)_1 = 1 : 5 = 0,2$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_2 = 2 : 5 = 0,4$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_3 = 3 : 5 = 0,6$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_4 = 4 : 5 = 0,8$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_5 = 5 : 5 = 1,0$$

$$\text{Cari } |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

$$\text{Sampel 1} = 0,062 - 0,2 = 0,138$$

$$\text{Sampel 2} = 0,500 - 0,4 = 0,100$$

$$\text{Sampel 3} = 0,500 - 0,6 = 0,100$$

$$\text{Sampel 4} = 0,618 - 0,8 = 0,182$$

$$\text{Sampel 5} = 0,891 - 1,0 = 0,109$$

### Interpretasi

Dari tabel di atas, pada kolom terakhir harga paling besar di dapat  $L_o = 0,182$  dengan  $n = 5$ , dan tarafsignifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{\text{tabel}} = 0,337$ , ternyata  $L_o < L_{\text{tabel}}$  yaitu :  $0,182 < 0,337$  sehingga hipotesis nol diterima, artinya sampel yang di ambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## Lampiran 16

### UJI NORMALITAS NILAI HASIL PENGURANGAN JERAWAT DENGAN MENGGUNAKAN MASKER DAUN KEMANGI

Sampel	XB	Zi	Zt	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi) - S(Zi)]
1	1,90	-1,664	0,4515	0,049	0,20	0,152
2	2,50	-0,196	0,0754	0,425	0,40	0,025
3	2,80	0,538	0,2019	0,702	0,60	0,102
4	2,80	0,538	0,2019	0,702	0,80	0,098
5	2,90	0,783	0,2823	0,782	1,00	0,218
Jumlah	12,900					
Rata-rata	2,580					
SD	0,409					

$$\sum X_B = 12,900$$

$$x = \frac{12,900}{5} = 2,580$$

$$S_B^2 = (1,90 - 2,58)^2 + (2,50 - 2,58)^2 + (2,80 - 2,58)^2 + (2,80 - 2,58)^2 + (2,90 - 2,58)^2$$

$$5 - 1$$

$$= \frac{0,668}{4} = 0,167$$

$$S_B^2 = 0,167$$

$$S = \sqrt{0,167} = 0,409$$

Cara mencari ( $Z_i$ )

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

$$Z_1 = \frac{1,90 - 2,58}{0,409} = -1,664$$

$$Z_2 = \frac{2,50 - 2,58}{0,409} = -1,196$$

$$Z_3 = \frac{2,80 - 2,58}{0,409} = 0,538$$

$$Z_4 = \frac{2,80 - 2,58}{0,409} = 0,538$$

$$Z_5 = \frac{2,90 - 2,58}{0,409} = 0,783$$

Cari  $F(Z_i)$  :

$$\begin{aligned} \text{Sampel 1 } (Z_i)_1 = -1,662 & \quad F(Z_1) = 0,5 - 0,4515 \\ & = 0,049 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 2 } (Z_i)_2 = -0,196 & \quad F(Z_2) = 0,5 - 0,0754 \\ & = 0,425 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 3 } (Z_i)_3 = 0,538 & \quad F(Z_3) = 0,5 + 0,2019 \\ & = 0,702 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 4 } (Z_i)_4 = 0,538 & \quad F(Z_4) = 0,5 + 0,2019 \\ & = 0,702 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel 5 } (Z_i)_5 = 0,783 & \quad F(Z_5) = 0,5 + 0,2823 \\ & = 0,782 \end{aligned}$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_1 = 1 : 5 = 0,2$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_2 = 2 : 5 = 0,4$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_3 = 3 : 5 = 0,6$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_4 = 4 : 5 = 0,8$$

$$\text{Cari } S(Z_i)_5 = 5 : 5 = 1,0$$

$$\text{Cari } |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

$$\text{Sampel A} = 0,049 - 0,2 = 0,152$$

$$\text{Sampel B} = 0,425 - 0,4 = 0,025$$

$$\text{Sampel C} = 0,702 - 0,6 = 0,102$$

$$\text{Sampel D} = 0,702 - 0,8 = 0,098$$

$$\text{Sampel E} = 0,782 - 1,0 = 0,218$$

### Interpretasi

Dari tabel di atas, pada kolom terakhir harga paling besar di dapat  $L_o = 0,218$  dengan  $n = 5$ , dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{\text{tabel}} = 0,337$ , ternyata  $L_o < L_{\text{tabel}}$  yaitu :  $0,218 < 0,337$  sehingga hipotesis nol diterima, artinya sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## Lampiran 17

### Uji Homogenitas

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

Diketahui :

$$S_A^2 = 0,105$$

$$S_B^2 = 0,167$$

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

$$= \frac{0,167}{0,105}$$

$$= 1,590$$

Langkah Pengujian

1.  $H_0 : \alpha_1^2 = \alpha_2^2$   
 $H_1 : \alpha_1^2 \neq \alpha_2^2$
2. Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$
3. Statistik Penguji

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

4. Daerah pengujian :

Kriteria pengujian, bila  $H_0$  terima jika :

$$F(1-\alpha) (n_1 - 1 ; n_2 - 1) < F_h < (\alpha/2) (n_1 - 1 ; n_2 - 1)$$

$$F(1-0,05) (5 - 1 ; 5 - 1) < F_h < (0,05) (5 - 1 ; 5 - 1)$$

$$F(0,95) (4 ; 4) < F_h < (0,05) (4 ; 4)$$

$$F(0,95) (4 ; 4) < F_h < 6,39$$

Dimana :

$$\begin{aligned} F(0,95) (4;4) &= \frac{1}{F(0,95) (4;4)} \\ &= \frac{1}{6,39} \\ &= 0,16 \end{aligned}$$

$$\text{Maka : } 0,16 < F_{\text{hitung}} < 6,39$$

## 5. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 1,590$

Berada pada daerah penerima  $H_0$  yaitu :

$0,16 < 1,590 < 6,39$ , hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga disimpulkan bahwa populasi kelompok homogen.

## Lampiran 18

### PENGUJIAN HIPOTESIS

Pengujian hipotesis perbandingan hasil pengurangan jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi terhadap perawatan kulit wajah berminyak.

Langkah pengujian :

1.  $H_0 : \mu_A = \mu_B$

$H_1 : \mu_A > \mu_B$

Keterangan :

$\mu_A$  = Nilai rata-rata hasil pengurangan jerawat dengan menggunakan masker daun sirih merah

$\mu_B$  = Nilai rata-rata hasil pengurangan jerawat dengan menggunakan masker daun kemangi

2. Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

3. Statistik pengujian

$$t = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{S \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

Keterangan :

t = statistik pengujian

$\bar{X}_A$  = rata-rata nilai hasil pengurangan jerawat dengan menggunakan masker daun sirih merah

$\bar{X}_B$  = rata-rata nilai hasil pengurangan jerawat dengan menggunakan masker kemangi

S = Simpangan baku gabungan dua kelompok

$n_A$  = sampel kelompok yang menggunakan masker daun sirih merah

$n_B$  = sampel kelompok yang menggunakan masker daun kemangi

#### 4. Kriteria pengujian

Terima  $H_0$  jika  $t < t_{1 - \frac{1}{2} \alpha}$

Derajat kebebasan ( $n_A + n_B - 2$ ) dengan  $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$

#### 5. Perhitungan

Varians Kelompok A

$$S_A^2 = \frac{(2,90 - 3,40)^2 + (3,40 - 3,40)^2 + (3,40 - 3,40)^2 + (3,50 - 3,40)^2 + (3,80 - 3,40)^2}{5 - 1}$$

$$= \frac{0,420}{4} = 0,105$$

Varians Kelompok B

$$S_B^2 = \frac{(1,90 - 2,58)^2 + (2,50 - 2,58)^2 + (2,80 - 2,58)^2 + (2,80 - 2,58)^2 + (2,90 - 2,58)^2}{5 - 1}$$

$$= \frac{0,668}{4} = 0,167$$

Simpangan gabungan

$$S^2 = \frac{(n_A - 1)(S_A^2) + (n_B - 1)(S_B^2)}{n_A + n_B - 2}$$
$$= \frac{(5 - 1)(0,105) + (5 - 1)(0,167)}{5 + 5 - 2}$$



$$= \frac{0,420 + 0,668}{8}$$

$$S^2 = 0,136$$

$$S = \sqrt{0,136}$$

$$= 0,368$$

$$t = \frac{\overline{X}_A - \overline{X}_B}{S \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

$$t = \frac{3,400 - 2,580}{0,369 \sqrt{\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5}\right)}}$$

$$t = \frac{0,820}{0,369 \sqrt{0,4}}$$

$$t = \frac{0,820}{0,233}$$

$$= 3,516$$

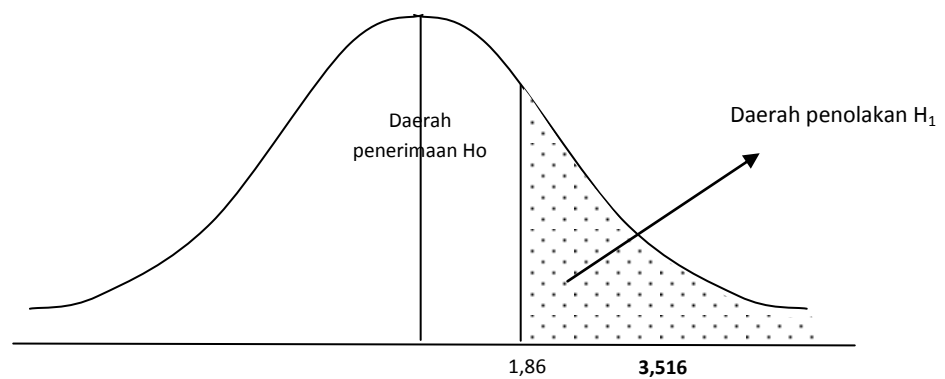
Kriteria pengujian : terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$

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

harga  $t_{0,95}$  dengan  $v = 8$ , dari daftar distribusi t adalah 1,86.

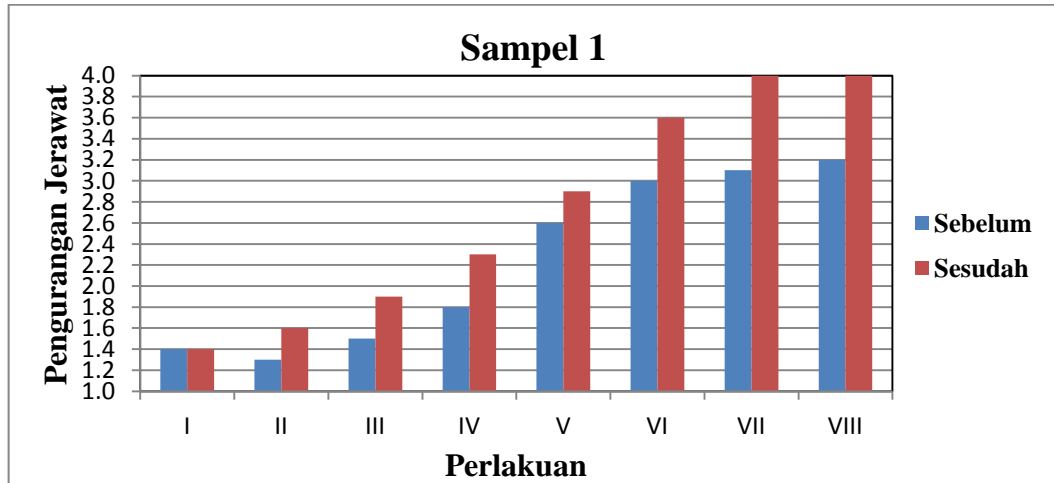
## 6. Interpretasi

Berdasarkan hasil perhitungan di dapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,516 > 1,86$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak pada taraf signifikansi 0,05. Jadi kesimpulannya terdapat perbandingan hasil pengurangan jerawat antara yang menggunakan masker daun sirih merah dan masker daun kemangi terhadap perawatan kulit wajah berminyak.

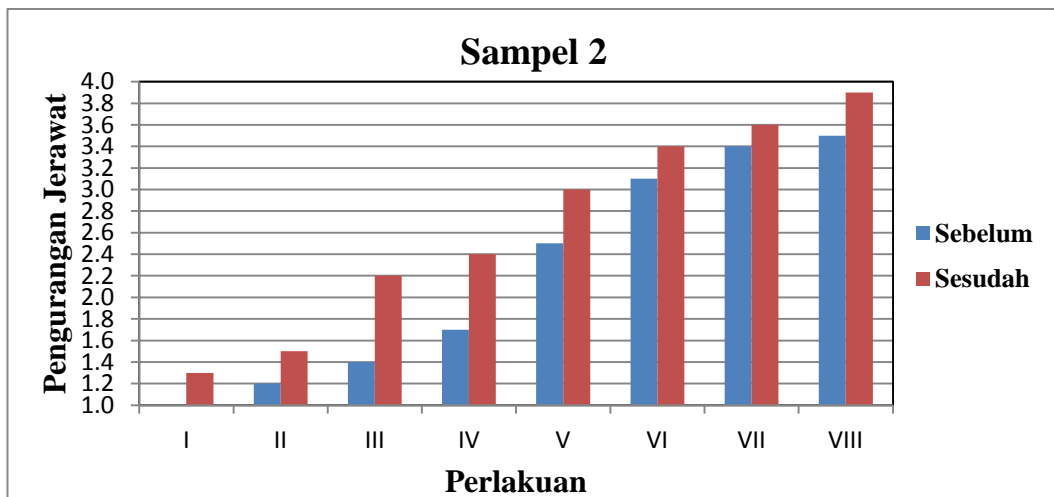


## Lampiran 19

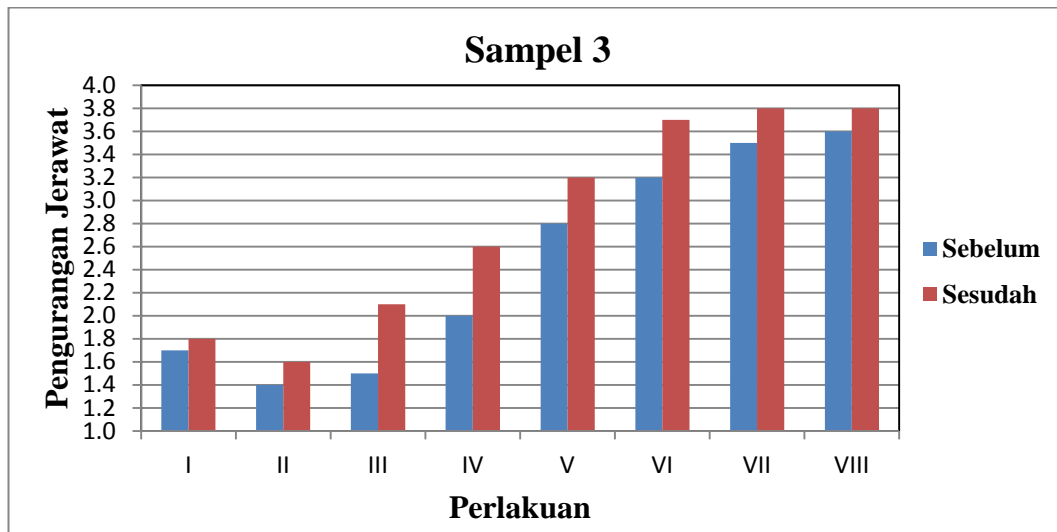
### GRAFIK PERAWATAN PENGGUNAAN DAUN SIRIH MERAH



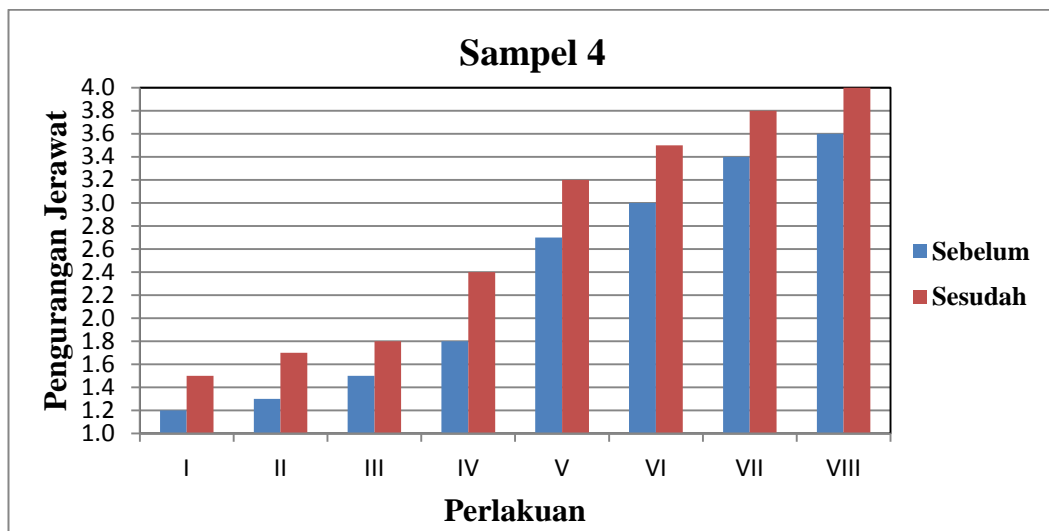
Dapat dilihat dari grafik sampel A yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,80 Sampel A mempunyai nilai 17,90 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 21,70.



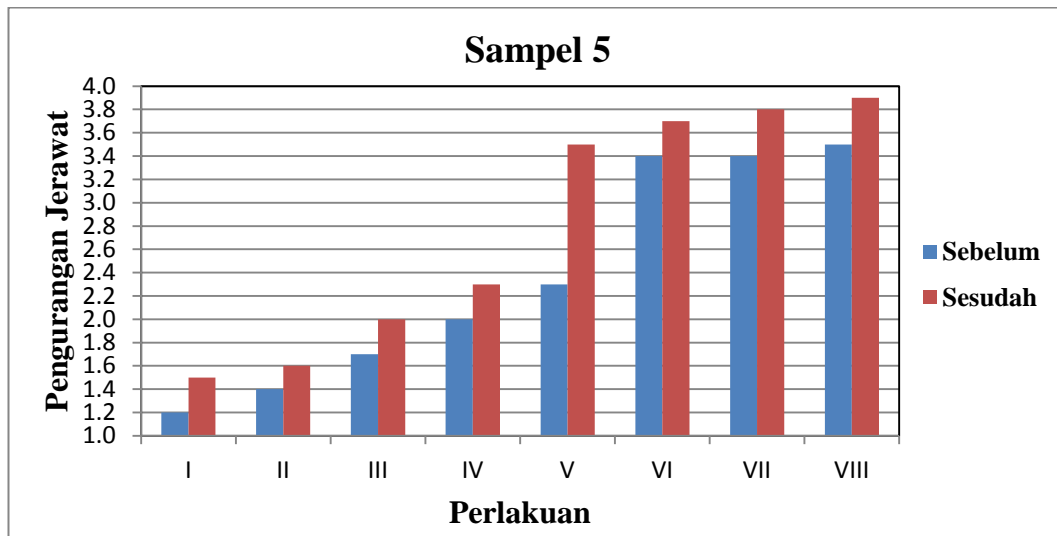
Sampel B yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,50 Sampel B mempunyai nilai 17,80 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 21,30.



Sampel C yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 2,90 Sampel C mempunyai nilai 19,70 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 22,60.



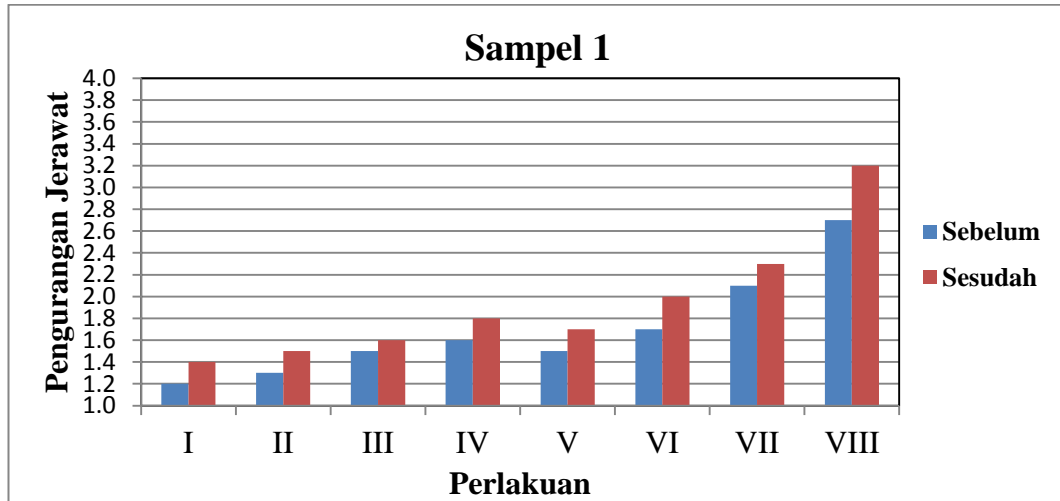
Sampel D yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 3,40, Sampel D mempunyai nilai 18,50 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 21,90



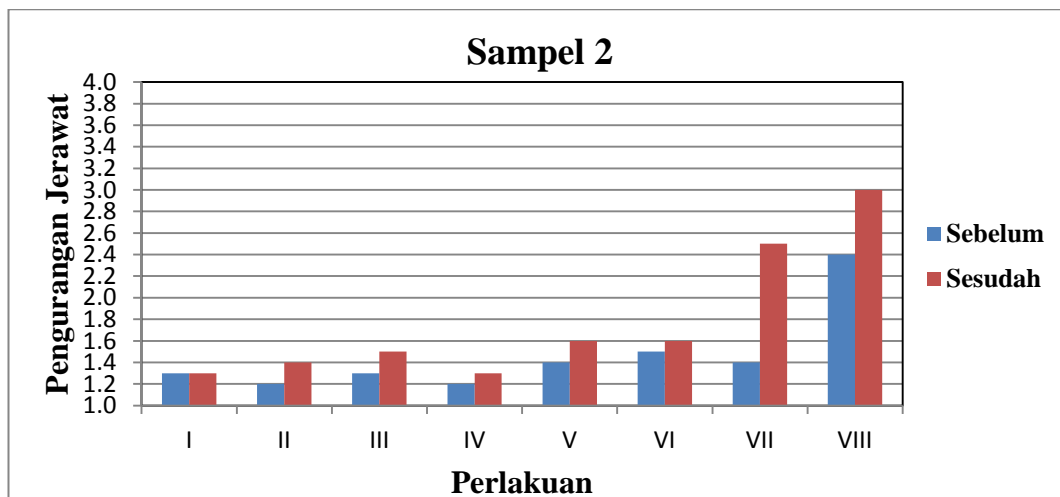
Sampel E yang menggunakan masker daun sirih merah mengalami kenaikan sebanyak 22,50 Sampel E mempunyai nilai 18,90 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 22,80.

## Lampiran 20

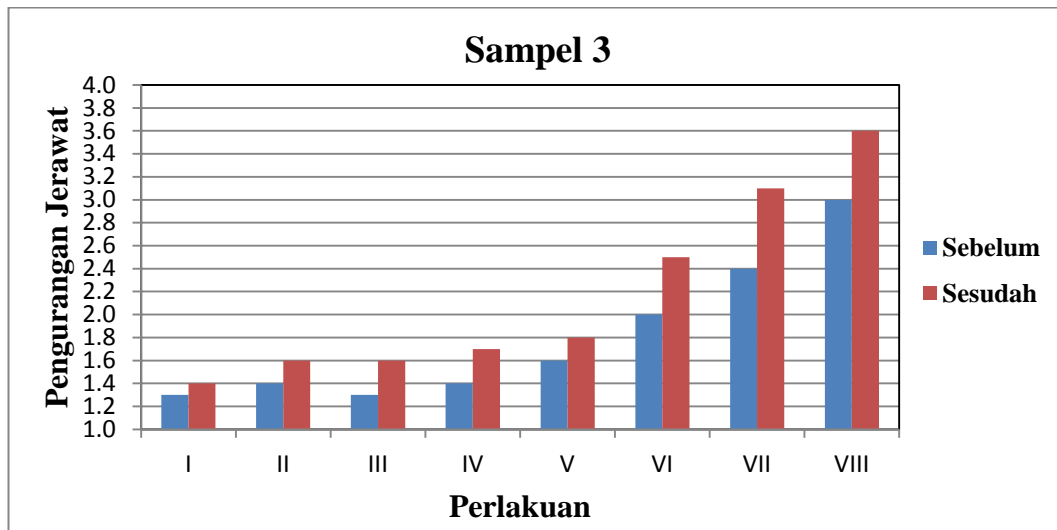
### GRAFIK PERAWATAN PENGGUNAAN DAUN KEMANGI



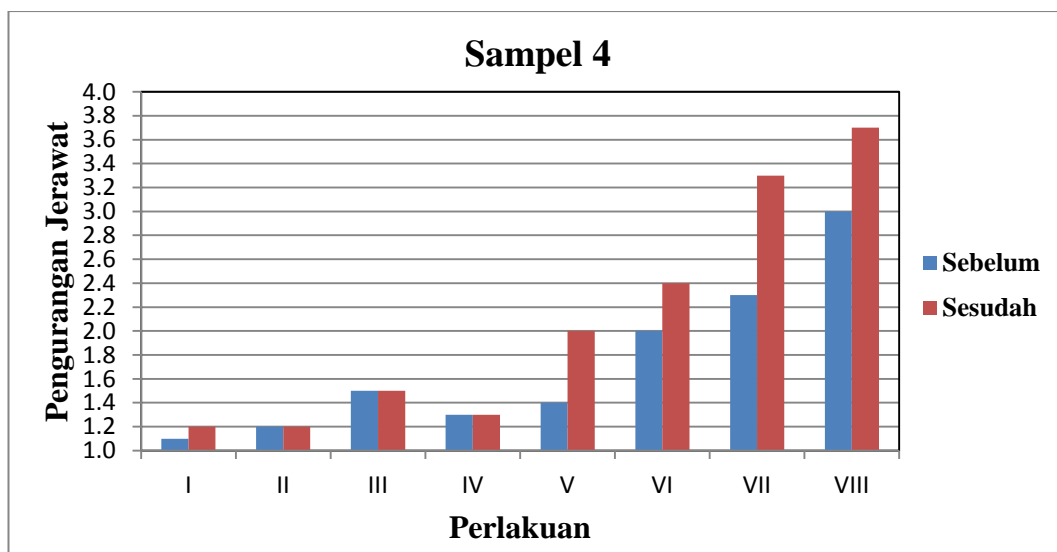
Dapat dilihat dari grafik sampel A yang menggunakan masker daun kemangi mengalami kenaikan sebanyak 1,90 Sampel A mempunyai nilai 13,60 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 15,50.



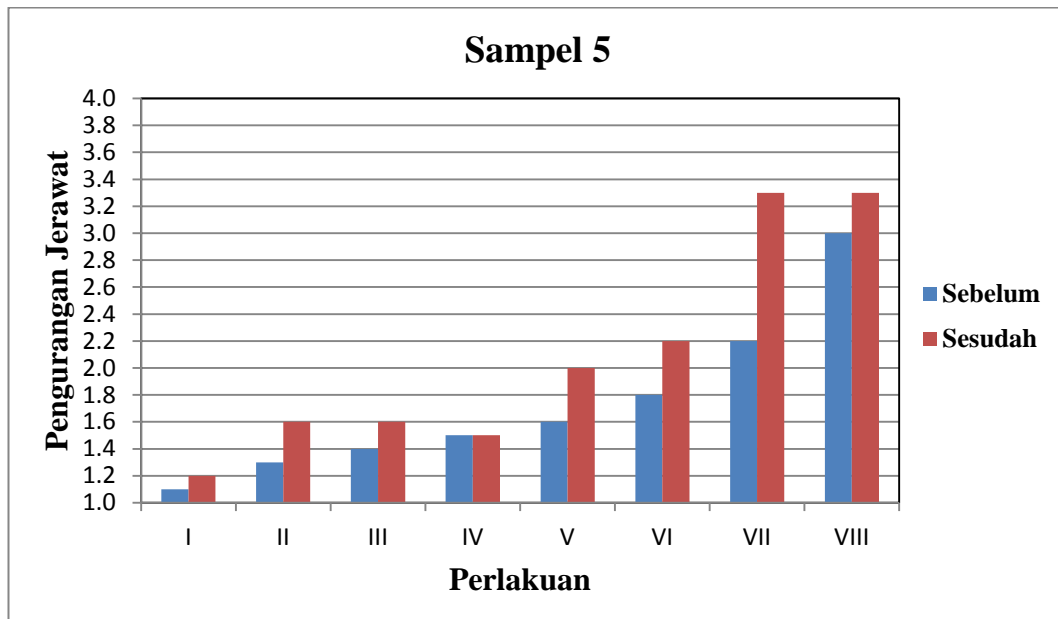
Sampel B yang menggunakan masker daun kemangi mengalami kenaikan sebanyak 2,50 Sampel B mempunyai nilai 11,70 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 14,20.



Sampel C yang menggunakan masker daun kemangi mengalami kenaikan jerawat sebanyak 2,90 Sampel C mempunyai nilai 14,40 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 17,30.



Sampel D yang menggunakan masker daun kemangi mengalami kenaikan jerawat sebanyak 2,80 Sampel D mempunyai nilai 13,80 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 16,60.








Sampel E yang menggunakan masker daun kemangi mengalami kenaikan sebanyak Sampel E mempunyai nilai 13,90 sebelum melakukan perawatan dan sesudah perawatan berubah menjadi 16,70.




## Lampiran 21






### Foto-foto Alat, Bahan dan Kosmetika Penelitian

#### Persiapan alat

No.	Nama Alat	Kegunaan	Jumlah	Gambar
1.	Facial bed	Tempat sampel berbaring saat perawatan.	1 buah	
2.	Waskom	Wadah tempat air saat perawatan kulit wajah.	2 buah	
3.	Cawan	Untuk menempatkan kosmetika yang akan digunakan.	2 buah	
4.	Mangkuk masker	Wadah untuk masker.	1 buah	
5.	Kuas masker	Untuk mengoleskan masker.	1 buah	



6.	Wood lamp	Menganalisa kulit wajah	1 buah	
----	-----------	-------------------------	--------	---



### Persiapan Bahan

No.	Nama Bahan	Kegunaan	Jumlah	Gambar
1.	Sprey dan selimut	Untuk alas facial bed dan selimut untuk menutupi tubuh sampel.	1 buah	
2.	Handuk kecil	Untuk memudahkan mengangkat kosmetik yang digunakan.	6 buah	
4.	Wash lap	Untuk mengangkat dan membersihkan masker.	1 buah	
5.	Hair band	Digunakan pada kepala sampel, agar rambut tidak mengganggu pada saat penelitian.	1 buah	
6.	Kamisol	Digunakan sampel selama penelitian, untuk menutupi tubuh sampel.	1 buah	

8.	Kapas	Untuk membersihkan sisa kosmetik dan menutupi kedua mata sampel.	Secukupnya	
9.	Tissue	Mengeringkan kulit wajah setelah selesai dilakukan perawatan.	Secukupnya	
10.	Baju lab	Digunakan peneliti saat eksperimen.	1 buah	
12.	Masker	Menutup hidung dan mulut peneliti saat eksperimen berlangsung.	1 buah	





### Persiapan Kosmetika

No.	Nama Kosmetika	Kegunaan	Jumlah	Gambar
1.	Eye make up remover	Untuk membersihkan make up pada bagian mata dan bibir.	1 buah	
2.	Pembersih dan penyegar	Untuk membersihkan dan menyegarkan kulit wajah.	1 buah	

3.	Masker daun sirih merah	Masker untuk mengurangi jerawat dan membunuh bakteri penyebab jerawat.	Secukupnya	
4.	Masker daun kemangi	Masker untuk mengurangi jerawat dan membunuh bakteri penyebab jerawat.		





## Lampiran 22

### Proses Pembuatan Masker Daun Sirih Merah

No.	Gambar	Keterangan
1.		Siapkan beberapa lembar daun sirih.
2.		Cuci daun sirih merah hingga bersih.
3.		Tumbuk daun sirih merah hingga halus.
4.		Masker daun sirih merah.

## Lampiran 23

### Proses Pembuatan Masker Daun Kemangi

No.	Gambar	Keterangan
1.		Siapkan daun kemangi.
2.		Cuci daun kemangi hingga bersih.
3.		Tumbuk daun kemangi hingga halus.
4.		Masker daun kemangi.

## Lampiran 24

### Proses Perawatan Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Sirih Merah

1. Bersihkan wajah dengan menggunakan susu pembersih, kemudian angkat menggunakan kapas.



2. Berikan penyegar pada wajah sampel.



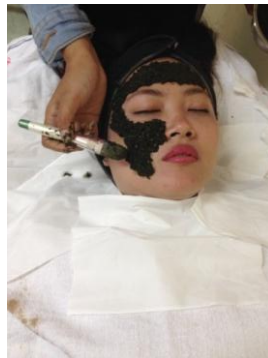
3. Kedua mata sampel ditutup menggunakan kapas.



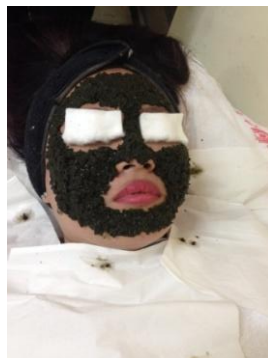
4. Diagnosa wajah sebelum perawatan menggunakan wood lamp



5. Aplikasikan masker daun sirih merah pada kulit wajah sampel, kecuali bagian mata dan bibir.



6. Diamkan masker selama 10 sampai 15 menit.





7. Angkat masker menggunakan handuk basah.



8. Tutup kedua mata sampel dengan menggunakan kapas. Diagnosa wajah kembali setelah perawatan menggunakan wood lamp.



## Lampiran 25

### Proses Perawatan Pengurangan Jerawat Menggunakan Masker Daun Kemangi

1. Bersihkan wajah dengan menggunakan susu pembersih, kemudian angkat menggunakan kapas.



2. Berikan penyegar pada wajah sampel menggunakan kapas.



3. Kedua mata sampel ditutup menggunakan kapas.



4. Diagnosa wajah sebelum perawatan menggunakan wood lamp.



5. Aplikasikan masker daun kemangi pada kulit wajah sampel, kecuali bagian mata dan bibir.



6. Diamkan masker selama 10 sampai 15 menit.



7. Angkat masker menggunakan handuk basah.



8. Tutup kedua mata sampel dengan menggunakan kapas. Diagnosa wajah kembali setelah perawatan menggunakan wood lamp.



**Lampiran 26**

**Foto Sebelum dan Sesudah Perawatan Menggunakan Masker Daun Sirih**










**Merah**

<b>Sampel</b>	<b>Sebelum Perawatan</b>	<b>Penggunaan Masker Daun Sirih Merah</b>	<b>Sesudah Perawatan</b>
<b>1</b>	 A photograph of a woman lying down, eyes closed, before the treatment. She is wearing a white protective sheet.	 A photograph of the same woman with a dark, textured mask applied to her face. Her eyes are covered with white cotton pads.	 A photograph of the woman smiling after the treatment. Her skin appears clearer and more hydrated.
<b>2</b>	 A photograph of a woman lying down, eyes closed, before the treatment. She is wearing a blue headband and a white protective sheet.	 A photograph of the woman with a green mask applied to her face. Her eyes are covered with white cotton pads.	 A photograph of the woman looking directly at the camera after the treatment. Her skin appears smoother.
<b>3</b>	 A photograph of a woman lying down, eyes closed, before the treatment. She is wearing a white protective sheet.	 A photograph of the woman with a dark, textured mask applied to her face. Her eyes are covered with white cotton pads.	 A photograph of the woman smiling after the treatment. Her skin appears clearer and more hydrated.

4	 A close-up photograph of a woman's face before the treatment. She has her eyes closed and is wearing a white protective sheet around her neck. Her skin appears clear and healthy.	 A close-up photograph of the woman's face during the treatment. A thick, dark, granular mask is applied to her skin. Two white cotton pads are placed over her eyes to protect them from the mask.	 A close-up photograph of the woman's face after the treatment. The mask has been removed, and her eyes are open. Her skin appears slightly more hydrated and clear compared to the pre-treatment state.
5	 A close-up photograph of a woman's face before the treatment. She is wearing a white protective sheet around her neck. Her skin appears clear and healthy.	 A close-up photograph of the woman's face during the treatment. A thick, dark, granular mask is applied to her skin. Two white cotton pads are placed over her eyes to protect them from the mask.	 A close-up photograph of the woman's face after the treatment. Her eyes are closed, and her skin appears slightly more hydrated and clear compared to the pre-treatment state.

**Lampiran 27**

**Foto Sebelum dan Sesudah Perawatan Menggunakan Masker Daun Kemangi**

<b>Sampel</b>	<b>Sebelum Perawatan</b>	<b>Penggunaan Masker Daun Kemangi</b>	<b>Sesudah Perawatan</b>
<b>1</b>	 A photograph of a woman with dark hair tied back, wearing a white protective sheet. She has a neutral expression and is looking directly at the camera.	 A photograph of the same woman with a thick, dark green leaf mask applied to her face. Her eyes are covered with white tape.	 A photograph of the woman after the mask is removed. She is smiling and her skin appears slightly more hydrated.
<b>2</b>	 A photograph of a woman with dark hair tied back, wearing a white protective sheet. Her eyes are closed.	 A photograph of the woman with a thick, dark green leaf mask applied to her face. Her eyes are covered with white tape.	 A photograph of the woman after the mask is removed. Her eyes are open and she has a neutral expression.
<b>3</b>	 A photograph of a woman with dark hair tied back, wearing a white protective sheet. She has a neutral expression.	 A photograph of the woman with a thick, dark green leaf mask applied to her face. Her eyes are covered with white tape.	 A photograph of the woman after the mask is removed. Her eyes are closed.



4	 A young woman with her eyes closed, wearing a black hijab and a white protective sheet around her neck.	 The same young woman with a thick, dark charcoal mask applied to her face. Two white cotton pads are placed over her eyes.	 The young woman after the mask is removed, looking directly at the camera with a neutral expression.
5	 A woman with her eyes open, wearing a black hijab and a white protective sheet around her neck.	 The same woman with a thick, dark charcoal mask applied to her face. Two white cotton pads are placed over her eyes.	 The woman after the mask is removed, looking directly at the camera with a slight smile.



## Lampiran 28

### Hasil Uji Lab Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi

# MULA TAMA LAB.

JASA LABORATORIUM INDUSTRI DAN MAKANAN

JL. RAWAJATI Barat I 10 / 04 No. 4

No./Tgl. : 9435 / 19 Agustus 2014  
N a m a : Debby Trianawati / 5535102792  
Analisa : Daun Kemangi (DK) dan Daun Sirih (DS)

No.	Parameter	DK	DS	Satuan
1	Kadar Lemak	0.165	1.025	gram
2	Kalori	31.045	41.045	kalori
3	Vitamin A	0	3.125	S.I
4	Vitamin B.1	0.005	0.015	mgram
5	Vitamin C	4.555	21.5	mgram
6	Posfor	51	83	mgram
7	Kadar Protein	3.315	1.315	gram
8	Kadar Air	83.325	77.325	gram
9	Hidrat Arang	6.505	5.505	gram
10	Besi	2.035	0.815	mgram
11	Saponin	15	20	mgram
12	Plavonoid	2	75	mgram
13	Kalsium	82	45	mgram

Keterangan :  
ttt : tidak terdeteksi

Mengetahui,

Pj. Pemeriksaan

*Mula Tama Lab*  
*Jasa Laboratorium*  
*Makanan & Industri*  
Ir. K.S.A. Munawar, MM

## Lampiran 29

### Surat Tugas



*Building  
Future  
Leaders*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



Certificate ID11/01792

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon : ( 62-21 ) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808  
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/SS-23/VI/2011	01	01	21 Juli 2011	99 dari 1

#### SURAT TUGAS

No.410/ST-S/IKK/V/2014

Ketua jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga menugaskan kepada Bapak/Ibu dosen berikut:

No	Nama Dosen	NIP	Pembimbing
1	Dr. Dwi Atmanto, M.Si	19630521 198811 1 001	Pembimbing I
2	Titin Supiani, M.Pd	19710101 199702 2 001	Pembimbing II

Untuk membimbing skripsi/komprehensif/karya inovatif mahasiswa :

Nama : Debby Trianawati  
No. Registrasi : 5535102792  
Program Studi : Pendidikan Tata Rias 2010 S1 Reg  
Judul/Tema : Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak

Lama bimbingan :

Apabila pada tanggal yang telah ditentukan mahasiswa yang dibimbing belum selesai, maka Bapak/Ibu harus melaporkan kepada Koordinator Penyelesaian Studi Jurusan.

Demikian surat tugas ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 07 Mei 2014  
Ketua Jurusan IKK-FT-UNJ

Dra. Melly Prabawati, M.Pd  
NIP. 19630521 198803 2 002

Tembusan:  
1. Kaprodi  
2. KPSJ

## Lampiran 30

### Surat Kesiediaan Dosen Juri Dalam Penelitian Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

*Building  
Future  
Leaders*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. (62-21) 47864808  
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)



Certificate 0111/0792

Jakarta, 05 Desember 2014

Kepada Yth  
Nurul Hidayah, M.Pd  
Di  
Tempat

Dengan hormat

Salam sejahtera kami sampaikan Kepada Ibu semoga dalam menjalankan aktivitas sehari-hari senantiasa mendapatkan Rahmat dari Allah SWT, amin.

Dengan surat ini saya selaku pembimbing skripsi atas mahasiswa :

Nama : Debby Trianawati  
No. Reg. : 5535102792  
Judul Skripsi : Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak.

Mohon kesediaannya sebagai Juri dalam eksperimen skripsi pada mahasiswa tersebut.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas kesediaan dan bantuannya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,  
Dosen Pembimbing I

Dr. Dwi Atmanto, M.Si  
NIP. 19630521 198811 1 001

## Lampiran 31

### Surat Kesiediaan Dosen Juri Dalam Penelitian Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

*Building  
Future  
Leaders*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. (62-21) 47864808  
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)



Certificate 001/0792

Jakarta, 05 Desember 2014

Kepada Yth  
Aniesa Puspa Arum, M.Pd  
Di  
Tempat

Dengan hormat

Salam sejahtera kami sampaikan Kepada Ibu semoga dalam menjalankan aktivitas sehari-hari senantiasa mendapatkan Rahmat dari Allah SWT, amin.

Dengan surat ini saya selaku pembimbing skripsi atas mahasiswa :

Nama : Debby Trianawati  
No. Reg. : 5535102792  
Judul Skripsi : Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak.

Mohon kesediaannya sebagai Juri dalam eksperimen skripsi pada mahasiswa tersebut.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas kesediaan dan bantuannya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,  
Dosen Pembimbing I

Dr. Dwi Atmanto, M.Si  
NIP. 19630521 198811 1 001

## Lampiran 32

### Surat Permohonan Peminjaman Ruang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



Certificate ID11/01792

*Building  
Future  
Lead*

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon : ( 62-21 ) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808  
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S7-01/I/2011	01	00	21 Juli 2011	1 dari 1

#### SURAT PERMOHONAN PEMINJAMAN RUANG

No.....

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Debby Trianawati

Jabatan : Mahasiswa/Dosen/Umum\*

No Identitas : 5535102792 (No.Reg./NIP/KTP/SIM)

Mengajukan permohonan peminjaman ruang :

Untuk keperluan : Eksperimen Skripsi berjudul :

Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang  
Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Daun  
Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak.

Hari/Tanggal : Selasa, 02 Desember 2014

Waktu penggunaan : 07.00 s/d selesai

Dalam penggunaannya saya sanggup menjaga kondisi ruang dan barang inventaris ruang seperti pada saat peminjaman.

Demikian surat permohonan ini, atas kebijakan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Menyetujui,  
Penanggungjawab Ruang

Dra. Rita Sussesty H  
NIP. 19630228 198803 2 001

Jakarta, 02 Desember 2014  
Peminjam,

Debby Trianawati  
No. ID5535102792

\*coret yang tidak perlu

## Lampiran 33

### Surat Permohonan Izin Penelitian Untuk Skripsi



*Building  
Future  
Leaders*

#### KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telp/Fax.: Rektor (021) 4893854, PR I: 4895130, PR II: 4893918, PR III: 4892926, PR IV: 4893982,  
BAUK: 4750930, BAAK: 4759081, BAPSI: 4752180  
Bag. UHTP: Telp. 4893726, Bag. Keuangan: 4892414, Bag. Kepegawaian: 4890536, HUMAS: 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3237/UN39.12/KM/2014 16 Desember 2014  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian Untuk Skripsi

Yth. Pengelola Salon Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Debby Trianawati No. Telp/HP : 081297259705  
Nomor Registrasi : 5535102792  
Program Studi : Pendidikan Tata Rias  
Fakultas : Teknik  
Untuk Mengadakan : Penelitian Untuk Skripsi

Di : Salon Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Gedung H,  
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penyusunan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

**"Perbandingan Hasil Pengurangan Jerawat Antara yang Menggunakan Masker Daun Sirih Merah dan Masker Kemangi Pada Perawatan Kulit Wajah Berminyak"**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Administrasi  
Akademik dan Kemahasiswaan,



Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Teknik  
2. Kaprog / Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Drs. Syaifullah  
NIP. 195702161984031001



## Lampiran 34

### Tabel Nilai-nilai r Product Moment Pearson

Tabel Nilai-nilai r Product Moment dari Pearson

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,194	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,463	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Sumber : Conover, W.J., *Practical Nonparametric Statistics*, John Wiley & Sons, Inc., 1973

## Lampiran 35

### Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors

Nilai Kritis L untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Tarf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

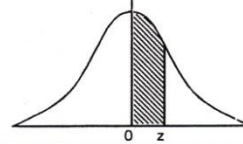
Sumber : Conover, W.J., *Practical Nonparametric Statistics*, John Wiley & Sons, Inc., 1973



# Lampiran 36

## Tabel Kurva Normal Presentase

Tabel Kurva Normal Presentase  
Daerah Kurva Normal  
dari 0 sampai z



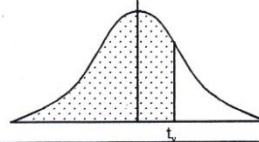
Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0753
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4688	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4899
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4936
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4956	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2,9	4981	4382	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber : Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schoum Publishing Co., New York, 1961

# Lampiran 37

## Nilai Persentil Untuk Distribusi t

Nilai Persentil untuk Distribusi t  
 $v = dk$   
 (Bilangan Dalam Badan Daftar Menyatakan  $t_p$ )



v	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,90}$	$t_{0,80}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,518
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,744	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,519	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,516	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,513	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,690	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,688	0,532	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	0,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,854	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
$\infty$	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,521	0,253	0,126

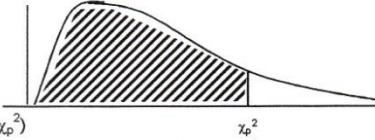
Sumber : Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.Y., dan Yates F  
 Table III. Oliver & Boyd, Ltd., Edinburg

## Lampiran 38

### Daftar C Nilai Persentil

DAFTAR C  
 Nilai Persentil  
 untuk Distribusi  $\chi^2$   
 $v = dk$

(Bilangan dalam Badan Daftar Menyatakan  $\chi_p^2$ )



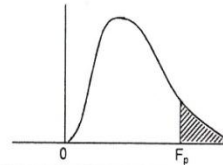
v	$\chi^2_{0,995}$	$\chi^2_{0,99}$	$\chi^2_{0,975}$	$\chi^2_{0,95}$	$\chi^2_{0,90}$	$\chi^2_{0,10}$	$\chi^2_{0,05}$	$\chi^2_{0,25}$	$\chi^2_{0,01}$	$\chi^2_{0,005}$
1	7,88	6,63	5,02	3,84	2,71	0,016	0,004	0,001	0,0002	0,000
2	10,6	9,21	7,38	5,99	4,61	0,211	0,103	0,051	0,0201	0,010
3	12,8	11,3	9,35	7,81	6,25	0,584	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,9	13,3	11,1	9,49	7,78	1,06	0,711	0,484	0,291	0,207
5	16,7	15,1	12,8	11,1	9,24	1,61	1,15	0,831	0,554	0,412
6	18,5	16,8	14,4	12,6	10,6	2,20	1,64	1,24	0,872	0,676
7	20,3	18,5	16,0	14,1	12,0	2,83	2,17	1,69	1,24	0,989
8	22,0	20,1	17,5	15,5	13,4	3,49	2,73	2,18	1,65	1,34
9	26,8	21,7	19,0	16,9	14,7	4,70	2,33	2,70	2,09	1,73
10	28,3	23,2	20,5	18,3	16,0	4,87	3,94	3,25	2,56	2,16
11	29,8	24,7	21,9	19,7	17,3	5,58	4,57	3,82	3,05	2,60
12	31,3	26,2	23,3	21,0	18,5	6,30	5,23	4,40	3,57	3,07
13	32,8	27,7	24,7	22,4	19,8	7,04	5,89	5,01	4,11	3,57
14	34,3	29,1	26,1	23,7	21,1	7,79	6,57	5,63	4,66	4,07
15	35,7	30,6	27,5	25,0	22,3	8,55	7,26	6,26	5,23	4,60
16	34,3	32,0	28,8	26,3	23,5	9,31	7,96	6,91	5,81	5,14
17	35,7	33,4	30,2	27,6	24,8	10,1	8,67	7,56	6,41	5,70
18	37,2	34,8	31,5	28,9	26,0	10,9	9,39	8,23	7,01	6,26
19	38,6	36,2	32,9	30,1	27,2	11,7	10,1	8,91	7,63	6,84
20	40,0	37,6	34,2	31,4	28,4	12,4	10,9	9,59	8,26	7,43
21	41,4	38,9	35,5	32,7	29,6	13,2	11,6	10,3	8,90	8,03
22	42,8	40,3	36,8	33,9	30,8	14,0	12,3	11,0	9,54	8,64
23	44,2	41,6	38,1	35,2	32,0	14,8	13,1	11,7	10,2	9,26
24	45,6	43,0	39,4	36,4	33,2	15,7	13,8	12,4	10,9	9,89
25	46,9	44,3	40,6	37,7	34,4	16,5	14,6	13,1	11,5	10,5
26	48,3	45,6	41,9	38,9	35,6	17,3	15,4	13,8	12,2	11,2
27	49,6	47,0	43,2	40,1	36,7	18,1	16,2	14,6	12,9	11,8
28	51,0	48,3	44,5	41,3	37,9	18,9	16,9	15,3	13,6	12,5
29	52,3	49,6	45,7	42,6	39,1	19,8	17,7	16,0	14,3	13,1
30	53,7	50,9	47,0	43,8	40,3	20,6	18,5	16,8	15,0	13,8
40	66,8	63,7	59,3	55,8	51,8	29,1	26,5	24,4	22,2	20,7
50	79,5	76,2	71,4	67,5	63,2	37,7	34,8	32,4	29,7	28,0
60	92,0	88,4	83,3	79,1	74,4	46,5	43,2	40,5	37,5	35,5
70	104,2	100,4	95,0	90,5	85,5	55,3	51,7	48,8	45,4	43,3
80	116,3	112,3	106,6	101,9	96,6	64,3	60,4	57,2	53,5	51,2
90	128,3	124,1	118,1	113,1	107,6	73,3	69,1	65,6	61,8	59,2
100	140,2	135,8	129,6	124,3	118,5	82,4	77,9	74,2	70,1	67,3

Sumber : Metode Statistika, DR. Sudjana, M.A., M.Sc., Tarsito, Bandung, 1982

# Lampiran 39

## Nilai Persentil Untuk Distribusi F

Nilai Persentil untuk Distribusi F  
 (Bilangan dalam Badan Daftar menyatakan  $F_p$ ;  
 Baris atas untuk  $p = 0,05$  dan Baris bawah untuk  $p = 0,01$ )



$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$		
1	161 4052	200 4999	216 5403	225 5625	230 5764	234 5859	237 5928	239 5981	241 6022	242 6056	243 6082	244 6106	245 6142	246 6169	248 6208	249 6234	250 6258	251 6286	252 6302	253 6323	253 6334	254 6352	254 6361	254 6366		
2	18,51 98,49	19,00 99,01	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36	19,38 99,38	19,39 99,40	19,40 99,41	19,41 99,42	19,42 99,43	19,43 99,44	19,44 99,45	19,45 99,46	19,46 99,47	19,47 99,48	19,47 99,48	19,48 99,49	19,49 99,49	19,49 99,49	19,50 99,50	19,50 99,50		
3	10,13 34,12	9,55 30,81	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,24	8,94 27,91	8,88 27,67	8,84 27,49	8,81 27,34	8,78 27,23	8,76 27,13	8,74 27,05	8,71 26,92	8,69 26,83	8,66 26,69	8,64 26,60	8,62 26,50	8,60 26,41	8,58 26,30	8,57 26,27	8,56 26,23	8,54 26,18	8,54 26,14	8,53 26,12		
4	7,71 21,20	6,94 18,00	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,80	6,00 14,66	5,96 14,54	5,93 14,45	5,91 14,37	5,87 14,24	5,84 14,15	5,80 14,02	5,77 13,93	5,74 13,83	5,71 13,74	5,70 13,69	5,68 13,61	5,66 13,57	5,65 13,52	5,64 13,48	5,63 13,46		
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,67	4,88 10,45	4,82 10,27	4,78 10,15	4,74 10,05	4,70 9,96	4,68 9,89	4,64 9,77	4,60 9,68	4,56 9,55	4,53 9,47	4,50 9,38	4,46 9,29	4,44 9,24	4,42 9,17	4,40 9,13	4,38 9,07	4,37 9,04	4,36 9,02		
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,78	4,53 9,15	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,15 8,10	4,10 7,98	4,06 7,87	4,03 7,79	4,00 7,72	3,96 7,60	3,92 7,52	3,87 7,39	3,81 7,31	3,81 7,23	3,77 7,14	3,75 7,09	3,72 7,02	3,71 6,99	3,69 6,94	3,68 6,90	3,67 6,88		
7	5,59 12,25	4,74 9,55	4,35 8,45	4,12 7,85	3,97 7,46	3,87 7,19	3,79 7,00	3,73 6,81	3,68 6,71	3,63 6,62	3,60 6,54	3,57 6,47	3,52 6,35	3,49 6,27	3,44 6,15	3,41 6,07	3,38 5,98	3,34 5,90	3,32 5,85	3,29 5,78	3,28 5,75	3,25 5,70	3,24 5,67	3,23 5,65		
8	5,32 11,26	4,74 8,65	4,35 7,59	4,12 7,01	3,97 6,63	3,87 6,37	3,79 6,19	3,73 6,03	3,68 5,91	3,63 5,82	3,60 5,74	3,57 5,67	3,52 5,56	3,49 5,48	3,44 5,36	3,41 5,28	3,38 5,20	3,34 5,11	3,32 5,06	3,29 4,96	3,28 4,91	3,25 4,88	3,24 4,86	3,23 4,86		
9	5,12 10,56	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,06	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47	3,18 5,35	3,13 5,26	3,10 5,18	3,07 5,11	3,02 5,00	2,98 4,92	2,93 4,80	2,90 4,72	2,86 4,64	2,82 4,56	2,80 4,51	2,77 4,45	2,76 4,41	2,73 4,36	2,72 4,33	2,71 4,31		
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,55	3,48 5,99	3,33 5,64	3,22 5,39	3,14 5,21	3,07 5,06	3,02 4,95	2,97 4,85	2,94 4,78	2,91 4,71	2,86 4,60	2,82 4,52	2,77 4,41	2,74 4,33	2,70 4,25	2,67 4,17	2,64 4,12	2,61 4,05	2,59 4,01	2,56 3,96	2,55 3,93	2,54 3,91		



Lanjutan Distribusi F

penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$		
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40		
	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66	3,62	3,60		
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30		
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36		
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,21	2,20		
	9,07	6,70	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16		
14	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21		
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00		
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,06	2,07		
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87		
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01		
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75		
17	4,45	3,56	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96		
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,70	2,67	2,65		
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92		
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57		
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88		
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49		
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,26	2,23	2,18	2,12	2,08	2,08	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84		
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,71	3,66	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42		
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81		
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36		
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78		
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31		
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76		
	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26		
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73		
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21		
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71		
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17		

Lanjutan Distribusi F

penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$			
26	4,22	3,37	2,89	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69			
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13			
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1,67			
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	3,14	3,06	2,98	2,93	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2,10			
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65			
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2,06			
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1,64			
	7,60	5,52	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2,03			
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62			
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,38	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2,01			
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1,59			
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1,96			
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57			
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1,91			
36	4,11	3,26	2,86	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,89	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55			
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,26	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,90	1,87			
38	4,10	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,60	1,57	1,54	1,53			
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1,84			
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51			
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1,81			
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,54	1,51	1,49			
	7,27	5,15	4,29	3,80	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,64	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1,78			
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48			
	7,24	5,12	4,26	3,78	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1,75			
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46			
	7,21	5,10	4,24	3,76	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,72			
48	4,04	3,19	2,80	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45			
	7,19	5,08	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70			
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44			

**Lanjutan Distribusi F**

$v_2 = dk$	$v_1 = dk$ pembilang																																																																							
penyebut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$																																																
55	7,17	5,06	4,20	3,72	3,44	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,16	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,91	1,86	1,82	1,76	1,71	1,68	4,02	3,17	2,78	2,51	3,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,00	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,01	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1,39	7,01	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,51	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,81	1,76	1,71	1,61	1,60	1,56																								
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,21	2,15	2,08	2,02	1,98	1,91	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,51	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37	7,01	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,51	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,81	1,76	1,71	1,61	1,60	1,56																								
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,32	2,11	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,81	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35	7,01	4,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,63	1,56	1,53																								
80	3,96	3,11	2,72	2,18	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,51	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32	6,96	4,86	4,04	3,58	3,25	3,01	2,87	2,71	2,61	2,55	2,18	2,11	2,32	2,21	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49																								
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,18	1,12	1,39	1,34	1,30	1,28	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,13	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43																								
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25	6,81	4,78	3,94	3,17	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,17	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37																								
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,51	1,47	1,44	1,37	1,34	1,29	1,25	1,22	6,81	4,75	3,91	3,14	3,13	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,20	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33																								
200	3,86	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,80	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19	6,79	4,74	3,88	3,41	3,11	2,90	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28																								
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	2,85	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19																								
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,08	6,68	1,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,13	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11																								
$\infty$	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00																								

Sumber : Elementary Statistics, Hoel, P.G., John Wiley & Sons, Inc., New York, 1960  
 Izin Khusus pada penulis

## Daftar Riwayat Hidup



Debby Trianawati, lahir di Jakarta, 21 Juni 1992, anak ketiga dari 3 bersaudara, pasangan dari Bapak Dadang Irianto dan Ibu Titin Fatimah. Saat ini penulis tinggal di Jalan Pancawarga 1 Rt 06, Rw 01, no.4 Cipinang Besar Selatan, Jakarta Timur 13410.

Pada waktu SD bersekolah di SDN 19, SMPN 135 Jakarta Timur, SMA Perguruan Rakyat 2 Jakarta Timur dan melanjutkan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta, Pendidikan Tata Rias, Angkatan 2010 dan masuk UNJ melalui jalur SNMPTN.