

PERBEDAAN HASIL PENGURANGAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH MENGGUNAKAN MASKER KEFIR SUSU KAMBING

Astrid Sitompul, Jenny Sista Siregar dan Dwi Atmanto
Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Jakarta
e-mail : astrid.baik@yahoo.co.id

Abstrak: *Perbedaan Hasil Pengurangan Jerawat pada Kulit Wajah Menggunakan Masker Kefir Susu Kambing.* Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah menggunakan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh proporsi 5% dan 10% sebagai materi praktikum mata kuliah Perawatan Kulit Wajah Secara Manual pada program studi Pendidikan Tata Rias UNJ. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif dengan metode penelitian kuasi eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah antara masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh antara proporsi 10% dengan nilai rata-rata 7,61 (perlakuan 1) dengan proporsi 5% dengan nilai rata-rata 9,17 (perlakuan 2) dan 0% (kontrol) dengan nilai rata-rata 6,22. Nilai ini menunjukkan bahwa masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 5% lebih baik dari 10% lebih baik dari perlakuan 0% (kontrol) sebagai materi praktikum mata kuliah Perawatan Kulit Wajah Secara Manual di Program Studi Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta.

Kata kunci: masker kefir susu kambing, masker kefir, hasil pengurangan jerawat, perawatan kulit wajah secara manual, perawatan kulit wajah berjerawat.

THE DIFFERENCE OF ACNE REDUCTION RESULTS ON FACE SKIN USING GOAT MILK KEFIR MASK

Abstract: *The Difference of Acne Reduction Results on Face Skin Using Goat Milk Kefir Mask.* The purpose of this research is to know the difference of acne reduction result on facial skin using goat milk kefir mask with the addition of coffee powder and tea powder proportion of 5% and 10% as the material of facial course of Facial Skin Care Treatment on program *Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta*. This research is a quantitative comparative research with quasi experimental research method. The design used in this study is *pretest – posttest control group design*. The results showed that there was a difference of acne reduction result on facial skin between goat milk kefir mask with the

addition of coffee powder and tea powder between the proportion of 10% with the average value of 7.61 (treatment 1) with proportion 5% with an average value of 9.17 (treatment 2) and 0% (control) with an average value of 6,22. This value indicates that the goat milk kefir mask with the addition of coffee powder and tea powder 5% better than 10% as well as better than powder 0% (control) so that can be added to the subject of Facial Skin Care practice Manually in study program Pendidikan Tata Rias, University Of Jakarta.

Keywords: *goat milk kefir mask, kefir mask, acne Reduction Result, facial skin care manually, facial acne skin care.*

1. PENDAHULUAN

Materi pelajaran merupakan unsur inti yang ada dalam kegiatan belajar mengajar yang diupayakan untuk dikuasai oleh peserta didik, sehingga seorang pendidik perlu mempertimbangkan aspek-aspek materi sebagai dasar dalam menentukan bahan pelajaran dan rinciannya. Agar dapat mengembangkan materi berdasarkan aspek fakta dan untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa, khususnya materi praktikum perawatan kulit wajah secara manual pada pokok bahasan perawatan kulit wajah berjerawat di program studi pendidikan tata rias UNJ perlu dilakukan penelitian ilmiah tentang penyembuhan jerawat menggunakan bahan-bahan alami yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri-bakteri jerawat. Dalam materi mata kuliah Perawatan Kulit Wajah secara Manual, sub-bab “kosmetika untuk kulit berjerawat” dan “jenis masker yang digunakan untuk kulit wajah berjerawat” masih kurang luas dan kurang terperinci. Dalam praktikum perawatan kulit wajah secara manual, bahan masker yang digunakan adalah masker berbahan kimiawi yang siap pakai. Selain itu belum ada alat ukur pengurangan jerawat yang objektif pada materi dan juga pada penelitian-penelitian perawatan kulit wajah

berjerawat pada mahasiswa program studi pendidikan tata rias UNJ. Salah satu yang dapat dikombinasikan dari bahan-bahan alami adalah masker kefir, kopi dan teh yang secara teori dan berdasarkan hasil penelitian ilmiah masing-masing bahan tersebut memiliki komposisi yang dapat menghambat perkembangan bakteri seperti *propionibacterium acne*, *staphilococcus aureus* dan *staphilococcus epidermis*, mengurangi peradangan, sebagai antioksidan, dan mempercepat regenerasi sel. Namun belum dibuktikan efektivitasnya pada pengurangan jerawat pada kulit wajah. Berdasarkan penelitian pendahuluan didapat persentase penambahan 5% dan 10% bubuk kopi dan bubuk teh sebagai proporsi terbaik dari segi warna, aroma tekstur dan uji tempel.

Berdasarkan hal-hal diatas, perlu adanya suatu penelitian tentang pengurangan jerawat dengan memanfaatkan masker kefir dengan menambahkan bubuk kopi dan bubuk teh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah menggunakan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh proporsi 5% dan 10% sebagai materi praktikum mata kuliah Perawatan

Kulit Wajah Secara Manual pada program studi Pendidikan Tata Rias UNJ.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*). Desain yang digunakan pada metode penelitian ini adalah desain grup kontrol pre-test dan post-test (*pretest-posttest control group design*). Kelompok eksperimen akan dikenakan perlakuan (*treatment*) menggunakan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh dengan proporsi 5% dan 10%, sedang kontrol pada penelitian ini yaitu masker kefir susu kambing tanpa penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 0%. Teknik sampling dalam penelitian ini yaitu dengan *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah santri As-Syafiiyah yang memiliki jerawat tipe ringan dan sedang pada kulit wajah dan memenuhi kriteria inklusi. *Treatment* dilakukan 1 kali sehari selama 21 kali (21 hari).

Bahan dan Alat

Bahan untuk membuat masker adalah susu kambing murni dan bibit kefir. Bahan tambahan yaitu bubuk kopi robusta dan bubuk teh hijau. Sedangkan alat yang digunakan adalah toples dengan penutup, sendok plastik, saringan, kain hitam, serbet, tali rafia, plastik packing, plastik segitiga, timbangan dan pH meter.

Pembuatan Masker Kontrol (0%)

Bahan utama yaitu susu kambing dimasukkan ke dalam toples lalu masukkan bibit kefir 4% dari jumlah susu, aduk dan

difermentasi selama 24 jam. Setelah fermentasi selesai, lakukan pemisahan antara susu kefir dan bibit dengan cara mengaduk perlahan susu lalu saring sedikit demi sedikit. Setelah pemisahan susu dan bibit selesai, dilanjutkan dengan pemisahan antara *curd* dan *whey* dengan cara meletakkan serbet pada pinggir atas toples, ikat ketat serbet dengan tali dan tuang perlahan susu ke atas serbet biarkan terpisah semalaman di dalam kulkas. Pemisahan *curd* dan *whey* ditandai dengan adanya krim susu diatas serbet dan cairan bening berwarna krem di dalam toples. *Curd* digunakan sebagai masker (kontrol penelitian). Lalu tes pH masker dengan pH meter.

Pembuatan Masker Kefir Susu Kambing dengan Penambahan

Lokasi	Faktor (F)	Severity (S)		Skor Lokal (F x S)	Tingkat keparahan Jerawat	
Dahi	2	0	Nol		Ringan	1-18
Pipi Kanan	2	1	Komedo		Sedang	19-30
Pipi Kiri	2	2	Papule		Berat	31-38
Hidung	1	3	Pustule		Sangat Berat	>39
Dagu	1	4	Nodule			
Dada & Punggung Atas	3					
		Skor Total				

Bubuk Kopi dan Bubuk Teh 5%

Proses pembuatan masker dasar sama dengan masker untuk kontrol penelitian. Lalu campurkan *Curd* dengan bubuk kopi dan bubuk teh masing-masing 5% dari berat *curd*. Aduk hingga homogen.

Pembuatan Masker Kefir Susu Kambing dengan Penambahan Bubuk Kopi dan Bubuk Teh 10%

Proses pembuatan masker dasar sama dengan masker untuk kontrol penelitian. Lalu campurkan *Curd* dengan bubuk kopi dan bubuk teh masing-masing 10% dari berat *curd*. Aduk hingga homogen.

Test pH Masker

Sebelum melakukan *treatment* pada sampel dilakukan terlebih dahulu uji pH dengan pH meter dan didapatkan pH masker 4.

Penggunaan Masker

Sebelum menggunakan masker, dilakukan pembersihan wajah dengan *facial wash* atau *milk cleanser*. Oleskan masker merata keseluruhan wajah. Biarkan selama 10-15 menit lalu bilas hingga bersih.

Teknik pengumpulan data hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah menggunakan instrumen pengamatan (observasi). Untuk menilai hasil pengurangan jerawat dilakukan dengan metode penghitungan lesi yaitu metode *Global Acne Grading System*.

Tabel 1. Metode *Global Acne Grading System*

Sumber: Roshaslinie Ramli, et. al (2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. ANOVA

Tabel. ANOVA Satu Jalur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
model	39.056	2	19.528	3.875	.035
error	120.944	24	5.039		
Total	160.000	26			

Dengan $\alpha = 5\%$

Kriteria uji : Tolak H_0 jika p-value (Sig.) $\leq \alpha$ (5%)

Keputusan : Tolak H_0 karena Sig. = 0.035 \leq 0,05

Kesimpulan:

Berdasarkan Tabel ANOVA di atas, nilai p-value (sig.) = 0.035 $\leq \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan masker susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh berpengaruh terhadap pengurangan jerawat pada kulit wajah.

2. Uji Tukey

Tabel. Uji Lanjut (Tukey)

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kel. 3 (0%)	9	6.2222	
Kel. 1 (10%)	9	7.6111	7.6111
Kel. 2 (5%)	9		9.1667
Sig.		.402	.323

Berdasarkan tabel uji tukey diatas, maka dapat menjawab hipotesis :

Hipotesis statistik:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

Kesimpulan:

H_0 : ditolak dan H_1 diterima yaitu ada perbedaan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah antara masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh antara proporsi 10% dengan nilai rata-rata 7.6111 (kelompok 1) dengan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh proporsi 5% dengan nilai rata-rata 9.1666 (kelompok 2) dan dengan masker kefir susu kambing tanpa penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 0% (kelompok 3 yaitu kontrol) dengan nilai rata-rata 6.2222. Nilai tersebut menunjukkan bahwa masker kefir susu kambing

dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 5% lebih baik dibandingkan dengan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 10% begitu pula lebih baik dari masker kefir susu kambing tanpa penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 0% (kontrol).

PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, *treatment* dengan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh proporsi 10%, 5% dan 0% memiliki pengaruh terhadap hasil pengurangan jerawat. Namun hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah dengan nilai tertinggi (paling baik) adalah *treatment* masker 5%. Peneliti berasumsi, proporsi 5% memiliki partikel yang lebih kecil sehingga lebih mudah diserap oleh kulit. Ukuran pori-pori kulit manusia memiliki diameter 20 nm (nanometer), sehingga diasumsikan bila sediaan masker semakin padat maka ukuran zat semakin besar maka penyerapan (adsorpsi) kulit tidak maksimal atau tidak mampu menembus lapisan kulit. Ukuran zat pada krim atau gel umumnya lebih besar dari pori-pori kulit, sehingga efeknya lamban bagi kulit. Berdasarkan komposisi dari masker tersebut diantaranya :

1. Sulfur. Sulfur merupakan salah satu komposisi yang terdapat pada terapi topikal pengobatan jerawat dari sisi medis. Masker kefir juga memiliki kandungan sulfur, sehingga masker kefir efektif menurunkan jerawat seperti terapi topikal pada pengobatan jerawat secara medis. Sulfur memiliki aktifitas penghambat

pertumbuhan bakteri *P. Acne*, sebagai anti inflamasi, menyebabkan sel kulit mati terlepas dan merupakan komposisi penunjang pada terapi topikal secara medis.

2. Lemak susu kambing bermanfaat untuk melembabkan, mengencangkan. Hal ini karena gumpalan lemak susu kambing berukuran kecil sehingga memungkinkan penetrasi pada dermis (lapisan kulit tengah) sehingga dapat melembabkan, mengencangkan kulit.

3. Asam laktat adalah asam alfa hidroksi (AHA) ringan yang berasal dari susu asam. Asam laktat membantu dalam mencegah dan mengurangi jumlah lesi jerawat.¹ Mekanisme kerja asam laktat pada kulit berjerawat secara topikal yaitu dengan mengurangi ketebalan lapisan stratum korneum yaitu dengan melarutkan desmosom antar sel untuk pengelupasan kulit.. Hasil penelitian Doaa S. Sayed dan Amira A. Abdul Mutaleb menyebutkan, asam laktat signifikan untuk mengobati jerawat pada derajat keparahan ringan dan sedang.

4. Alkohol/Etanol. Kefir juga mengandung alkohol. Kandungan alkohol ini sama seperti kandungan astringen yang bersifat mengeringkan dan menyegarkan. Alkohol adalah bahan yang digunakan untuk mencegah dan membunuh bakteri sehingga menghambat infeksi. Astringen berkontraksi pori-pori besar dan membantu mengeringkan sekresi kelebihan minyak.

5. Protein. Susu kambing memiliki protein rantai pendek sehingga strukturnya mudah diserap kulit. Protein berfungsi melembabkan,

antipenuaan, dan melunakkan/melembutkan kulit. Sebuah review literatur ilmiah untuk dikomentari publik oleh pakar komposisi kosmetik yang diketuai oleh Wilma F. Bergfeld, M.D., tentang penilaian keselamatan protein dan derivat protein yang digunakan pada kosmetik, yang berfokus pada potensi iritasi, sensitifitas protein susu (termasuk turunannya : kasein) pada terapi topikal, menyebutkan protein susu (termasuk kasein & peptida kasein) bersifat antimutagenik, whey protein dapat menekan perkembangan tumor, berfungsi sebagai antioksidan, tidak mengiritasi kulit manusia, tidak menimbulkan alergi pada pasien yang memiliki kulit sensitif (sensitisasi) dan tidak ada efek samping dari penggunaan kosmetik yang mengandung protein susu.

6. Vitamin. Vitamin A pada kosmetik dapat memperbaiki lapisan kulit dengan merangsang pembaharuan keratinosit, mengurangi pengeringan pada kulit, membran sel yang distabilkan dan mengendalikan permeabilitas membran. Vitamin C adalah sangat efektif menangkal radikal bebas dan sangat penting untuk sintesis asam kolagen dan hyaluronic dan induksi produksi zat interselular sehingga dapat memberi perlindungan UV ringan dan memiliki efek antiinflamasi ringan pada kulit. Vitamin E konsentrasinya bekerja di dermis, merupakan antioksidan kuat sehingga dapat melembabkan kulit, melindungi dari radikal bebas, antiaging, merangsang pembaharuan sel baru, merangsang penyembuhan luka, menghilangkan bekas luka (jerawat).

7. Secara umum ekstrak teh hijau dapat memperbaiki kulit dari sinar

UV. Sehingga melindungi ketika digunakan pada kulit yang sensitif dapat melindungi dari sinar UV dari pemakaian masker kefir yang mengandung asam. Juga melindungi penipisan antioksidan di epidermis. Kandungan Epigallacotechingallate (ECCG), tannin, polifenol, yang biasa disebut katekin dalam teh hijau juga memiliki efek antiperadangan, meregenerasil sel-sel kulit mati, antioksidan .

8. Kopi robusta memiliki efek perlindungan karena adanya kandungan senyawa fenolik sehingga mempengaruhi oksigen radikal bebas sebagai antioksidan dengan mengurangi terjadinya kerusakan sel (*radical scavenger*) dengan menghambat peroksi lipid. Senyawa fenolik berperan aktif dalam mengurangi inflamasi (peradangan), dengan cara mengurangi efek histamine, bradikinin, dan lekotrien, yang akhirnya mengurangi efek peningkatan permeabilitas kapiler selama fase inflamasi sehingga mencegah keluarnya makromolekul dari mikrosirkulasi dan mengurangi pembengkakan (*edema*).

2. Efek Penggunaan Masker Kefir Susu Kambing 0%, 5% dan 10%

Selain berbagai manfaat komposisi yang terkandung pada masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh, ada beberapa temuan peneliti saat *treatment* (penelitian) yaitu pada awal penelitian ada seorang sampel yang mengalami kemerahan pada kulit wajah, namun setelah beberapa jam kemerahan hilang. Hal ini karena sampel memiliki kulit wajah sensitif, selain itu karena kulit masih beradaptasi dengan kandungan asam laktat pada masker. Hal ini

hanya terjadi pada awal penggunaan saja dan tidak ditemui pada pertengahan maupun akhir *treatment*. Kemerahan kulit dapat diatasi dengan mengompres kulit dengan air dingin atau menempelkan potongan buah pada kulit yang memerah untuk menyejukkan dan menghilangkan kemerahan kulit.

3. Hasil Penelitian Sebagai Materi Praktikum Mata Kuliah Perawatan Wajah Secara Manual

Berdasarkan hasil penelitian, masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh proporsi 5%, 10% dan 0% (kontrol) dapat mengurangi jerawat pada kulit wajah. Proporsi masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh menjadi yang terbaik dalam mengurangi jerawat pada kulit wajah, sehingga dapat menjadi aspek fakta yang dapat ditambahkan untuk melengkapi materi praktikum perawatan kulit wajah secara manual. Aspek fakta dari hasil penelitian ini perlu dipertimbangkan dalam menentukan bahan atau materi perkuliahan beserta rinciannya. Aspek fakta dari hasil penelitian erat kaitannya dengan tujuan yang hendak dicapai pada mata kuliah Perawatan Kulit Wajah Secara Manual, khususnya para praktikum perawatan kulit wajah berjerawat. Tujuan yang hendak dicapai pada praktikum perawatan kulit wajah berjerawat tentunya adalah pengurangan atau penyembuhan jerawat melalui perawatan yang dilakukan.

Selanjutnya, peneliti mengembangkan materi praktikum perawatan kulit wajah berjerawat pada mata kuliah perawatan kulit

wajah secara manual dari hasil penelitian sebagai aspek fakta materi, untuk dipelajari mahasiswa dalam bentuk bahan ajar bentuk cetak yang dapat dipelajari dikelas bersama dosen maupun dipelajari secara mandiri dan dapat dipraktikkan di rumah. Dari hasil penelitian yang dikembangkan menjadi bahan ajar cetak ini, mahasiswa dapat mengembangkan ide-ide dengan mencampurkan bahan-bahan herbal lain pada masker kefir untuk lebih meningkatkan manfaat masker dalam mengurangi jerawat. Selain itu juga, mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menilai pengurangan jerawat pada wajah dengan metode-metode penilaian jerawat sehingga dapat digunakan mahasiswa pada saat penelitian skripsi yang berhubungan dengan jerawat sebagai instrumen penelitian yang objektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, maka dapat disimpulkan: terdapat perbedaan hasil pengurangan jerawat pada kulit wajah menggunakan masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh 10% , 5% dan 0% sehingga dapat digunakan sebagai materi praktikum mata kuliah Perawatan Kulit Wajah Secara Manual Pada Program Studi Pendidikan Tata Rias UNJ. Masker kefir susu kambing dengan penambahan bubuk kopi dan bubuk teh proporsi 5% merupakan yang terbaik untuk pengurangan jerawat tipr ringan dan sedang pada kulit wajah sehingga proporsi 5% digunakan sebagai materi praktikum mata kuliah Perawatan Kulit Wajah Secara Manual pada program studi Pendidikan Tata Rias UNJ.

DAFTAR PUSTAKA

- Ramli, Roshaslinie., Aamir Saeed Malik, Ahmad Fadzil Mohamad Hani, dan Adawiyah Jamil. 2012. *Review Acne Analysis, Grading and Computational Assessment Methods: An Overview*. Singapore: Skin Research and Technology.
- Rosya, Vini Mariyane. 2010. *Teknologi Nano Mempercepat Khasiat Kosmetik*. Pop Riset: Media Indonesia
- Ribeiro, A.C dan S.D.A. Ribeiro. 2010. *Specialty Products Made From Goat Milk*. Elsevier: Small Ruminant Research 89.
- T. Garg., Ramam M, Pasricha JS, Verma KK. 2002. *Long Term Topical Application of Lactic Acid/ Lactate Lotion as A Preventive Treatment for Acne Vulgaris*. Indian Journal Dermatol Venereol Leprol.
- Sayed, Doaa. S dan Amira A. Abdul Motaleb. 2012. *Salicylic Acid Versus Lactic Acid Peeling In Mild and Moderate Acne Vulgaris*. Mesir: Al-Azhar Assiut Medical Journal.
- Zilkha, Marian Cantisano dan Alessandra Haddad. 2010. *Aesthetic Oculofacial Rejuvenation*. Saunders Elsevier.
- SK. Schagen., Zampeli VA, Makrantonaki E, dan Zouboulis CC. 2015. *Discovering The Link Between Nutrition and Skin Aging*. US National Library of Medicine- National Institutes of Health, Journal Dermatoendocrinol.
- Yuwono, Hendro Sudjono. 2012. *Pengalaman Klinik Penggunaan Serbuk Kopi Robusta untuk Mengobati Luka*. Bandung: Simposium Nasional Multidiciplinary Approach to Skin Ulcer.
- <http://www.klikdokter.com/tanya-dokter/read/2710294/pori-pori-kulit> . Diakses 22 Juli 2017, Pukul 05.00 Wib