JBF
ISSN 2797-2100
JURNAL BUANA FARMA
Sekretariat:
Fakultas Farmasi UBP Jln. Ronggo Waluyo
Sirnabaya, Teluk Jambe, District, Karawang, Jawa
Barat, 41361
Website: http://journal.ubpkarawang.ac.id/mahasiswa/index.php/buanafarma

FORMULASI MADU DALAM SEDIAAN KOSMETIK : REVIEW JOURNAL

Nuria Ludvi Azizi*, Yuliani Dewi, Desri Ayu Lestari, Sri Tantia Dinita, Intan Nur Laili Izzah, Neni Sri Gunarti

Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Indonesia
*Penulis Korespondensi: fm19.nuriaazizi@mhs.ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Kosmetik di Indonesia banyak yang dinilai berbahaya oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan. BPOM menemukan 43 jenis kosmetik mengandung bahan berbahaya yang terdiri dari rias mata, rias wajah, perawatan kulit, sediaan mandi dan sediaan kuku. Madu adalah cairan kental dari alam yang berasal dari nectar bunga yang disintesiskan oleh lebah madu, bahan ini berfungsi sebagai pelembab alami. Manfaat dari madu tersebut telah dilakukan banyak pengujian, dan dibuat dalam sediaan kosmetik yang perkembangan nya saat ini cukup baik. Maka dari itu dilakukan review journal mengenai formulasi madu sebagai sediaan kosmetik baik untuk zat aktif dan eksipien serta menjadi referensi dalam penilitian yang akan datang. Jurnal yang didapat mengenai madu sebagai bahan utama dan tambahan didalam sediaan kosmetik pencarian dilakukan menggunakan data base *google scholar* dan *science direct* dengan kata kunci yang digunakan yaitu madu, formulasi, dan sediaan kosmetik. Menggunakan metode kriteria Inklusi dan Ekslusi. Berdasarkan journal yang kami temukan bahwa konsentrasi madu yang baik dalam sediaan banyaknya yakni dikisaran 6% apabila madu menjadi bahan utama dan tanpa kombinasi. literature review yang kami lakukan didapatkan bahwa ada 8 sediaan kosmetik diantaranya yaitu, masker, bodyscrub, krim, sabun padat, lipstick, hair tonik, lipscrub dan lipbalm.

Kata kunci : Madu, Sediaan Kosmetik, Formulasi, Pelembab, *cream*

Abstract

Many cosmetics in Indonesia are considered dangerous by the Food and Drug Monitoring Agency. BPOM found 43 types of cosmetics containing hazardous ingredients consisting of eye makeup, facial makeup, skin care, bath preparations and nail preparations. Honey is a viscous liquid from nature that comes from flower nectar synthesized by honey bees, this ingredient functions as a natural moisturizer. The benefits of honey have been tested a lot, and it is made into cosmetic preparations whose development is currently quite good. Therefore, a journal review was carried out regarding the formulation of honey as a cosmetic preparation for both active substances and excipients and used as a reference in future research. Journals obtained regarding honey as the main and additional ingredients in cosmetic preparations were searched using the Google Scholar and Science Direct data base with the keywords used namely honey, formulations, and cosmetic preparations. Using the Inclusion and Exclusion criteria method. Based on the journal we found that a good concentration of honey in the availability of preparations is around 6% when honey is the main ingredient and without a combination. The literature review that we conducted found that there were 8 cosmetic preparations including masks, body scrubs, creams, solid soaps, lipsticks, hair tonics, lipscrubs and lip balms.

Keywords: *Honey, Cosmetic Preparations, Formulations, Moisturizers, cream*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis dengan tingkat instensitas radiasi UV yang lebih kuat ditambah lagi dengan adanya polusi udara akibat asap pabrik dan kendaraan bermotor yang akan memperparah efek radikal bebas penyebab kerusakan kulit. Kosmetik di Indonesia banyak yang dinilai berbahaya oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan. BPOM menemukan 43 jenis kosmetik mengandung bahan berbahaya yang terdiri dari rias mata, rias wajah, perawatan kulit, sediaan mandi dan sediaan kuku (Ambari, et al., 2022; Herlina dan Evi Vestabilivy, 2019).

Kulit merupakan bagian terluar dari tubuh manusia yang lentur dan lembut. Dan merupakan benteng pertahanan pertama dari berbagai ancaman yang datang dari luar seperti kuman, virus dan bakteri (Riandari F, 2017). Seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi, maka kebutuhan terhadap kecantikan terus berkembang, sejalan dengan kebutuhan untuk mempercantik diri pun kini menjadi prioritas utama kaum perempuan dalam menunjang penampilan

sehari-hari. Kaum perempuan akan selalu berusaha untuk mengubah penampilan atau mempercantik diri dengan menggunakan kosmetika. Kosmetik merupakan sediaan yang ditunjukkan untuk pemakaian luar pada tubuh manusia (kuku, rambut, epidermis) atau bagian dari mukosa mulut serta gigi terutama untuk merawat, membersihkan, mewangikan dan memperbaiki bau badan atau memelihara serta melindungi tubuh pada kondisi baik. (Musdalipah dkk, 2016). Adapun bahan alam non tumbuhan yang sangat mudah ditemukan yang ternyata memiliki khasiat yang baik untuk kesehatan kulit yakni madu.

Madu adalah cairan kental dari alam yang berasal dari nectar bunga yang disintesiskan oleh lebah madu, bahan ini berfungsi sebagai pelembab alami, alasan bahan madu menjadi pelembab alami sebab madu mengandung vitamin B1, B2, B6, C, K serta kandunganalfa hidroxy acid, flavonoid dan asam amino yang mampu membuat kulit lembab,meningkatkan kekenyalan kulit dan kekencangan kulit (Khan et al., 2018; Rahayu dan Mutimatul, 2013).

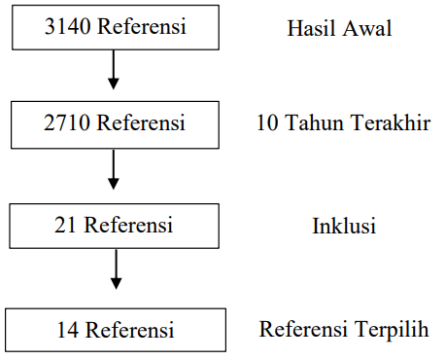
Manfaat dari madu tersebut telah dilakukan banyak pengujian, dan dibuat dalam sediaan kosmetik yang perkembangan nya saat ini cukup baik. Maka dari itu dilakukan review journal mengenai formulasi madu sebagai sediaan kosmetik baik untuk zat aktif dan eksipien serta menjadi referensi dalam penilitian yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Jurnal yang didapat mengenai madu sebagai bahan utama dan tambahan didalam sediaan kosmetik pencarian dilakukan menggunakan *data base* google scholar dan *science direct* dengan kata kunci yang digunakan yaitu madu, formulasi, dan sediaan kosmetik. Menggunakan metode kriteria Inklusi dan Ekslusi.

Inklusi Journal dari 10 tahun terakhir, Original Research dan Review/Open Review, Berbahasa indonesia dan inggris.dalam penelitian kefarmasian dikenal dengan jenis penelitian, variabel penelitian, alat dan bahan, populasi dan sampel, hingga cara analisis data.

Ekslusi Diluar journal dari 10 tahun terakhir, Bukan Journal Original Research dan Review/Open Review, Selain berbahasa indonesia dan inggris. Adapun hasil seleksi jurnal yang telah ditentukan terdeskripsikan pada (Bagan 1)



Bagan 1. Bagan Penulusuran Jurnal

HASIL

Berdasarkan hasil kajian literature journal berikut beberapa hasil journal yang kami dapatkan mengenai formulasi sediaan kosmetik yang mengandung madu hasil pada (Tabel 1.)

Tabel 1. Hasil Penulusuran Jurnal

No.	Sediaan	Bahan Utama	Khasiat	Hasil	Referensi
1.	Sediaan Masker Gel	Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (Camellia Sinensis L.) Dan Madu Hitam (Apisdorsata)	Antioksidan	Masker wajah atau peel off dari madu yang divariasikan dengan konsentrasi pembentuk gel (Na. CMC) yaitu 2%, 3% dan 4% stabil secara fisik.	(Sutarna H, dkk 2013)
2.	Bodyscrub	Beras ketan putih, madu	Pelembab	Formulasi terbaik produk	(Hairiyah N dkk, 2022)

		(madurasa)		bodyscrub beras ketan putih dan madu yaitu formulasi 4,6%, nilai rata-rata kelembaban kulit sebesar 13,46%	
3.	Masker Wajah	Madu yang dihasilkan oleh lebah Apis cerana dengan jenis Mix flower	Sebagai multivitamin	Masker wajah atau peel off dari madu dengan menggunakan pembentuk gel Natrium carboximetilcellulosa konsentrasi 3% stabil secara fisik dan memenuhi syarat pengujian masker wajah	(Jangga & Zulkifli B, 2016)
4.	Krim	Madu Turki	Anti-aging	Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa krim selama 4 dan 8 minggu secara signifikan menurunkan elastisitas kulit (p <0,05)	(Altuntas *et al*, 2015)
5.	Sabun Padat	Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dengan Penambahan Madu	Antibakteri	Sabun padat herbal ekstrak kulit buah jeruk nipis dengan penambahan madu konsentrasi 1% dan 3% memenuhi hasil uji mutu fisik sabun sesuai SNI 1.06 - 3532 – 2016 .	(Rahmawati dkk, 2021)
6.	Lipstik	Madu lengkeng, rosella, dan kayu sappan	Antioksidan	Menunjukkan sifat antioksidan tertinggi. Oleh karena itu, formulasi lipstikberbasis gel terbaik adalah C4 yaitu 0,25±0,12.	(Wanjai et al, 2012).
7.	*Hair tonik*	Seledri dan madu	Perawatan rambut	Kombinasi yang memiliki potensi paling tinggi terhadap pertumbuhan rambut kelinci dengan perbandingan konsentrasi ekstrak 10% dan madu 10% dengan kelompok positif (sediaan hair tonic mengandung minoxidil Reugro 2%).	(Ittiqo D, 2022 dkk)
8.	Masker ketiak	Daun sirih, lidah buaya, madu.	Mengatasi bau badan	Sediaan yang paling baik berdasarkan hasil pengujian organoleptik dan pH sediaan adalah sampel I yang disimpan dalam wadah tertutup dengan nilai pH 3,8.	(Sulistyaningtyas F, 2020).
9.	Lip Scrub	Madu (Apis dorsata)	Pelembab	Berdasarkan hasil evaluasi pada sediaan lip scrub yang memiliki kualitas fisik yang baik dan stabil yaitu pada F2 dengan konsentrasi madu 6%.	(Sariningsih *et al*., 2021)
10.	Masker	Garam dan madu	Antijerawat	Formula terbaik yaitu pada formula 1 yaitu garam 20% dan madu 6%.	(Putri *et al*., 2022)
11.	Lipstik Berbasis Gel	Madu dan Kelengkeng	Antoksidan	Berdasarkan hasil menunjukkan sifat antioksidan yang baik mulai dari IC50 0,25±0,12 hingga 5,12±0,24 mg/mL.	(Wanjai *et al*., 2012)
12.	Krim	Minyak biji Garcinia cola dan madu	Antijerawat	Madu pada konsentrasi 25%, 50% dan 75% b/b, menghambat pertumbuhan mikroorganisme E.coli dan K. pneumoniae kecuali Saphylococcus aureus.	(Ordu JI *et al*., 2018)
13.	Lip Bam	Minyak Madu	Pelembab dan mencerahkan	Hasil uji Evaluasi titk lele dikisaran 66-68℃ yang sesuai	(Waykule, N *et al*., 2022)

				dengan titik leleh ideal	
14.	Cream	Antibakteri	Madu	Terlepas dari perbedaan konsentrasi formulasi, semua krim ditemukan menghambat pertumbuhan S. aureus. Pada, kedua krim silika menghasilkan zona hambat 42%	(O'Farrell *et al*, 2022)

Sediaan Krim

Hasil uji biofisik non-invasif menunjukkan bahwa produk dapat meningkatkan kelembaban, elastisitas dan kehalusan kulit secara signifikan ($p<0,05$), melindungi pH kulit dan kandungan sebum ($p>0,05$). Selain itu, produk mengurangi kekasaran kulit dan ratarata ukuran pori-pori kulit secara signifikan ($p<0,05$) serta tidak menimbulkan reaksi alergi pada sukarelawan berdasarkan hasil uji sampel selama 48 jam (Altuntas et al, 2015).

Pada penelitian lainnya oleh Connor *et* al juga membuat sediaan krim sebagai antijerawat menggunakan formulasi minyak parafin, Magnesium sulfat, Polyglycerol, Polyricinoleate. Terlepas dari perbedaan konsentrasi formulasi, semua krim ditemukan menghambat pertumbuhan S. aureus. Pada, kedua krim silika menghasilkan zona hambat 42% lebih besar dari krim yang mengandung xanthan gum (O'Farrell et al, 2022).

Pengujian antibakteri dalam suatu formulasi sediaan pada penelitian Ordu JI et al 2018 dengan metode difusi agar-sumur menggunakan media kultur agar Mueller Hinton yang telah disterilkan, diinokulasi dengan bakteri uji. Zona hambat diukur dan dicatat dalam milimeter untuk menunjukkan tingkat sensitivitas. Sedangkan pada penelitian O'Farrell et al 2022 menggunakan metode in vitro, kaldu LB dan agar-agar LB yang telah diencerkan dan disterilkan dalam dalam autoklaf, dari kaldu yang telah diinokulasi mengandung Staphylococcus aureus ATCC 29213. Zona pertumbuhan bakteri yang terhambat diukur dengan diameter sumur dikurangi dari ukuran zona. Dari beberapa pengujian metode difusi dan in vitro paling banyak digunakan karena mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat/hewan khusus serta lebih hemat biaya.

Sediaan Masker

Penggunaan masker ini bertujuan memberikan nutrisi pada kulit wajah, selain untuk pemulihan dan pengobatan permasalahan kulit wajah (Perwita, 2019). Pembuatan masker berbahan alami ini cenderung mudah dilakukan dan dapat dijadikan sebagai alternatif dari masker berbahan kimia.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Jangga & Zulkifli B, 2016) menunjukkan bahwa masker wajah atau peel off dari madu yang divariasikan dengan konsentrasi pembentuk gel (Na. CMC) yaitu 2%, 3% dan 4% stabil secara fisik. Masker wajah atau peel off dari madu dengan menggunakan pembentuk gel Natrium carboximetilcellulosa konsentrasi 3% adalah yang paling optimal stabil secara fisik dan memenuhi syarat pengujian masker wajah. (Jangga & Zulkifli B, 2016).

Pada penelitian oleh sutarna *et al*, 2013 membuat masker wajah atau peel off sebagai antioksidan dari madu yang divariasikan dengan konsentrasi pembentuk gel (Na. CMC) yaitu 2%, 3% dan 4% stabil secara fisik. Dari tujuh formulasi dibuat, F4 adalah yang paling efektif karena memiliki efek penangkap radikal bebas yang lebih tinggi dari produk merek X di pasaran. Penambhan madu hitam pada formulasi menunjukkan peningkatan aktivitas antioksidan (Sutarna H, dkk 2013). Pengujian antioksidan dilakukan dengan metode DPPH yang memiliki banyak keuntungan seperti mudah dalam mengukur absorbansinya, cepat dan sederhana (Bawole dkk, 2021).

Inovasi formulasi lainnya oleh Sulistyaningtyas F, 2020 membuat masker untuk ketiak. Sampel I mengandung daun sirih 3,15 g; lidah buaya 11,85 g; madu 1 ml, sampel II mengandung daun sirih 3,15 g; lidah buaya 11,85 g, madu 2 ml, dan sampel III mengandung daun sirih 3,15 g; lidah buaya 11,5 g; madu 3 ml. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sampel yang disimpan dalam wadah tertutup dan wadah dengan *silica gel* tidak mengalami perubahan yang signifikan secara organoleptik selama tiga minggu dan memiliki kadar rata-rata pH 3,8, 3,7 dan 3,6. Sedangkan sediaan yang paling baik adalah sampel I yang disimpan dalam wadah tertutup dengan nilai pH 3,8. (Sulistyaningtyas F, 2020).

Adapun sediaan berikutnya yaitu masker dengan bahan utama yaitu garam dan madu sebagai antijerawat. Hasil formulasi terbaik yaitu pada konsentrasi garam 20 % dan madu 6%. Kandungan garam dalam sediaan masker ini dikatakan bahwa semakin tinggi penggunaan garam, maka akan memberikan manfaat sebagai *antiacne.* (Putri *et al*., 2022)

Sediaan maker lainnya sebagai antijerawat dengan formulasi bahan utama nya yaitu Madu dan Kelengkeng minyak Biji Garcinia Kola dan madu. Adapun formulasi yang digunakan yaitu Asam Stearat, Potassium Hydroxide, Sodium Carbonate, minyak Biji Garcinia Kola, Glyserin, Madu, Propyl paraben, Methyl paraben, Aquadest. Didapatkan hasil formulasi yang baik yaitu madu pada konsentrasi 25%, 50% dan 75% b/b, menghambat pertumbuhan mikroorganisme E.coli dan K. pneumoniae kecuali Saphylococcus aureus (Ordu JI *et al*., 2018).

Bodyscrub Pelembab

Produk yang diperoleh dilakukan pengujian sifat fisik organoleptik (warna, aroma, dan tekstur), uji kelembapan kulit, iritasi kulit, pH, skrining fitokimia dan kestabilan emulsi. Formulasi terbaik produk bodyscrub dengan bahan dasar beras ketan putih dan madu adalah formulasi 4,6% memiliki warna egg shell, aroma sangat berbau beras ketan putih dan madu, tekstur sangat banyak butiran scrub, pH 7, sebanyak 93% dari 15 panelis tidak terjadi iritasi, nilai rata-rata kelembapan kulit sebesar 13,46%, serta memiliki nilai kestabilan emulsi sebesar 61,14%.

Sabun Padat

Hasil uji homogenitas selama 3 minggu menunjukkan bahwa formula homogen dan stabil. Hal ini ditandai tidak adanya partikel kasar pada *object glass* yang digunakan pada saat pengujian. Hasil Uji Stabilitas busa sediaan sabun padat herbal ekstrak kulit buah jeruk nipis dengan penambahan madu memenuhi persyaratan yaitu: 0,22%-0,25%. Berdasarkan pengujian pH yang dilakukan terhadap sediaan sabun padat ekstrak kulit buah jeruk nipis dengan penambahan madu pada semua replikasi memenuhi syarat yaitu memiliki pH 9-11. l. Sabun padat herbal ekstrak kulit buah jeruk nipis dengan penambahan madu konsentrasi 1% dan 3% memenuhi hasil uji mutu fisik sabun sesuai SNI 1.06 - 3532 – 2016 (Rahmawati *et al*., 2021).

Sediaan Lipstik

Sifat fisik lipstick berbasis gel dengan menggunakan campuran madu kelengkeng dan ekstrak pewarna alami dari kayu Sappan (*Caesalpinia sappan* L.) dan Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) yang diformulasikan relatif stabil, namun ada beberapa perubahan warna selama penyimpanan. Dari percobaan, formulasi lipstik berbasis gel yang terbaik adalah formula C4 (IC_{50}(mg/ml) = 0,25±0,12) yang menunjukkan sifat antioksidan tertinggi (Wanjai *et al*., 2012)

Sediaan untuk perawatan bibir lainnya untuk eksfoliasi bibir dengan bahan utama nya yaitu madu (Apis dorsata) dengan formulasi nya yaitu vaseline, BHT, metil paraben, Oleum ricini, Cera Alba, dan madu. Di dapatkan hasil formulasi yang baik yakni pada konsentrasi Madu 6%. Hasil dari pengujian kelembapan madu selama 6 hari menggunakan alat *skin analyzer* di berikan pada 3 panelis secara berturut – turut

mengalami peningkatan kadar air yang baik sebesar 19.7 %, 23.2%, dan 9.9 %. (Sariningsih dkk., 2021)

Selanjutnya yaitu perawatan bibir untuk melembapkan yaitu sediaan lipbalm dengan bahan utama nya yaitu Minya dan Madu. Formulasi yang digunakan dalam pembuatan lipbalm ini yaitu lilin lebah, minyak wijen, minyak jarak, madu, vitamin E dan minyak mawar. Formulasi lipbalm yang disiapkan menunjukkan hasil yang baik pada titik leleh 68ºC yang sesuai dengan titik leleh ideal dan menunjukkan stabilitas yang baik (Waykule et al., 2022).

Hair Tonic

Hasil penelitian menunjukan bahwa sediaan *hair tonic* kombinasi ekstrak daun seledri dan madu memenuhi syarat PH dan menghasilkan warna, bau, dan kejernian yang stabil selama penyimpanan. Kombinasi ekstrak daun seledri dan madu yang memiliki potensi paling tinggi terhadap pertumbuhan rambut kelinci adalah formula B, dengan perbandingan konsentrasi ekstrak 10% dan madu 10% dan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p<0,05$) dengan kelompok positif (Ittiqo D, 2022 dkk).

KESIMPULAN

Berdasarkan literature review yang kami lakukan didapatkan bahwa ada 8 sediaan kosmetik diantaranya yaitu, masker, bodyscrub, krim, sabun padat, lipstick, *hair tonik,* lipscrub dan lipbalm. Banyaknya sediaan tersebut juga dilakukan beberapa pengujian yang ternyata madu memiliki banyak khasiat untuk perawatan tubuh. Bahan utama nya yakni madu dan formulasi yang berbeda – beda yang tentunya menghasilkan konsentrasi madu serta formulasi yang baik dalam suatu sediaan kosmetik.

DAFTAR PUSTAKA

Ambari Y, Nurrosyidah Ih, Hardianti Dm. 2022. Studi Formulasi Body Scrub Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosela (Hibiscus Sabdariffa L.) Dan Madu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 9 (01): 26-36

Altuntaş, E., Gülgün Yener. (2015). Anti-aging potential of a cream containing herbal oils and honey: Formulation and in vivo evaluation of effectiveness using non invasive biophysical techniques. *Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 10(6), 51-60.

Bawole, A. S., Defny S. Wewengkang, & Irma Antasionasti. (2021). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Teripang (H.Atra) Dengan Metode Dpph (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl). *Pharmacon*, 10(2), 863 - 867

Hairiyah, N., Nuryati., Nordiyah, F. (2022). Formulasi Pembuatan Bodyscrub Berbahan Dasar Beras Ketan Putih (Oryza Sativa Var Glutinous) Dan Madu. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 26(1), 1-8.

Herlina dan Vestabilivy E.2019.Pengaruh Pengetahuan Dan Penggunaan Kosmetik Pemutih Terhadap Kulit Wajah Pada Mahasiswi STIKes Persada Husada Indonesia.*Jurnal Persada Husada Indonesia*, 6 (20):30-40

Jangga., Zulkifli, B. (2016). Formulasi Sediaan Masker Wajah Dari Madu Dengan Variasi Konsentrasi Natrium Carboximetilsellulosa Sebagai Pembentuk Gel. *Jurnal Farmasi*, 13(2), 68 - 75.

Khan, S. U., Anjum, S. I., Rahman, K., Ansari, M. J., Khan, W. U., Kamal, S., Khan, H. U. (2018). Honey: Single food stuff comprises many drugs. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 25(2), 320–325.

Musdalipah, Haisumanti, Reymon. 2016 "Formulasi Body Scrub Sari Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas L.) Varietas Ayamursaki ". 2016. Warta Farmasi, 5(1),1-12.

Rahayu, D. I dan M. Faidah. 2013. Pengaruh Penambahan Berbagai Komposisi Kayu Manis Dan Madu Dalam Pembuatan Acne Lotion

Terhadap Penyamaran Noda Jerawat Pada Kulit Wajah Berminyak. *E-Jurnal*. 2(3): 98 – 104

Rahmawat, P. A., Purwati, E., P, F, Ardianti. P., Safitri, C, I, N, H. (2021). Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Padat Herbal Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dengan Penambahan Madu. *Artikel Pemakalah Paralel*, 486 - 491.

Sutarna, T. H., Ngadeni, A., Resi, A. (2013). Formulasi Sediaan Masker Gel Dari Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (Camellia sinensis L.) dan Madu Hitam (Apisdorsata) Sebagai Antioksidan. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(1), 17 - 23.

Wanjai, C., Sirisa-ard, P., P, Chantawannaku. (2012). Pengembangan Formulasi Lipstik Berbasis Gel Mengandung Madu Lengkeng dan Pewarna Alami yang Diekstrak Dari Kayu Sappan dan Roselle. *Trans Tech Publications*, 375-378.

Sulistyaningtyas, F., Hanifah, I. 2020. Pembuatan Sediaan Masker Ketiak Daun Sirih (Piper Betle, L), Lidah Buaya (Aloe Vera, L) Dan Madu Untuk Mengatasi Bau Badan. *Jurnal Inkofaktor*. 1 (1).

Ittiqo, DH., Jeniti, P., Hati, MP., Nurbaety, B., Wahid, AR. 2022. Uji Aktivitas Hair Tonic Madu Kombinasi Ekstrak Daun Seledri (Apium Graveolens Linn) Terhadap Pertumbuhan Rambut Kelinci Jantan. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*. 3 (1).

Sariningsih A, *et al*. "Formulation and Evaluation of Lip Scrub from Honey (Apis dorsata)". *Journal of Mulawarman Pharmaceutical Conference*, (2021); 49-53.

Putri R, et al. "Formulation of Salt and Honey on The Characteristics of Face Mask". *Journal of Food Technology and Agroindustry,* 4.1 (2022); 26-31.

Perwita, MH. (2019). Pemanfaatan ekstrak moringa oleifera sebagai masker organik untuk merawat kesehatan kulit wajah. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*. 17(2). 36-41

Wanjai C, et al. "Formulation Development of Gel-Based Lipstick Containing Longan Honey and Natural Color Extracted From Sappan Wood and Roselle". *Advanced Materials Research*, (2012); 375-378.

O'Farrell, C., Thomas J. Hall., Liam, M, Grover., Sophie C. Cox. Formulation of an antibacterial topical cream containing bioengineered honey that generates reactive oxygen species. *Biomaterials Advances*. 2022 : 1-8.

Ordu JI, et al. "Evaluation of the activity of Garcinia kola seed oil and Honey on skin cream formulation". *The Pharma Innovation Journal*, 7.5 (2018); 675-681.

Waykule, N., Bagewadikar, P., & Kale, S. (2022). Formulasi Dan Evaluasi Lip Balm Dengan Menggunakan Minyak Madu Dan Sesame Untuk Menyaringkan Gelap Bibir. *World Journal of Pharmaceutical Research.* 11 (6): 710-722.