



FORMULASI MASKER KRIM WAJAH ANTIAGING KOMBINASI SARI WORTEL (*Daucus carota* L.) DAN MADU

FORMULATION ANTIAGING FACE CREAM MASK COMBINATION OF CARROTLE (*Daucus carota* L.) AND HONEY CIDER

Yulianti Fauziah^{1*},
Eny Nurhikma¹,
Esti Badia¹,
Nirwati Rusli¹,
Wihaetin¹

¹Program Studi D3 Farmasi, Politeknik
Bina Husada Kendari, Kota Kendari

*Korespondensi
email: yuliantifauziah27@gmail.com

Kata Kunci:

Sari Wortel,
Madu,
Masker Krim Wajah,
Antiaging

Diterima : 28 Januari 2023
Disetujui : 30 Maret 2023
Diterbitkan : 30 April 2023

e-ISSN: 2714-5638 (online)
p-ISSN: 2089-712X (cetak)

Abstrak

Wortel dan madu merupakan bahan alam yang berfungsi dalam menjaga kesehatan kulit. Wortel mengandung gula alami yang mampu melembabkan kulit. Madu merupakan *humectans* yang juga sangat kaya akan vitamin, mineral, antioksidan, dan potasium yang dapat digunakan sebagai pelembab, penyegar, bahkan masker wajah. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat formulasi masker krim wajah *antiaging* kombinasi sari wortel (*Daucus carota* L.) dan madu serta untuk mengetahui pada konsentrasi berapa kombinasi sari wortel dan madu memenuhi evaluasi dan uji stabilitas. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu membuat tiga formula menggunakan zat aktif yang sama dengan konsentrasi sari wortel yang berbeda yaitu sari wortel 2%, 6% dan 10% yang masing-masing formula dibuat tiga sediaan sebagai replikasi dan selanjutnya dilakukan pengujian evaluasi fisik dan stabilitas pada sediaan yang meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, *cycling test*, penentuan tipe emulsi, uji iritasi dan uji waktu kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi sari wortel dan madu dapat dibuat dalam sediaan masker krim. Sediaan masker krim dari formula B (sari wortel 6%) dan C (sari wortel 10%) dengan madu 6% dalam tiap formula dapat memenuhi uji evaluasi fisik dan stabilitas sediaan.

Abstract

Carrot and honey are the natural substance which have a function to treat healthy skin. Carrot have a natural sugar which able to moisturize the skin. Honey is *humectans* which are have most of vitamine, mineral, antioxidants, and potassium that can be use to mosturizer, skin freshener, even for the mask. The purposes of this study was to make the mask formulation of antiaging facial cream which combine with a carrote juice (*Daucus carota* L.) and honey, also to know the concentration of carrot juice and honey combination fulfill the evaluation and stability experiment. This study was applied axperiment method, that made of three formulations by used active substance which same with the different carrot juice concentration were carrot juice 2%, 6% and 10% for each formulation it made three preparations were a replication and then physical evaluation tested, and stability on the preparation which included organoleptic, pH, the cycling, the determination of emulsion type, irritation, and dry time tested. The results of the study were showed that a combination of carrot juice and honey can be made in a cream mask. Preparation of cream masks from formula B (6% carrot juice) and C (10% carrot juice) with honey 6% in each formula can meet the physical evaluation test and the stability of the preparation.

PENDAHULUAN

Kulit sebagai organ terluar dan terluas merupakan pembatas dari lingkungan sekitar yang berfungsi untuk melindungi otot, ligamen, dan organ internal dari radiasi sinar ultraviolet (UV), dehidrasi, dan mikroorganisme (Basler, 2016). Radiasi ultraviolet (UV) dapat memicu kemunculan keriput pada wajah karena adanya penurunan produksi kolagen dan akumulasi elastin abnormal (Medica, 2011).

Proses perusakan kulit yang ditandai oleh munculnya keriput, sisik, kering, dan pecah-pecah lebih banyak disebabkan oleh radikal bebas. Selain tampak kusam dan berkerut, kulit menjadi lebih cepat tua dan muncul flek-flek hitam (Maysuhara, 2009). Penuaan dini dan munculnya keriput atau garis-garis halus dapat dicegah dan dikurangi dengan pemakaian masker wajah yang teratur (Aloette, 2011). Selain itu, Pemakaian masker wajah bermanfaat untuk melembutkan kulit, membuka pori-pori yang tersumbat, dan membersihkan sisa kosmetik yang tidak bisa dihilangkan menggunakan pembersih biasa (Dechacare, 2011).

Sediaan masker terdiri dari beberapa jenis, salah satunya adalah masker krim. Masker krim merupakan salah satu sediaan kosmetik yang diberikan secara topikal, utamanya pada wajah, dengan tujuan menghasilkan kulit yang kesat dan efek membersihkan pada wajah (Muflihunna, 2012). Kelebihan masker krim adalah penggunaannya sangat praktis dan mudah, dan dapat dipadukan dengan beberapa

jenis bahan masker. Oleh karena itu, masker ini merupakan pilihan tepat bagi mereka yang memiliki kulit kombinasi. Untuk daerah kering, gunakan masker untuk kulit kering, sedangkan untuk daerah berminyak gunakan masker untuk kulit berminyak (Kusantati, 2009).

Wortel merupakan bahan alam yang berfungsi dalam menjaga kesehatan kulit. Wortel mengandung gula alami, beta karoten, vitamin A, B kompleks, C, D, E, K, dan antioksidan. Kandungan gula alami pada Wortel dapat digunakan sebagai pelembab kulit, dan dengan adanya vitamin-vitamin pada wortel berfungsi sebagai penyokong sehingga kemampuan melembabkan kulit dari wortel lebih besar lagi.

Menurut penelitian Ratnamila (2011) tentang penggunaan sari wortel yang dipekatkan dalam sediaan krim pelembab diperoleh sediaan krim dengan konsentrasi sari wortel 2% dan 4% stabil dan tidak mengalami perubahan selama penyimpanan yang merupakan tipe emulsi M/A. Hasil pengujian kemampuan pengurangan penguapan air dari kulit menunjukkan sediaan krim dengan konsentrasi sari wortel 10% memiliki kemampuan untuk mengurangi penguapan air dari kulit.

METODE PENELITIAN

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : batang pengaduk, cawan porselin,

gelas kimia, gelas ukur, *hot plate*, lumpang & alu, pipet tetes, pH *universal*, sendok tanduk, sudip, timbangan digital, dan wadah krim.

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : asam stearat, aquadest, cetil alkohol, lanolin, madu, metil paraben, *parfum oil*, paraffin cair, , propil paraben, span-80, tween-80, wortel, zink oksida dan α -tokoferol.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu membuat tiga formula dengan zat aktif masing-masing 2%, 6% dan 10% serta satu formula tanpa zat aktif (tanpa sari wortel). Masing-masing formula dibuat tiga sediaan yang dianggap sebagai pengulangan sediaan yang bertujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam

formulasi maupun pengujian sediaan, sehingga hasil yang diperoleh diharapkan lebih maksimal.

Pembuatan Sari Wortel

Disiapkan alat dan bahan yang akan dipakai dalam pembuatan sari wortel. Dicuci bersih wortel menggunakan air mengalir, lalu ditiriskan. Kemudian dibuat *juice* dengan menggunakan alat blender dan disaring *juice* wortel dengan kain *fannel*.

Pembuatan Sari Wortel

Disiapkan alat dan bahan yang akan dipakai dalam pembuatan sari wortel. Dicuci bersih wortel menggunakan air mengalir, lalu ditiriskan. Kemudian dibuat *juice* dengan menggunakan alat blender dan disaring *juice* wortel dengan kain *flannel*.

Pembuatan Masker Krim (Sari Wortel 2% dalam 30 gram)

Tabel 1. Formula Masker Krim Wajah *Antiaging* Kombinasi Sari Wortel (*Daucus carota* L.) dan Madu

BAHAN	FORMULA (%)			FUNGSI	RANGE (%)
	A	B	C		
Sari wortel	2	6	10	Zat Aktif	-
Madu	6	6	6	Humektan	-
Paraffin Cair	2	2	2	Emolien	1 - 32
Asam Stearat	7	7	7	Basis	1 - 20
Setil Alkohol	3	3	3	Basis	2 - 5
Emulgator (Span 80 & Tween 80)	4	4	4	Emulgator	1 - 15
Metil Paraben	0,18	0,18	0,18	Pengawet	0,12 - 0,18
Propil Paraben	0,02	0,02	0,02	Pengawet	0,01 - 0,6
Lanolin Anhidrat	2	2	2	Agen Pengemulsi	2 - 30
Zink oksida	5	5	5	Pembentuk lapisan	2 - 13
α -Tokoferol	0,3	0,3	0,3	Antioksidan	0,001 - 0,05
<i>Parfum oil</i>	1 tts	1 tts	1 tts	Pewangi	Qs
Aquadest	Add 30%			Pelarut	Add 100

Prosedur Kerja:

- a. Disiapkan alat dan bahan.
- b. Ditimbang bahan satu-persatu sesuai perhitungan.
- c. Dilebur fase minyak yaitu asam stearat, cetil alkohol, span-80, propil paraben, lanolin dan paraffin cair pada suhu 70⁰ C di atas penangas air sambil diaduk (campuran I).
- d. Dilarutkan fase air yaitu metil paraben dan tween-80 dalam air lalu dipanaskan di atas penangas air sampai suhu 70⁰ C (campuran II).
- e. dicampurcampuran I dan campuran II dengan memasukkan campuran II ke dalam campuran I yang berada di lumpang sambil diaduk.
- f. Ditambahkan sisa aquadest sedikit demi sedikit sambil terus digerus hingga terbentuk masker krim.
- g. Ditambahkan zink oksida yang telah diayak dan dilarutkan dengan sedikit aquadest, lalu digerus kembali.
- h. Ditambahkan madu yang telah dipanaskan, α -tokoferol, sari wortel 2% sebanyak 0,6 mL dan *parfum oil* kemudian diaduk kembali.
- i. Dimasukkan ke dalam wadah krim.
- j. Dilakukan cara kerja yang sama untuk pembuatan masker krim dengan sari wortel 6% dan sari wortel 10%.

Evaluasi Sediaan Masker Krim

Setelah masker krim dibuat, dilakukan evaluasi fisik sediaan yang meliputi uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, penentuan tipe emulsi,

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji organoleptik dilakukan dengan cara mengamati secara visual terhadap bentuk, warna, dan bau sediaan.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik

Pengamatan	Formula	Minggu Ke-			
		I	II	III	IV
Bentuk	Formula A				
	A ₁	Semi Padat	Semi Padat	Sedikit Cair	Sedikit Cair
	A ₂	Semi Padat	Semi Padat	Sedikit Cair	Sedikit Cair
	A ₃	Semi Padat	Semi Padat	Sedikit Cair	Sedikit Cair
	Formula B				
	B ₁	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat
	B ₂	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat
	B ₃	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat
	Formula C				
	C ₁	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat
	C ₂	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat
	C ₃	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat	Semi Padat
	Formula D	Semi Padat	Semi Padat	Sedikit Cair	Sedikit Cair

Warna	Formula A				
	A ₁	Putih	Putih Krem	Kekuningan	Kecokelatan
	A ₂	Putih	Putih Krem	Kekuningan	Kecokelatan
	A ₃	Putih	Putih Krem	Kekuningan	Kecokelatan
	Formula B				
	B ₁	Putih Pink	Putih Pink	Putih Kuning	Kekuningan
	B ₂	Putih Pink	Putih Pink	Putih Kuning	Kekuningan
	B ₃	Putih Pink	Putih Pink	Putih Kuning	Kekuningan
	Formula C				
	C ₁	Pink Muda	Pink Muda	Kekuningan	Kekuningan
	C ₂	Pink Muda	Pink Muda	Kekuningan	Kekuningan
	C ₃	Pink Muda	Pink Muda	Kekuningan	Kekuningan
	Formula D	Putih	Putih Krem	Kekuningan	Kecokelatan
Bau	Formula A				
	A ₁	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	A ₂	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	A ₃	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	Formula B	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	B ₁	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	B ₂	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	B ₃	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	Formula C	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	C ₁	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	C ₂	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	C ₃	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	Formula D	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla	Khas Vanilla

Berdasarkan tabel 2, hasil pengamatan bentuk diketahui bahwa sediaan masker krim memiliki bentuk seperti krim. Pada formula A dan D mengalami perubahan bentuk lebih cair pada minggu ke III dan IV, sedangkan formula B dan C tidak mengalami perubahan bentuk. Perubahan bentuk tersebut disebabkan karena perbedaan konsentrasi dari sari wortel dan pelarut. Semakin besar konsentrasi sari wortel yang digunakan maka jumlah pelarut aquadest yang digunakan juga semakin sedikit. Hal ini dapat dilihat pada formula D yang tidak menggunakan sari wortel dalam formulanya dan jumlah pelarut aquadestnya lebih banyak.

Untuk pengamatan warna pada formula A dan D terjadi perubahan warna penyimpanan minggu ke-II. Sedangkan formula B dan C terjadi perubahan warna pada penyimpanan minggu ke-III. Perubahan warna dapat disebabkan karena oksidasi yang terjadi pada sediaan. Formula B dan formula C tidak mengalami perubahan warna yang jauh berbeda karena kedua formula tersebut menggunakan sari wortel yang lebih tinggi konsentrasinya (sari wortel 6% dan 10%) dibandingkan formula A (sari wortel 2%) dan formula D yang tanpa sari wortel. Sebagaimana diketahui bahwa wortel memiliki kandungan antioksidan yang dapat

membantu mencegah oksidasi pada kulit, akan tetapi kandungan beta karoten pada warna alami sari wortel dalam sediaan bersifat sangat peka terhadap oksidasi yang disebabkan oleh udara dan perubahan struktur panas (Gunawan, 2009). Pengamatan bau yang dihasilkan dari semua formula adalah bau khas vanilla dari penambahan *parfum oil* aroma Vanilla.

1. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan perataan fase terdispersi dalam bahan pendispersi, tidak adanya agredasi partikel, sekunder, distribusi yang merata dan teratur dari fase terdispersi serta menghaluskan partikel primer yang besar. Ukuran partikel menentukan tingkat homogenitas zat aktif.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Formula	Homogenitas Sediaan Masker Krim Minggu Ke-			
	I	II	III	IV
Formula A				
A ₁	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
A ₂	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
A ₃	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
Formula B				
B ₁	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B ₂	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B ₃	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
Formula C				
C ₁	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
C ₂	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
C ₃	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
Formula D	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Berdasarkan tabel 3, untuk uji homogenitas masing-masing dari formula tersebut, tidak ditemukan adanya butiran-butiran kasar. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan formula masker krim menggunakan sari wortel dan madu sebagai humektan terdispersi dengan baik karena basis krim dan zat tambahannya dapat

bercampur dengan adanya zat pendispersi dan emulgator.

2. Hasil Uji pH

Pengujian terhadap pH perlu dilakukan untuk mengetahui keamanan penggunaan masker krim pada kulit wajah, apakah masker krim tersebut mengiritasi kulit atau tidak selama penggunaannya.

Tabel 4. Hasil Uji pH

Formula	Pengamatan pH Sediaan Masker Krim Minggu Ke-			
	I	II	III	IV
Formula A				
A ₁	6	6	6	6
A ₂	6	6	6	6
A ₃	6	6	6	6

Formula B				
B ₁	6	6	6	6
B ₂	6	6	6	6
B ₃	6	6	6	6
Formula C				
C ₁	6	6	6	6
C ₂	6	6	6	6
C ₃	6	6	6	6
Formula D	6	6	6	6

Berdasarkan tabel 4, pengujian pH dari semua formula pada minggu I, II, III dan IV dengan menggunakan kertas pH *universal* tidak mengalami perubahan pH. Semua formula memiliki pH 6 yang berarti sediaan masker krim memenuhi syarat pH untuk digunakan pada kulit wajah karena pH krim masker masuk dalam kisaran pH kulit yaitu 4,2 - 6,5 (Wasitaatmadja, 1997). Nilai pH sediaan masker krim ini diperoleh karena pencampuran fase air dan fase minyak yang bersifat basa (pH 7,4) ditambah dengan madu (pH 3,2-4,4) dan sari wortel (pH 5,5-6,5) serta zink oksida (pH 6,95) sehingga nilai pH menjadi pH 6 (Hukum et.al, 1990). Nilai pH tidak boleh terlalu asam karena dapat menyebabkan iritasi kulit sedangkan jika pH terlalu basa atau tinggi dapat menyebabkan kulit bersisik (Buang, 2013).

3. Hasil Penentuan Tipe Emulsi

Masker krim dibuat dengan mencampurkan dua fase yaitu fase minyak dan fase air yang distabilkan dengan tambahan emulgator. Adanya fase air dan fase minyak dapat mempengaruhi bentuk atau tipe emulsi pada masker krim. Jika masker krim mudah larut maka tipe emulsinya adalah M/A (minyak dalam air). Sebaliknya jika masker krim tidak dapat larut maka tipe emusinya adalah A/M (air dalam minyak) (Buang, 2013). Tipe emulsi ini akan berpengaruh pada proses akhir pemakaian masker krim yaitu saat pencucian atau pembilasan dengan air. Tipe emulsi M/A akan lebih memudahkan pemakai masker krim untuk melakukan pencucian karena lapisan masker krim akan mudah terbilas dengan air.

Tabel 5. Hasil Penentuan Tipe Emulsi

Formula	Tipe Emulsi Sediaan Masker Krim Minggu Ke-			
	I	II	III	IV
Formula A				
A ₁	M/A	M/A	M/A	M/A
A ₂	M/A	M/A	M/A	M/A
A ₃	M/A	M/A	M/A	M/A
Formula B				
B ₁	M/A	M/A	M/A	M/A
B ₂	M/A	M/A	M/A	M/A
B ₃	M/A	M/A	M/A	M/A

Formula C				
C ₁	M/A	M/A	M/A	M/A
C ₂	M/A	M/A	M/A	M/A
C ₃	M/A	M/A	M/A	M/A
Formula D	M/A	M/A	M/A	M/A

Pengujian penentuan tipe emulsi dilakukan pada semua formula dengan menimbang sediaan masker krim dan melarutkannya dengan aquadest (1:10) kemudian dilakukan pengadukan perlahan. Berdasarkan tabel 5, hasil pengamatan selama empat minggu pada semua formula didapatkan hasil bahwa semua formula masker krim memiliki tipe emulsi M/A karena mudah larut dalam aquadest.

4. Hasil *Cycling Test*

Pengujian pada suhu 4^oC dan 40^oC selama 12 hari yang terdiri dari 6 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari dua hari (48 jam) yaitu 24 jam suhu 4^oC dan 24 jam suhu 40^oC untuk melihat stabilitas suatu sediaan jika disimpan pada suhu

4^oC dan 40^oC. Tujuan *cycling test* untuk melihat sediaan apakah stabil pada suhu yang berbeda-beda. Uji evaluasi sediaan dilakukan selama 12 hari sebanyak 6 siklus menggunakan metode 6 siklus yaitu metode *cycling test*. Salah satu cara untuk melihat kestabilan masker krim yaitu mempercepat evaluasi kestabilan dengan penyimpanan selama beberapa periode (waktu) yang ditentukan. Sediaan masker krim disimpan pada suhu 4 ^oC selama 24 jam lalu dikeluarkan dan ditempatkan pada suhu 40^oC selama 24 jam perlakuan ini adalah satu siklus (Dewi, 2010).

Pengujian *cycling test* dilakukan pengamatan organoleptik dan pH sebelum *cycling test* dan sesudah *cycling test* selama 12 hari

Tabel 6. Hasil Uji *Cycling Test*

Pengamatan	Formula	Sebelum	Sesudah
Bentuk	A	Semi Padat	<i>Cracking</i>
	B	Semi Padat	Semi Padat
	C	Semi Padat	Semi Padat
	D	Semi Padat	<i>Cracking</i>
Warna	A	Putih	Kecokelatan
	B	Putih Pink	Kekuningan
	C	Pink Muda	Kekuningan
	D	Putih	Kecokelatan
Bau	A	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	B	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	C	Khas Vanilla	Khas Vanilla
	D	Khas Vanilla	Khas Vanilla
Ph	A	6	6
	B	6	6
	C	6	6
	D	6	6

5. Hasil Uji Iritasi

Sediaan kosmetik dengan menggunakan berbagai bahan tambahan tidak menjamin adanya keamanan pada kulit, dalam hal ini adalah alergi atau iritasi yang muncul. Timbulnya kemerahan, gatal-gatal dan bengkak merupakan iritasi pada kulit. Untuk itu, sebelum digunakan pada wajah dilakukan uji

iritasi sediaan masker krim pada bagian sensitif tubuh, yaitu lengan atas bagian bawah. Pengujian dilakukan dengan uji tempel terbuka (mengoleskan sedikit sediaan krim masker pada bagian lengan bawah bagian dalam dan dibiarkan terbuka), kemudian diamati reaksi positif iritasi.

Tabel 7. Hasil Uji Iritasi

Formula	Uji Iritasi Sediaan Masker Krim Minggu Ke-			
	I	II	III	IV
Formula A				
A ₁	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
A ₂	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
A ₃	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
Formula B				
B ₁	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
B ₂	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
B ₃	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
Formula C				
C ₁	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
C ₂	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
C ₃	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi
Formula D	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi	Tidak Iritasi

Uji iritasi dilakukan pada 10 orang relawan yang diamati selama 24 jam pada tiap minggunya. Berdasarkan tabel 7, hasil uji iritasi didapatkan hasil bahwa semua formula sediaan masker krim wajah tidak menimbulkan iritasi. Akan tetapi, dari keterangan relawan yang diperoleh adalah pada penggunaan masker krim wajah ini dirasakan adanya penarikan atau pengencangan kulit dan sensasi dingin pada kulit lengan yang di uji.

6. Hasil Uji Waktu Kering

Pengujian waktu kering dilakukan dengan cara mengoleskan masker krim wajah ke bagian punggung tangan dan amati waktu yang diperlukan masker krim untuk mengering, yaitu waktu dari saat mulai dioleskannya sediaan masker krim hingga benar-benar terbentuk lapisan yang kering (Velasco, 2014).

Tabel 8. Hasil Uji Waktu Kering

Formula	Waktu Kering (Menit) Sediaan Masker Krim Minggu Ke-			
	I	II	III	IV
Formula A				
A ₁	8 Menit	8 Menit	9 Menit	9 Menit
A ₂	8 Menit	8 Menit	8 Menit	9 Menit
A ₃	8 Menit	8 Menit	8 Menit	9 Menit
Formula B				
B ₁	7 Menit	7 Menit	8 Menit	8 Menit
B ₂	7 Menit	7 Menit	7 Menit	8 Menit
B ₃	7 Menit	7 Menit	8 Menit	9 Menit
Formula C				
C ₁	9 Menit	9 Menit	10 Menit	10 Menit
C ₂	9 Menit	9 Menit	9 Menit	10 Menit
C ₃	9 Menit	9 Menit	11 Menit	10 Menit
Formula D	10 Menit	10 Menit	11 Menit	10 Menit

Keterangan :

A = Masker krim wajah *antiaging* dengan sari Wortel konsentrasi 2%

B = Masker krim wajah *antiaging* dengan sari Wortel konsentrasi 6%

C = Masker krim wajah *antiaging* dengan sari Wortel konsentrasi 10%

D = Masker krim tanpa sari Wortel

Hasil uji waktu kering sediaan masker krim pada tabel 8, menunjukkan bahwa dari semua formula diperoleh waktu kering yang berbeda-beda. Perbedaan waktu kering tersebut dapat disebabkan adanya perbedaan konsentrasi sari wortel dan aquadest yang digunakan pada tiap formula. Waktu kering tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah konsentrasi sari wortel dan aquadest maka semakin lama sediaan masker krim untuk mengering.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai formulasi sediaan masker krim wajah *antiaging* kombinasi sari wortel dan madu dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kombinasi sari wortel dan madu dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan masker krim dengan konsentrasi sari wortel 6% dan 10% serta madu 6%.
2. Formula B (sari wortel 6%) dan C (sari wortel 10%) dengan madu 6% dalam tiap formula dapat memenuhi uji evaluasi fisik dan stabilitas sediaan yang meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, *cycling test*, penentuan tipe emulsi, uji iritasi dan uji waktu kering.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada Politeknik Bina Husada Kendari yang telah memberi kesempatan, dukungan dan tempat sehingga terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aloette. 2011, *Face Mask :Meminimalkan Pori-Pori dan Mencegah Penuaan Dini*, Benefits, Jakarta.
- Basler, K., Bergmann, S., Heisig, M., Naegel, A., Zom-Kruppa, M and Brandner, J.M., *The Role Of Tight Junction in Skin Barrier Function and Dermal Absorption*. JCR 2016;242:105-18.
- Buang, Aryani. 2013, *Formulasi Krim Masker Wajah Menggunakan Lapisan Putih Kulit Buah Semangka (Citrullus Vulgaris Schard) Sebagai Pelembab*, Universitas Pancasakti, Makassar.
- Dechacare.2011, *Masker Wajah Alami dan Fungsinya*, Krispranaka, Jakarta.
- Gunawan, Edy.2009, *Profil Peningkatan Recovery Pada Proses Pemekatan B-Karoten dari Minyak Sawit Kasar dengan Metode Pengulangan Fraksinasi Pelarut*, IPB, Bogor.
- Kusantati, H., P.T Prihatin, dan W. Wiana. 2008, *Tata Kecantikan Kulit*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Maulina, Ika Dwi. 2011, *Uji Stabilitas Fisik dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Krim yang Mengandung Ekstrak Umbi Wortel (Daucus Carota L.)*, Fakultas Matematikadan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Farmasi Depok.
- Maysuhara, S. 2009, *Rahasia Cantik, Sehat Dan Awet Muda*, Pustaka Panasea, Yogyakarta (ID).
- Muflihunna, A. 2012, *Formulasi Sari Buah Tomat Varietas Apel (Lycopersicum Esculentum Mill Pyriforme) sebagai Krim Masker*, Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia.
- Ratnamila, Mimil. 2011, *Penggunaan Sari Wortel (Daucus Carota L.) yang Dipekatkan Dalam Sediaan Krim Pelembab*, Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Saputra, Deni Yuda Adi. 2012, *Perbedaan Penggunaan Gliserin, Propilenglikol dan Madu Sebagai Humektan Terhadap Sifat Fisis Sediaan Bath Gel Ekstrak Buah Alpukat (Persea Americana Mill.)*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Velasco, M.V.R. 2014, *Short-Term Clinical of Peel-Off Facial Mask Moisturizers*, *International Journal Of Cosmetic Science*.
- Wasitaatmadja, S.M. 1997, *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.