

UJI MUTU FISIK FORMULASI EKSTRAK KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanni*) SEBAGAI MASKER WAJAH PELL OFF

Moh. Idris¹, Alief Putriana Rahman², Syaifiyatul³
aliefputrianar@gmail.com²
Universitas Islam Madura

ABSTRAK

Kayu manis merupakan salah satu bahan alam yang banyak digunakan sebagai kosmetik, kayu manis dengan nama latin (*Cinnamomum burmanni*) merupakan bahan alami yang tidak hanya dikenal sebagai bumbu masakan tetapi juga memiliki manfaat sebagai bahan kecantikan, dengan kandungan polyphenol, Cinnamalhedyde, minyak atsiri, Prontocyanidine dan catecines membuatnya ideal di gunakan sebagai masker anti aging. Anti aging merupakan perawatan yang di rancang khusus untuk mengurangi munculnya kerutan dan garis halus, senyawa yang berfungsi sebagai anti oksidan adalah polyfenol, ekstrak kayu manis di buat menggunakan metode maserasi, formulasi konstrasi yang digunakan adalah konsentrasi 0,75%, 0,7% dan 1%. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi masker wajah *pell off* ekstrak Kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) yang paling baik dan tujuan yang kedua untuk mengetahui karakteristik fisik sediaan masker wajah *pell off* ekstrak kulit kayu manis yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji waktu mengering, uji daya sebar, uji iritasi, uji daya lekat dan uji viskositas Kunyit. Jenis penelitian ini menggunakan eksperimental. Eksperimental adalah memanipulasi atau melakukan intervensi terhadap suatu variabel penelitian. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa masker wajah *peel off* dari ekstrak kulit kayu manis dengan perbedaan formulasi konsentrasi ekstrak kulit kayu manis pada formula 1, 2 dan 3 secara organoleptis tidak mengalami perubahan, Pada uji homogenitas pada formulasi 1, 2 dan 3 memiliki hasil yang homogen. Pada uji pH pada formulasi 1, 2 dan 3 memiliki hasil antara pH 6. Maka dari itu semua formulasi. Pada uji daya sebar pada formulasi 1, 2 dan 3 memiliki hasil bahwa formulasi 1, 2 dan 3 sesuai persyaratan. Pada uji waktu mengering pada formulasi 1, 2 dan 3 memiliki hasil yang sesuai yaitu antara 20-25 menit sesuai persyaratan, pada uji daya lekat formulasi 1, 2 dan 3 memiliki hasil antara 4,15-4,45, pada uji viskositas memiliki hasil 5622-8430 mPas. Pada uji iritasi terhadap suka relawan dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi iritasi.

Kata Kunci: Kayu manis, masker wajah *peel off*, formulasi, evaluasi.

ABSTRACT

Cinnamon is a natural ingredient that is widely used as a cosmetic, cinnamon with the Latin name (Cinnamomum burmanni) is a natural ingredient that is not only known as a cooking spice but also has benefits as a beauty ingredient, containing polyphenols, Cinnamalhedyde, essential oils, Prontocyanidine and catecines make it ideal for use as an anti-aging mask. Anti-aging is a treatment specifically designed to reduce the appearance of wrinkles and fine lines, compounds that function as anti-oxidants are polyphenols, cinnamon extract is made using the maceration method, the concentration formulations used are concentrations of 0.75%, 0.7% and 1%. The aim of this research was to determine the best formulation of the cinnamon bark extract peel-off facial mask (Cinnamomum burmanni) and the second aim was to determine the physical characteristics of the cinnamon bark extract peel-off facial mask preparation which included organoleptic tests, homogeneity tests, pH, drying time test, spreadability test, irritation test, adhesion test and turmeric viscosity test. This type of research uses experimental. Experimental is manipulating or intervening in a research variable. Based on research that has been carried out, it can be concluded that the peel off facial mask from cinnamon bark extract with different formulations of

cinnamon bark extract concentration in formulas 1, 2 and 3 has not experienced organoleptic changes. The homogeneity test in formulations 1, 2 and 3 has the results which is homogeneous. In the pH test on formulations 1, 2 and 3 the results were between pH 6. Therefore, all formulations. In the spreadability test on formulations 1, 2 and 3, the results showed that formulations 1, 2 and 3 met the requirements. In the drying time test, formulations 1, 2 and 3 had appropriate results, namely between 20-25 minutes according to the requirements, in the adhesion test formulations 1,2 and 3 had results between 4.15-4.45, in the viscosity test the results were 5622. -8430 mPas. In the irritation test on volunteers' likes, it can be concluded that no irritation occurred.

Keywords: *Cinnamon, peel off facial mask, formulation, evaluation.*

PENDAHULUAN

Seiring dengan berjalannya jaman yang semakin maju, masyarakat harus menjadi lebih modern. Penampilan menjadi tanggung jawab yang di gunakan untuk berintraksi sosial, salah satu elemen yang sangat memperhatikan kecantikannya adalah seorang perempuan. Banyak perempuan berusaha mencari perawatan, salah satunya adalah memakai kosmetik.

Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia, seperti epidermis, rambut, bibir, dan organ genital. terutama untuk membersihkan badan, mewangikan badan, mengubah penampilan, memperbaiki bau badan bahkan untuk mempercantik badan, salah satunya yang sering di gunakan adalah kosmetik masker wajah *pell off* (Permenkes, 2010).

Masker wajah *pell off*. Jenis masker ini sangat praktis karena sangat mudah di angkat atau dikelupas karena membran elastisnya, masker wajah *pell off* dapat meningkatkan kelembapan dan menjaga keseimbangan air di dalam lapisan kulit karena adanya oklusi dan berguna untuk mengatasi masalah kulit wajah seperti jerawat, keriput, penuaan dini bahkan mengecilkan pori. Selain itu masker wajah *peel off* memiliki sifat *adhesive*, *adhesive* merupakan zat yang di gunakan untuk menyatukan dua material yang sejenis maupun berbeda jenis sehingga dapat membentuk lapisan tipis sehingga dengan mudah di angkat atau di kelupas setelah kering (Sulastris & Chaerunisaa, 2018).

Masker wajah *pell off* bekerja dengan meningkatkan suhu kulit wajah melalui lapisan polimer yang terbentuk dan meningkatkan kelembapan kulit, sehingga peredaran darah menjadi lancar karena cairan, keringat, dan lapisan tanduk dapat menyerap cairan masker, seiring berjalannya waktu masker *pell off* banyak di kembangkan salah satunya masker wajah *pell off* menggunakan ekstrak kulit kayu manis. Kayu manis *Cinnamomum burmanni*, adalah bahan alami yang tidak hanya dikenal sebagai bumbu untuk masakan, tetapi juga memiliki manfaat medis dan juga dapat digunakan sebagai bahan kecantikan yang terdapat di dalam kandungan kulit kayu manis (Sulastris & Chaerunisaa, 2018).

Dengan kandungan polyfenol, *cinnamaldehyde*, minyak atsiri, terutama proanthocyanidin dan catechins, ekstrak kayu manis dikatakan dapat membangkitkan produksi kolagen dalam tubuh tanpa efek samping yang merusaknya suatu zat pada sel. Ini membuatnya ideal untuk di gunakan sebagai masker anti aging. Adapun salah satu tanaman yang memiliki kandungan yang hampir sama yaitu daun alpukat di mana daun alpukat memiliki kandungan berupa saponin, steroid, tanin dan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan (Mutiara *et al.*, 2015).

Anti aging merupakan perawatan kecantikan yang di rancang khusus untuk mengurangi munculnya kerutan, garis halus maupun kulit kendur, Kulit kayu manis memiliki senyawa yang berfungsi sebagai anti aging salah satunya adalah polyfenol yang berfungsi sebagai antioksidan di mana antioksidan melindungi kulit dari kerusakan akibat oksidasi, membantu mencerahkan kulit dan mencegah penuaan dini, hal ini menyebabkan

kulit kayu manis dapat di gunakan sebagai masker wajah *pell off*. Kayu manis yang di gunakan sebagai zat aktif masker wajah *pell off* berupa bentuk ekstrak nya (Ilmi *et al.*, 2022).

Ekstrak kulit kayu manis di buat dengan menggunakan metode maserasi. Maserasi merupakan metode yang paling sering di gunakan, karena maserasi merupakan metode ekstraksi yang di lakukan dengan proses perendaman dengan pelarut yang sesuai dan pelarut diam dengan beberapa kali pengadukan pada suhu ruang dan pada umumnya perendaman di lakukan selama 24 jam dan mengantinya dengan pelarut yang baru. Metode ini mempunyai beberapa kelebihan yaitu peralatan yang di gunakan sangat sederhana, teknik pengerjaan yang relatif sederhana dan dapat di gunakan untuk mengekstrak senyawa yang tidak tahan terhadap panas. Etanol adalah pelarut yang di gunakan dalam metode ekstraksi karena pelarut etanol dapat mengekstrak lebih banyak bahan aktif. Ekstrak kulit kayu manis sendiri memiliki kandungan fenolik dan flavonoid yang menjadi agen senyawa antioksidan dengan menetralsir radikal bebas lipit bahkan mengurangi radikal bebas (Ibrahim *et al.*, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh Ginalia Nurul Fauziyah pada tahun 2021 dengan judul, (formulasi sediaan masker wajah peel off ekstrak etanol kulit batang kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) dengan variasi basis) dapat di simpulkan bahwa formulasi dan basis yang di gunakan berbeda dengan penelitian ini.

Berdasarkan penelitian alhara yuwanda ekstrak kayu manis terdapat konsentrasi persen terbaik sebagai anti aging yaitu dengan konsentrasi 0,75% dengan peningkatan kehalusan 21,28%, pengurangan keriput 24,33, penurunan jumlah noda 22,89%, kelembapan 24,18%, penurunan diameter pori 25,31%, konsentrasi parameter tertinggi yaitu penurunan diametr pori (Manis *et al.*, 2023).

Berdasarkan penelitian nurisyah ekstrak kayu manis terdapat konsentrasi terbaik sebagai anti aging adalah dengan konsttrasi 0,7% karena mampu memulihkan kelembapan 15,87% sampai 43,20%, kehalusan 4,66% sampai 37,81, penurunan jumlah noda 2,89% sampai 39,33%, penurunan diameter pori 3,61% sampai 37,87% dan pengurangan keriput 3,71 sampai 34,11% (Nurisyah *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian sani ega priani pada tahun 2020 ekstrak kayu manis terdapat formulasi terbaik sebagai anti aging yaitu dengan formulasi 1% yang memiliki khasiat yang sangat baik sifat fisiknya yang dibuktikan dengan pengamatan organoleptik dan pH, viskositas, daya sebar, dan evaluasi waktu pengeringan film. Ekstrak kulit kayu manis dan peel-off facial masker yang dibuat darinya terdapat antioksidan yang begitu kuat, dengan IC50 sebesar $10,04 \pm 0,08$ ppm dan $47,31 \pm 1,47$ ppm, IC50 adalah konsentrasi larutan untuk menghambat 50% radikal bebas semakin kecil harga IC50 maka antioksidan semakin kuat dalam manangkal radikal bebas atau memiliki aktivitas antioksidan yang semakin kuat. Sediaan masker *pell off* bisa di katakan baik jika di lakukan pengujian, meliputi uji homogenitas, uji organoleptis, uji waktu mengering, uji daya sebar, uji pH dan yang terakhir adalah uji daya lekat (Priani *et al.*, 2020).

Pada penelitian ini menggunakan PVA dan CMC Na sebagai suspending egent PVA memiliki keunggulan seperti sifatnya dapat di larutkan dalam air mempunyai struktur kristalin dan sifat mekanik yang baik. CMC Na memiliki kelebihan memberikan viskositas yang stabil pada sediaan. Menurut penelitian yang di lakukan oleh (Lestari & Pratama, 2020). Formulasi menggunakan PVA 10% memenuhi syarat uji stabilitas fisik yang baik. Menurut penelitian yang di lakukan oleh (Rahayu *et al.*, 2020). Formulasi menggunakan CMC Na 4% menghasilkan formulasi naneomulsi gel yang sangat baik.

Berdasarkan latar belakang yang sudah disusun oleh peneliti diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian membuat sediaan masker wajah peel off dari ekstrak

kulit kayu manis dengan formulasi 0.75%, 0,7% dan 1% yang berfungsi sebagai antioksidan untuk mencegah penuaan dini.

METODE PENELITIAN

A. Timeline Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 8 bulan. Berikut adalah tabel timeline kegiatan penelitian:

no	Tahap kegiatan penelitian	Waktu (bulan) tahun 2023-2024							
		11	12	1	2	3	4	5	6
1	Penentuan judul KTI								
2	Penentuan pembimbing								
3	Bimbingan dan penyusunan KTI								
4	Ujian proposal KTI								
5	Pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data								
6	Pengelolaan data dan penyusunan laporan KTI								
7	Ujian akhir KTI								

B. Lokasi Penelitian

C. Penentuan Jumlah Sampel Penelitian(formulasi)

BAHAN	Konsentrasi (%b/b)			FUNGSI
	F1	F2	F3	
Ekstrak kayu manis	0,75	0,7	1	Bahan aktif
PVA	10	10	10	Pembentukan gel
CMC Na	4	4	4	Peningkat viskositas
Propylene glikol	5	5	5	Pelarut
Gliserin	5	5	5	pelembab
Methylparaben	0,2	0,2	0,2	Pengawet
Propylparaben	0,05	0,05	0,05	Pengawet
Aquadest	Ad 100 g	Ad100 g	Ad100 g	Pelarut

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas
2. Variabel Terikat
3. Teknik Sampling
4. Kerangka Konseptual
5. Alat dan Bahan

E. Cara Kerja

1. Cara Pembuatan Ekstrak Kayu Manis

Pembuatan ekstrak kayu manis adalah dengan cara mengeringkan kulit kayu manis kemudian di giling menjadi simplisia, kemudian di ekstraksi dengan menggunakan metode maserasi dan menggunakan pelarut etanol 96% dengan rasio etanol 96% banding simplisia sebanyak 1:3. Metode maserasi di lakukan selama 24 jam pada suhu kamar dengan tiga kali pengulangan, selanjutnya larutan ekstrak di uapkan pada putaran vakum evaporator pada 60⁰ C dan 70 RPM kemudian oven di suhu 60⁰ C sampai menjadi ekstrak kental (Priani *et al.*, 2020).

2. Pembuatan Masker Wajah *Pell Off*

Pembuatan masker wajah *pell off* ekstrak kayu manis di buat dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama basis masker wajah *pell off* di buat dengan mengembangkan PVA dan CMC Na dalam aquadest yang sudah di panaskan 90⁰ C secara terpisah kemudian aduk hingga homogen. Selanjutnya bahan aktif yaitu ekstrak kayu manis di campurkan dengan metil paraben, propil paraben setelah itu campuran bahan aktif tersebut di larutkan dalam propilen glikol. Campurkan PVA dan CMC Na hinga homogen, kemudian tambahkan gliserin aduk sampai homogen. Langkah terakhir campurkan bahan aktif yang telah di buat ke dalam basis masker wajah *pell off* aduk sampai homogen. Sediaan masker wajah *pell off* yang telah di buat selanjutnya di uji mutu fisiknya utntuk mengetahui formulasi terbaik pada sediaan masker wajah *pell off* (Priani *et al.*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel Hasil

Uji Organoleptis

Tabel 1 Uji Organoleptis

FORMULASI		PENGULANGAN	BENTUK	WARNA	BAU
1		1	Semi Padat	Cokelat	Khas
		2	Semi Padat	Cokelat	Khas
		3	Semi Padat	Cokelat	Khas
2		1	Semi Padat	Cokelat	Khas
		2	Semi Padat	Cokelat	Khas
		3	Semi Padat	Cokelat	Khas
3		1	Semi Padat	Cokelat	Khas
		2	Semi Padat	Cokelat	Khas
		3	Semi Padat	Cokelat	Khas

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Uji Homogenitas

Tabel 2 Uji Homogenitas

FORMULASI	PENGULANGAN	ADA ATAU TIDAK YANG TIDAK TERCAMPUR
1	1	Homogen
	2	Homogen
	3	Homogen
2	1	Homogen
	2	Homogen
	3	Homogen
3	1	Homogen
	2	Homogen
	3	Homogen

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Uji pH

Tabel 3 Uji pH

FORMULASI	PENGULANGAN	NILAI pH	RATA RATA±SD
1	1	6	6
	2	6	
	3	6	
2	1	6	6
	2	6	
	3	6	
3	1	6	6
	2	6	
	3	6	

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Uji Waktu Mengering

Tabel 4 Waktu Mengering

FORMULASI	PENGULANGAN	WAKTU MENGERING(Menit)	RATA RATA±SD
1	1	20	20
	2	20	
	3	20	
2	1	23	23

	2	23	
	3	23	
3	1	25	25
	2	25	
	3	25	

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Uji Daya Sebar

Tabel 5 Uji Daya Sebar

FORMULASI	PENGULANGAN	HASIL(cm)	RATA RATA±SD
1	1	5	5,20
	2	5,11	
	3	5,5	
2	1	5,30	5,29
	2	5,33	
	3	5,25	
3	1	5,90	5,90
	2	5,93	
	3	5,89	

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Uji Iritasi

Tabel 6 Uji Iritasi

FORMULASI	PENGULANGAN	Hasil(-/+)
1	1	-
	2	-
	3	-
2	1	-
	2	-
	3	-
3	1	-
	2	-
	3	-

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

- = Tidak terjadi iritasi (gatal-gatal dan kemerahan)

+ = Terjadi iritasi

Uji Daya Lekat

Tabel 7 Uji Daya Lekat

FORMULASI	PENGULANGAN	HASIL(Detik)	RATA RATA±SD
1	1	4	4,15
	2	4,21	
	3	4,24	
2	1	4,31	4,34
	2	4,39	
	3	4,33	
3	1	4,47	4,45
	2	4,44	
	3	4,45	

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Uji Viskositas

Tabel 8 Uji Viskositas

FORMULASI	PENGULANGAN	HASIL (mPa's)	RATA-RATA ±SD
1	1	5610	5622
	2	5629	
	3	5629	
2	1	7799	8746
	2	9040	
	3	9400	
3	1	8290	8430
	2	8450	
	3	8550	

Keterangan:

F1 = Formula dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0.75 gram

F2 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 0,7 gram

F3 = Formulasi dengan konsentrasi ekstrak kayu manis 1 gram

Pembahasan

Ekstrak Kulit Kayu Manis

Pembuatan ekstrak kayu manis di peroleh melalui proses ekstraksi menggunakan metode remaserasi, sebanyak 150 gram serbuk simplisia kulit kayu manis dengan 450 ml etanol 96%, di lakukan dengan cara merendam simplisia ke dalam ethanol selama 24 jam. Kemudian di aduk sebanyak 5 kali pengadukan dalam 24 jam dan menggantinya pelarut yang baru setelah 24 jam dengan 3 kali pengulangan, kemudian saring filtratnya dan masukan larutan ekstrak ke dalam *rotary evaporator* dengan menggunakan suhu 600 C agar tidak merusak senyawa polyfenol yang akan di tarik, setelah sedikit mengental oven menggunakan suhu 600 C hingga diperoleh ekstrak kental. Dalam pembuatan ekstrak menggunakan rendemen kulit kayu manis. Dalam mengekstrak 150 gram simplisia kayu manis dalam 1,350 ml ethanol 96% memperoleh ekstrak sebanyak 43,3 gram. Dalam pengukuran kadar air harus kurang dari 10% dalam penelitian ini terdapat kadar air sebesar 3% hal ini bertujuan untuk menghindari cepatnya pertumbuhan jamur. Adapun

dalam pengukuran rendemen harus lebih dari 10% hal ini dilakukan dengan membandingkan massa ekstrak kental (gram) dengan massa awal sebelum ekstraksi (gram) dan terdapat hasil rendemen 28,8%. Fungsi perhitungan ini dilakukan agar mengetahui presentase jumlah bahan yang tersisa hasil proses ekstraksi dan mengetahui keefektifan dari proses yang dihasilkan (Kemenkes RI 2017).

Formulasi Masker Wajah *Pell Off*

Kandungan dalam kayu manis yaitu cinnamaldehyde, proutoacyanidine, catechine dan polyvenol yang mempunyai peranan sebagai antioksidan, di mana antioksidan melindungi kulit dari kerusakan akibat oksidasi, membantu mencerahkan bahkan mencegah penuaan dini (Ilmi *et.,al* 2022). Ekstrak kayu manis sendiri memiliki kandungan fenolik dan flavonoid yang menjadi agen senyawa antioksidan dengan menetralsisir radikal bebas bahkan mengurangi radikal bebas (Ibrahim *et.,al* 2016).

Dalam pembuatan formulasi masker wajah *pell off* membutuhkan beberapa bahan untuk dijadikan formulasi. Dari beberapa bahan tersebut yaitu : Ekstrak kulit kayu manis sebagai zat aktif, PVA sebagai pembentukan gel, CMC Na sebagai peningkat viskositas, gliserin sebagai pelembab, methylparaben sebagai pengawet, propil paraben sebagai pengawet, propylen glikol sebagai pelarut. Di dalam formulasi yang membedakan konsentrasinya yaitu ekstrak kulit kayu manis sendiri untuk di uji sifat fisik apakah ada perbedaan di setiap formulasi, pada 3 formulasi dengan masing-masing formulasi 3 kali replikasi. Sediaan masker wajah *peel off* memiliki bobot rata-rata 100 gram dengan variasi konsentrasi ekstrak kulit kayu manis yaitu : F1 = 0,75 gram, F2 = 0,7 gram, F3 = 1 gram.

Uji Organoleptis

Uji organoleptis, Uji ini dilakukan dengan prinsip menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu produk yang di uji. Hal yang diperhatikan dalam uji terhadap sediaan masker adalah meliputi bentuk, warna dan bau sediaan. Berdasarkan pengamatan organoleptis sediaan masker yang di hasilkan tidak mengalami perubahan warna. Dan dari hasil pengamatan bau pada sediaan masker wajah *peel off* dari semua formula 1, 2, dan 3 tidak terjadi perubahan dari bau yang di hasilkan yaitu berbau khas kayu manis. Dan hasil pengamatan bentuk, bentuk sediaan masker wajah *peel off* dari semua formulasi 1, 2, dan 3 memiliki bentuk yang sama yaitu berbentuk semi padat yang mempunyai massa lembek (Samsul & Sinala, 2022).

Uji Homogenitas

Uji homogenitas, ditunjukkan dengan tidak adanya partikel-partikel yang kasar dan memisah pada sediaan (Samsul & Sinala, 2022). Dari semua formula menunjukkan bahwa semua formula tidak memperlihatkan adanya butiran kasar pada saat sediaan di oleskan pada kaca transparan atau objek.

Uji pH

Nilai pH yang bisa diterima oleh kulit yaitu antara 4,5-6,5 (Samsul & Sinala, 2022). Adapun pH netral yaitu pH 7, pH asam <7 dan pH basa yaitu >7. Dan rata-rata pada setiap formulasi yaitu formula 1 dengan konsentrasi ekstrak 0,75 gram mempunyai pH 6. Pada formulasi 2 rata-rata pH yaitu 6. dan pada formulasi 3 memiliki rata-rata pH yang sama yaitu 6. Maka dari itu dilihat dari rata-rata pH formulasi 1 menunjukkan bahwa pH formulasi 1 memenuhi syarat rentan pH yang dapat diterima oleh kulit. dan untuk formulasi 2 juga menunjukkan bahwa pH formulasi 2 memenuhi syarat rentan pH yang dapat diterima oleh kulit dan pada formulasi 3 bisa di katakan seperti formulasi 1 dan 2 yaitu memenuhi syarat rentan pH yang dapat diterima oleh kulit. Hasil pH masker yang cenderung asam yaitu kurang dari 7. Semakin asam bahan yang mengenai kulit, semakin

sulit kulit untuk menetralsirnya dan kulit menjadi kering, pecah-pecah, sensitif dan mudah terkena infeksi. Sedangkan pH yang terlalu basa dapat menyebabkan kulit bersisik.

Uji Waktu Mengering

Uji waktu mengering dilakukan untuk mengetahui berapa lama sediaan masker mengering pada permukaan kulit. Waktu kering masker peel off yang baik yaitu antara 15-30 menit (Samsul & Sinala, 2022). Hasil pengujian waktu mengering menunjukkan bahwa waktu mengering pada formulasi 1, 2 dan 3 memiliki perbedaan dikarenakan volume air pada setiap formulasi berbeda. Pada formulasi 1 rata-rata waktu mengering yang dihasilkan 20 menit. Pada formulasi 2 rata-rata waktu mengering yang dihasilkan yaitu 23 menit. Adapun Pada formulasi 3 rata-rata waktu mengering yang dihasilkan yaitu 25 menit.

Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan untuk menjamin pemerataan gel saat diaplikasikan pada kulit yang dilakukan segera setelah gel dibuat. Daya sebar gel yang baik antara 5-7 cm (Samsul & Sinala, 2022). Pada formulasi 1 rata-rata daya sebar yang di hasilkan yaitu 5,20 cm. Dan untuk formulasi 2 rata-rata daya sebar yang di hasilkan yaitu 5,29 cm. Dan untuk formulasi 3 rata-rata daya sebar yang di hasilkan yaitu 5,90 cm. Pada Hasil pengujian daya sebar berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa formulasi 1, 2, dan 3 memenuhi persyaratan di karenakan sifat kekentalan nya termasuk daya sebar gel yang baik. Semakin kental sediaananya maka semakin kecil daya sebar nya. Dan sebaliknya semakin cair sediaananya maka semakin besar daya sebar nya. Formula 3 memiliki daya sebar paling besar di dibandingkan dengan formula 1 dan 2.

Uji Iritasi

Percobaan dilakukan pada 3 sukarelawan 2 pria dan 1 wanita usia 18-30 tahun. Dengan cara sediaan masker di oleskan pada bagian belakang telinga, kemudian dibiarkan selama 30 menit dan dilihat perubahan yang terjadi, berupa kulit merah, gatal, dan pembengkakan (Samsul & Sinala, 2022). Berdasarkan hasil uji iritasi yang dilakukan pada 3 orang sukarelawan, menunjukkan bahwa semua sukarelawan tidak terjadi iritasi. Parameter yang diamati yaitu adanya kulit merah, gatal, ataupun adanya pembengkakan. Dari hasil yang di peroleh dapat disimpulkan bahwa sediaan masker wajah peel off aman untuk digunakan (Samsul & Sinala, 2022).

Uji Daya Lekat

Uji daya lekat di lakukan bertujuan untuk mengetahui kemampuan sediaan melekat pada permukaan kulit saat di gunakan adapun daya lekat sediaan gel yang baik >4 detik (Tungadi et al., 2023). Pada formulasi 1 rata-rata uji daya lekat yang di hasilkan yaitu 4,15 detik. Dan untuk formulasi 2 rata-rata uji daya lekat yang di hasilkan yaitu 4,34 detik. Dan untuk formulasi 3 rata-rata uji daya lekat yang di hasilkan yaitu 4,45 detik. Pada Hasil pengujian uji daya lekat berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa formulasi 1, 2, dan 3 memenuhi persyaratan di karenakan kemampuan melekat gel termasuk daya lekat gel yang baik.

Uji Viskositas

Uji viskositas di lakukan dengan menggunakan viscometer brokfeld uji di lakukan untuk mengetahui kekentalan dari sediaan masker adapun kekentalan yang baik sediaan gel yaitu 2000-50000 cps. Pada formulasi 1 rata-rata uji viskositas yang di hasilkan yaitu 5622 mPa's. dan untuk formulasi 2 rata-rata uji viskositas yang di hasilkan yaitu 8746 mPa's. Dan untuk formulasi 3 rata-rata uji viskositas yang di hasilkan yaitu 8430 mPa's. Nilai viskositas pada sediaan gel yang semakin tinggi, maka akan semakin tinggi pula kemampuan daya tahannya (Samsul & Sinala, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa formulasi terbaik terdapat pada formulasi 3. Hal tersebut dikarenakan perbedaan perlakuan dengan formulasi 1 & 2 dan hasil uji mutu fisik pada formulasi 3 yang terdiri dari Uji organoleptis, Uji homogenitas, Uji waktu mengering, uji daya sebar, Uji pH, Uji daya lekat, Uji iritasi dan Uji viskositas paling memenuhi persyaratan.

SARAN

1. Perlu melakukan penelitian lebih lanjut tentang kadar kayu manis F1, F2, F3 yang ditambahkan pada masker wajah peel off agar dapat terlihat perbedaan pada uji sifat fisik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menemukan stabilitas sediaan yang baik formulasi masker wajah peel off ekstrak kayu manis.

DAFTAR PUSAKA

- (Manis et al., 2023)Arita, S., Agustina, T. E., Patrica, D., & Rahmawati, L. (2009). DARI BODIESEL MENJADI SABUN TRANSPARAN. 16(4), 50–53.
- Dhurhania, C. E. (2012). Penetapan Kadar Metilparaben dan Propilparaben dalam Hand and Body Lotion secara High Performance Liquid Chromatography Determination of Methylparaben and Propylparaben in Hand and Body Lotion by High Performance Liquid. 1(1), 38–47.
- Dofianti, H., & Yuniwati, M. (2018). PEMBUATAN SERBUK PEWARNA ALAMI TEKSTIL DARI EKSTRAK DAUN JATI MUDA (TECTONA GRANDIS LINN. F.) METODE FOAM-MAT DRYING DENGAN PELARUT AQUADES Hanifa. Jurnal Inovasi Proses, 3(2), 59–66.
- Dwivayana, I. K. D. (2023). Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences (IJLFS). 13, 58–70.
- Hasninal, S., Isrul, M., Hatidjah, N., & Halid, A. (2022). Uji Stabilitas Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Tembelekan (Lantana camara L .) dan Uji Aktivitas Antioksidan Stability Test Of Peel Gel Mask From Lantana Camara L . Leaves Extract and Antioxidant Activity Test. 1(3).
- Hestina, H., Gultom, E., & Purwandari, V. (2022). Preparasi Nano Ekstrak Kayu Manis (Cinnamomum iburmannii) Sebagai Masker Gel PEEL-OFF. JURNAL TEKESNOS, 4(1). <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/view/2922> <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/download/2922/1994>
- Ibrahim, W., Mutia, R., Nurhayati, N., Nelwida, N., & Berliana, B. (2016). Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat Terhadap Konsumsi Nutrient Ayam Broiler. Jurnal Agripet, 16(2), 76–82. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Ilmi, I. N., Filianty, F., & Yarlina, V. P. (2022). Sediaan Kayu Manis (Cinnamomum Sp.) sebagai Minuman Fungsional Antidiabetes: Kajian Literatur. Kimia Padjadjaran, 1, 31–59.
- Indriyati, W., Kusmawati, R., Sriwidodo, S., Hasanah, A. N., & Musfiroh, I. (2016). Karakterisasi Carboxymethyl Cellulose Sodium (Na-CMC) dari Selulosa Eceng Gondok (Eichhornia crassipes (Mart.) Solms.) yang Tumbuh di Daerah Jatiningor dan Lembang. Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology, 3(3), 99. <https://doi.org/10.15416/ijpst.v3i3.9582>
- Lestari, N. E., & Pratama, R. (n.d.). Mutu fisik sediaan masker gel peel-off ekstrak kulit buah delima (punica granatum L) dengan perbandingan konsentrasi PVA. Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang, 1–10.
- Lestari, N. E., & Pratama, R. (2017). Mutu fisik sediaan masker gel peel-off ekstrak kulit buah delima (punica granatum L) dengan perbandingan konsentrasi PVA. Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang, 1–10.
- Manis, K., Tradisional, P., & Senyawa, K. (2023). T . Nees) Blume): Review tentang Botani ., 1(1), 17–22.

- Maret, U. S., & Yulianto, F. T. (2012). PENGARUH UKURAN BAHAN DAN METODE DESTILASI (DESTILASI AIR DAN DESTILASI UAP-AIR) TERHADAP KUALITAS MINYAK ATSIRI KULIT KAYU MANIS.
- Muharini, R., Liu, Z., Lin, W., & Proksch, P. (2015). New amides from the fruits of *Piper retrofractum*. *Tetrahedron Letters*, 56(19), 2521–2525. <https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2015.03.116>
- Mutiara, R., Priani, S. E., & Mulyanti, D. (2015). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Nees ex Bl.) dan Formulasinya dalam Bentuk Sediaan Masker Gel Peel Off. *Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba 2015*, 5(2), 223–224.
- Nurisyah, N., Asyikin, A., Rusdian, R., & Abdullah, T. (2022). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Body Scrub dari Cangkang Telur Ayam dan Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Antioksidan. *Media Farmasi*, 18(2), 115. <https://doi.org/10.32382/mf.v18i2.2973>
- Pamela, V. Y., Syarif, R., Iriani, E. S., & Suyatma, N. E. (2017). KARAKTERISTIK MEKANIK, TERMAL DAN MORFOLOGI FILM POLIVINIL ALKOHOL DENGAN PENAMBAHAN NANOPARTIKEL ZnO DAN ASAM STEARAT uNTUK KEMASAN MULTILAYER. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 13(2), 63. <https://doi.org/10.21082/jpasca.v13n2.2016.63-73>
- Permenkes ttg Kosmetika, 2010. (2010). 20200307073546_466.Pdf.
- Priani, S. E., Mutiara, R. M., & Mulyanti, D. (2020). The development of antioxidant peel-off facial masks from cinnamon bark extract (*Cinnamomum burmannii*). *Pharmaciana*, 10(1), 69. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v10i1.14193>
- Rahayu, H. S. E., Nasrudin, Wijayanti, K., Dianita, P. S., & Pribadi, P. (2020). Optimization of nanoemulsion gel formulation of mangrove leaf extract (*Acanthus illicifolius*). *International Medical Journal*, 25(01), 307–313.
- Samsul, E., & Sinala, S. (2022). Formulasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Langsung (*Lansium domesticum* L) dengan Variasi PVA (Polivinil Alkohol). 8(2).
- Sulastri, A., & Chaerunisaa, A. Y. (2018). Formulasi Masker Gel Peel Off untuk Perawatan Kulit Wajah. *Farmaka*, 14(3), 17–26.
- Tasman, R. S., Arisanty, A., & Stevani, H. (2023). Pengaruh Penggunaan Peningkat Penetrasi Propilen Glikol terhadap Laju Difusi Polifenol dalam Gel Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 9(2), 96–105. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v9i2.7061>
- Tungadi, R., Pakaya, M. S., & Ali, P. D. A. (2023). Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Krim Senyawa Astaxanthin. 3(1), 117–124. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.14612>
- Arita, S., Agustina, T. E., Patrica, D., & Rahmawati, L. (2009). DARI BIODIESEL MENJADI SABUN TRANSPARAN. 16(4), 50–53.
- Dhurhania, C. E. (2012). Penetapan Kadar Metilparaben dan Propilparaben dalam Hand and Body Lotion secara High Performance Liquid Chromatography Determination of Methylparaben and Propylparaben in Hand and Body Lotion by High Performance Liquid. 1(1), 38–47.
- Dofianti, H., & Yuniwati, M. (2018). PEMBUATAN SERBUK PEWARNA ALAMI TEKSTIL DARI EKSTRAK DAUN JATI MUDA (*TECTONA GRANDIS* LINN. F.) METODE FOAM-MAT DRYING DENGAN PELARUT AQUADES Hanifa. *Jurnal Inovasi Proses*, 3(2), 59–66.
- Dwivayana, I. K. D. (2023). *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences (IJLFS)*. 13, 58–70.
- Hasninal, S., Isrul, M., Hatidjah, N., & Halid, A. (2022). Uji Stabilitas Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Tembelean (*Lantana camara* L .) dan Uji Aktivitas Antioksidan Stability Test Of Peel Gel Mask From *Lantana Camara* L . Leaves Extract and Antioxidant Activity Test. 1(3).
- Hestina, H., Gultom, E., & Purwandari, V. (2022). Preparasi Nano Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum iburmannii*) Sebagai Masker Gel PEEL-OFF. *JURNAL TEKESNOS*, 4(1). <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/view/2922%0Ahttp://e->

- journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/download/2922/1994
- Ibrahim, W., Mutia, R., Nurhayati, N., Nelwida, N., & Berliana, B. (2016). Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat Terhadap Konsumsi Nutrient Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*, 16(2), 76–82. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Ilmi, I. N., Filianty, F., & Yarlina, V. P. (2022). Sediaan Kayu Manis (*Cinnamomum Sp.*) sebagai Minuman Fungsional Antidiabetes: Kajian Literatur. *Kimia Padjadjaran*, 1, 31–59.
- Indriyati, W., Kusmawati, R., Sriwidodo, S., Hasanah, A. N., & Musfiroh, I. (2016). Karakterisasi Carboxymethyl Cellulose Sodium (Na-CMC) dari Selulosa Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.) yang Tumbuh di Daerah Jatinangor dan Lembang. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(3), 99. <https://doi.org/10.15416/ijpst.v3i3.9582>
- Lestari, N. E., & Pratama, R. (n.d.). Mutu fisik sediaan masker gel peel-off ekstrak kulit buah delima (*punica granatum L*) dengan perbandingan konsentrasi PVA. *Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang*, 1–10.
- Lestari, N. E., & Pratama, R. (2017). Mutu fisik sediaan masker gel peel-off ekstrak kulit buah delima (*punica granatum L*) dengan perbandingan konsentrasi PVA. *Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang*, 1–10.
- Manis, K., Tradisional, P., & Senyawa, K. (2023). T . Nees) Blume): Review tentang Botani ., 1(1), 17–22.
- Maret, U. S., & Yulianto, F. T. (2012). PENGARUH UKURAN BAHAN DAN METODE DESTILASI (DESTILASI AIR DAN DESTILASI UAP-AIR) TERHADAP KUALITAS MINYAK ATSIRI KULIT KAYU MANIS.
- Muharini, R., Liu, Z., Lin, W., & Proksch, P. (2015). New amides from the fruits of *Piper retrofractum*. *Tetrahedron Letters*, 56(19), 2521–2525. <https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2015.03.116>
- Mutiara, R., Priani, S. E., & Mulyanti, D. (2015). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Nees ex Bl.) dan Formulasinya dalam Bentuk Sediaan Masker Gel Peel Off. *Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba 2015*, 5(2), 223–224.
- Nurisyah, N., Asyikin, A., Rusdian, R., & Abdullah, T. (2022). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Body Scrub dari Cangkang Telur Ayam dan Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Antioksidan. *Media Farmasi*, 18(2), 115. <https://doi.org/10.32382/mf.v18i2.2973>
- Pamela, V. Y., Syarief, R., Iriani, E. S., & Suyatma, N. E. (2017). KARAKTERISTIK MEKANIK, TERMAL DAN MORFOLOGI FILM POLIVINIL ALKOHOL DENGAN PENAMBAHAN NANOPARTIKEL ZnO DAN ASAM STEARAT uNTUK KEMASAN MULTILAYER. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 13(2), 63. <https://doi.org/10.21082/jpasca.v13n2.2016.63-73>
- Permenkes ttg Kosmetika, 2010. (2010). 20200307073546_466.Pdf.
- Priani, S. E., Mutiara, R. M., & Mulyanti, D. (2020). The development of antioxidant peel-off facial masks from cinnamon bark extract (*Cinnamomum burmannii*). *Pharmaciana*, 10(1), 69. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v10i1.14193>
- Rahayu, H. S. E., Nasrudin, Wijayanti, K., Dianita, P. S., & Pribadi, P. (2020). Optimization of nanoemulsion gel formulation of mangrove leaf extract (*Acanthus illicifolius*). *International Medical Journal*, 25(01), 307–313.
- Samsul, E., & Sinala, S. (2022). Formulasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Langsung (*Lansium domesticum L*) dengan Variasi PVA (Polivinil Alkohol). 8(2).
- Sulastri, A., & Chaerunisaa, A. Y. (2018). Formulasi Masker Gel Peel Off untuk Perawatan Kulit Wajah. *Farmaka*, 14(3), 17–26.
- Tasman, R. S., Arisanty, A., & Stevani, H. (2023). Pengaruh Penggunaan Peningkat Penetrasi Propilen Glikol terhadap Laju Difusi Polifenol dalam Gel Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 9(2), 96–105. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v9i2.7061>