



Formulasi Sediaan Masker Gel *Peel Off* Dari Ekstrak Metanol Daun Bidara (*Ziziphus spina-christi* L.)

Mulia Aria Suzanni¹, Rinaldi², Juliya Isma³
^{1,2,3}Akademi Analis Farmasi dan Makanan Banda Aceh
Koresponden Email: aria.suzanni@gmail.com

ABSTRAK

Daun bidara (*Ziziphus spina-christi* L.) diketahui memiliki manfaat sebagai antioksidan, antidiabetes, antimikroba, hemolitik, sedatif, ansiolitik, sifat diuretik, dan analgesik. Ekstrak daun bidara juga terbukti memiliki sifat anti-penuaan serta memberikan efek pencerah kulit, pelembab dan efek viskoelasti. Sehingga ekstrak metanol daun bidara dapat dibuat menjadi sediaan masker gel *peel off*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi fisik sediaan masker gel *peel off* dari ekstrak metanol daun bidara. Metode penelitian yang dilakukan adalah eksperimental laboratorium untuk memformulasi sediaan masker gel *peel off* dari ekstrak metanol daun bidara dengan 4 konsentrasi yang berbeda yaitu formula F0 tanpa ekstrak metanol daun bidara F1(5%), F2(10%), dan F3(15%). Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli - Agustus 2023 di laboratorium Akademi Analis Farmasi dan Makanan. Sampel daun bidara diambil secara *random sampling* yang diperoleh di Desa Hulu Pisang Kabupaten Aceh Selatan. evaluasi fisik yang dilakukan adalah organoleptik, homogenitas, viskositas, pH, daya sebar dan waktu sediaan mengering. Hasil sediaan masker gel *peel off* daun bidara menunjukkan sifat organoleptik yang baik. Hasil uji homogenitas formula F0 homogen dan F1,F2,F3 menunjukkan hasil yang tidak homogen. Hasil uji pH berkisar antara 5,8 sampai 6,4, hasil uji daya sebar 2,5 sampai 3,8 cm, uji waktu mengering berkisar antara 16 menit sampai 30 menit, uji viskositas 241,9 sampai 244,5 cPs. Berdasarkan hasil disimpulkan bahwa sediaan masker gel *peel off* formula F0, F1, F2, F3 pada uji organoleptik, uji pH dan uji waktu mengering memenuhi syarat dan formula F0, F1,F2,F3 menunjukkan masih terdapat gumpalan (tidak homogen), daya sebar yang tidak lebar dan viskositas terlalu cair dan tidak memenuhi standar yang ditetapkan sesuai SNI 16-4399-1996 dan 16-4380-1996.

Kata Kunci : Masker Gel *Peel Off*, Daun Bidara, Evaluasi Fisik

ABSTRACT

Bidara leaves (*Ziziphus spina-christi* L.) are known to have antioxidant, antidiabetic, antimicrobial, hemolytic, sedative, anxiolytic, diuretic and analgesic properties. Bidara leaf extract has also been proven to have anti-aging properties and provides skin brightening, moisturizing and viscoelastic effects. So the methanol extract of bidara leaves can be made into a peel-off gel mask. The aim of this research was to determine the physical evaluation of a peel-off gel mask made from methanol extract of bidara leaves. The research method carried out was laboratory experimental to formulate a gel peel off mask preparation from methanol extract of bidara leaves with 4 different concentrations, namely the F0 formula without methanol extract of bidara leaves F1(5%), F2(10%), and F3(15%) . This research was conducted in July - August 2023 in the laboratory of the Academy of Pharmaceutical and Food Analysts. Samples of bidara leaves were taken by random sampling obtained in Hulu Pisang Village, South Aceh Regency. The physical evaluation used are organoleptic, homogeneity, viscosity, pH, spreadability and drying time. The results of the bidara leaf peel off gel mask preparation showed good organoleptic properties. The homogeneity test results of the F0 formula are homogeneous and F1, F2, F3 show inhomogeneous results. The pH test results ranged from 5.8 to 6.4, the spreadability test results were 2.5 to 3.8 cm, the drying time test ranged from 16 minutes to 30 minutes, the viscosity test was 241.9 to 244.5 cPs. Based on the results, it was concluded that the peel off gel mask preparation formula F0, F1, F2, F3 in the organoleptic test, pH test and drying time test met the

requirements and the formula F_0, F_1, F_2, F_3 showed that there were still lumps (not omogeneous), the spreadability was not wide and the viscosity is too liquid and does not meet the standards set according to SNI 16-4399-1996 and 16-4380-1996.

Keywords: Peel Off Gel Mask, Bidara Leaf, physical evaluation

PENDAHULUAN

Kulit adalah salah satu organ yang penting untuk manusia terutama kulit wajah. Bagi perempuan ataupun laki-laki kulit adalah salah satu bagian tubuh yang mendukung penampilan sehingga perlu mendapatkan perawatan dan perlindungan dan sudah seharusnya dijaga kesehatannya (Kartika dkk., 2021). Kulit wajah yang sering terpapar oleh sinar ultraviolet (UV) dapat menimbulkan masalah kulit seperti keriput, penuaan, jerawat dan pori kulit yang membesar, sehingga merupakan hal yang penting untuk merawat kulit itu sendiri (Sulatri, 2020).

Kebanyakan masyarakat menggunakan berbagai macam sediaan kosmetik guna merawat kulit wajah (Santoso, 2020). Untuk mencegah masalah-masalah pada kulit wajah dibutuhkan perawatan kecantikan, salah satu produk yang sangat populer dan dapat meningkatkan kualitas kulit adalah masker pada wajah (Sinala dkk., 2019). Masker dapat mengatasi kulit kering dan kusam karena masker mengandung bahan-bahan untuk melembabkan kulit wajah. Penggunaan masker wajah tidak hanya melembabkan kulit, tetapi juga memiliki beberapa manfaat yaitu, melembutkan kulit, membuka pori-pori yang tersumbat oleh kotoran kosmetik yang tidak dapat dihilangkan oleh pembersih biasa dan mengangkat sel kulit mati (Arman dkk., 2021).

Perawatan wajah sederhana yang bisa dilakukan di rumah yakni menggunakan masker, salah satunya adalah masker *peel off* (Sholikhah, 2019). Masker wajah *peel off* merupakan sediaan kosmetik perawatan kulit yang berbentuk gel dan setelah diaplikasikan kekulit dalam waktu tertentu sediaan mengering, sediaan ini akan membentuk lapisan film transparan yang elastis, sehingga dapat dikelupas. Masker gel *peel off* memiliki banyak keunggulan dibandingkan masker jenis lain yaitu sediaan berbentuk gel yang sejuk mampu membersihkan wajah secara maksimal dengan mudah (Wahyuni, 2022). Masker *peel off* dapat juga ditambahkan bahan-bahan alami yang berkhasiat salah satunya adalah daun bidara.

Daun bidara (*Ziziphus spina-christi* L.) diketahui memiliki manfaat sebagai antioksidan, antidiabetes, anti mikroba, hemolitik, sedatif, ansiolitik, sifat diuretik, dan analgesik. Ekstrak daun bidara juga terbukti memiliki sifat anti-penuaan serta memberikan efek pencerah kulit, pelembab dan efek *viskoelastik* (Mardhiyani, 2022 dan Siregar, 2020). Selain itu daun bidara dapat mengatasi kulit kering, berjerawat, melembabkan kulit dan menenangkan kulit yang meradang karena daun bidara mengandung lemak, mineral, serta senyawa bioaktif didalamnya (Puspitaningsih, 2021).

Penelitian Safrudin dkk., (2018) melaporkan bahwa ekstrak metanol daun bidara mampu menghambat radikal bebas dengan nilai IC_{50} sebesar 33,48 ppm. Ekstrak metanol daun bidara dikatakan bersifat antibakteri pada konsentrasi 500mg/ml dan 250mg/ml terhadap bakteri *Staphylococcus epidermis*. Daun bidara juga dapat digunakan sebagai zat tambahan dalam masker. Mardhiyani (2022) melaporkan bahwa ekstrak etanol daun bidara dapat diformulasi menjadi sediaan masker gel *peel off*. Konsentrasi paling baik dari penilaian penyediaan masker gel *peel off* ekstrak etanol daun bidara adalah 5 %. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun bidara dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% memenuhi persyaratan evaluasi fisik

yang baik sebagai masker gel *peel off* (Pradiningsih, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini ingin dilakukan pembuatan masker gel *peel off* dari ekstrak metanol daun bidara. Pelarut metanol dapat menghasilkan rata-rata rendemen yang tinggi dibandingkn pelarut lain (Savitri dkk., 2017), karena

pelarut metanol bersifat universal yang mampu mengangkat semua komponen kimia yang terdapat pada tumbuhan alam baik yang bersifat polar, semi polar, dan polar (Wiraningtyas dkk., 2019), sehingga ekstrak metanol daun bidara memiliki manfaat yang efektif sebagai masker gel *peel off*. Uji karakteristik masker gel *peel off* dari ekstrak metanol daun bidara yang dilakukan meliputi uji organoleptik, homogenitas, viskositas, pH, daya sebar dan waktu sediaan mengering.

METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun bidara yang diambil secara *random sampling*. Daun bidara yang diambil berdasarkan kriteria daun yang segar dan masih muda. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah batang pengaduk, cawan porselin, climetic chamber, corong, freeze dryer, gelas kimia, gelas ukur, hot plate, kaca arloji, lumpang, pipet tetes, wadah maserasi, alumunium foil. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aquadest, *Hydroxy propyl methyl cellulose* (HPMC), methyl paraben, propilenglikol dan *polivinil alcohol* (PVA), etanol 96%, metanol 95%.

Penyiapan Sampel

Daun bidara yang diperoleh dari kampung Hulu Pisang Kabupaten Aceh Selatan dilakukan sortasi basah dengan cara daun bidara dicuci bersih menggunakan air mengalir untuk menghilangkan pengotornya, daun ditiriskan, selanjutnya daun bidara dipotong kecil-kecil dan dikeringkan dengan cara diangin-anginkan, setelah kering daun bidara dihaluskan dengan cara diblender dan diayak sehingga menjadi serbuk dengan derajat halus yang sesuai untuk maserasi (Murniyati dkk., 2021)

Ekstraksi Sampel

Pembuatan ekstrak daun bidara dilakukan dengan metode maserasi, yaitu dengan menimbang serbuk simplisia daun bidara sebanyak 500 gram lalu dimasukkan ke dalam wadah kaca. Direndam serbuk tersebut dengan metanol 95% dengan perbandingan 1 : 2 sebanyak 1000 mL selama 3 hari, dengan sesekali diaduk setiap 24 jam sekali. Kemudian disaring melalui corong yang dilapisi kertas saring, sehingga ampas dan sari terpisah (Depkes RI, 2000). Kemudian ekstrak yang didapat dipekatkan dengan menggunakan *rotary evaporator* (Yasir dkk., 2021).

Formulasi Sediaan

Tabel 2 Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Metanol Daun Bidara

Bahan	Konsetrasi (%)			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak daun bidara	-	5	10	15
PVA	20	20	20	20
HPMC	2	2	2	2
Propilenglikol	20	20	20	20
Methyl paraben	0,4	0,4	0,4	0,4
Etanol 96%	20	20	20	20
Aquadest	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100

Polivinil alcohol (PVA) dan *Hydroxy propyl methyl cellulose* (HPMC), dikembangkan dengan aquadest suhu 90°C secara terpisah. Setelah *pilovinil alcohol* (PVA) dan *Hydroxy propyl methyl cellulose* (HPMC) mengembang dan homogen, maka keduanya dicampurkan dan di aduk dengan pengadukan yang konstan hingga homogen. Lalu dituangkan methyl paraben yang telah dipanaskan dengan aquadest ke dalam lumping yang berisi *polivinil alcohol* (PVA) dan *Hydroxy propyl methyl cellulose* (HPMC), ditambah etanol 96%, diaduk hingga homogeny. Kemudian ekstrak etanol daun

bidara yang telah dilarutkan dengan propilenglikol dimasukkan kedalam lumping sedikit demi sedikit sambil terus dilakukan pengadukan agar tercipta gel yang homogen (Sinala dkk., 2019).

Evaluasi Fisik Sediaan Masker Gel *Peel Off*

Evaluasi fisik sediaan masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara dilakukan sebagai berikut:

Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik meliputi uji seperti bau, bentuk, warna sediaan yang telah dilakukan setelah pembuatan basis. Biasanya sediaan dengan konsentrasi setengah padat akan jernih (Sinala dkk., 2019).

Uji Homogenitas

Sediaan dinyatakan homogen apabila warnanya telah sama, tidak terdapat partikel atau bahan-bahan yang kasar (Sinala dkk., 2019).

Uji pH

Uji pH dengan menggunakan pH meter yang akan dimasukkan pada sampel yang telah dilarutkan dengan aquadest lalu lihat berapa nilai pH meter, syarat pH untuk kulit yaitu 4,5-6,5 (Sinala dkk., 2019).

Uji Daya Sebar

Diletakkan sediaan masker gel *peel off* diatas kaca A yang berukuran 20x20 cm sebanyak 1 gram. Lalu tutup kaca A dengan kaca yang lainnya dengan kode B dan diatas kaca tersebut diletakkan pemberat hingga bobot yang capai 100 gram. Setelah 1 menit akan diukur diameternya, syarat daya sebar yang baik yaitu 5-7 cm (Sinala dkk., 2019).

Uji Waktu Sediaan Mengering

Dioleskan masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara pada bagian punggung tangan lalu amati dengan seksama waktu yang digunakan hingga sediaan mengering, terhitung saat dioleskan hingga membentuk lapisan yang telah mengering. 15-30 menit adalah syarat waktu sediaan tersebut mengering (Sinala dkk., 2019).

Uji Viskositas

Sediaan masker gel *peel off* dengan jumlah 100 ml akan ditempatkan pada Viskometer stormer, lalu atur *spindle* serta kecepatan yang diinginkan lalu dijalankan, tunggu dan beberapa saat kemudian hasil viskositas akan terbaca dengan sendirinya. Dalam sediaan gel *peel off* yang baik nilai viskositasnya yaitu 2000-4000 cps (Sinala dkk., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Formulasi Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Metanol Daun Bidara

Hasil sediaan masker yang diperoleh pada penelitian ini yaitu F0 berwarna putih, dan F1 (5%), F2 (10%), F3 (15%) berwarna hijau. Perbedaan warna yang dihasilkan disebabkan karena pada formula F0 ekstrak metanol daun bidara belum digunakan, oleh karena itu hasil masker gel *peel off* formula F0 adalah putih, dan untuk formula F1 (5%), F2 (10%), F3 (15%) menghasilkan formula sediaan masker gel *peel off* berwarna hijau yang disebabkan oleh adanya penambahan ekstrak metanol daun bidara. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin pekat warna formula yang diperoleh.

Evaluasi Fisik Sediaan Masker Gel *Peel Off*

Uji Organoleptik

Pengamatan organoleptis sediaan masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara meliputi bau, bentuk dan warna dengan konsentrasi ekstrak F1 5%, F2 10 % dan F3 15%. Hasil pengamatan organoleptik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil uji organoleptik Masker Gel Peel Off Ekstrak Metanol Daun Bidara

Sampel	Pengamatan		
	Bau	Warna	Bentuk
F0	Tidak berbau	Putih	Gel
F1	Khas daun bidara	Hijau	Gel
F2	Khas daun bidara	Hijau tua	Gel
F2	Khas daun bidara	Hijau pekat	Gel

Keterangan :

F0 = masker tanpa menggunakan daun bidara

F1 = masker menggunakan ekstrak metanol daun bidara 5% F2 = masker menggunakan ekstrak metanol daun bidara 10% F3 = masker menggunakan ekstrak metanol daun bidara 15%

Pengamatan formula F0 tidak memiliki bau, berbentuk gel dan berwarna putih, formula F1 berbau khas daun bidara, berbentuk gel dan berwarna hijau, formula F2 berbau khas daun bidara, berbentuk gel dan berwarna hijau tua, formula F3 berbau khas daun bidara, berbentuk gel dan berwarna hijau pekat, warna dari ke 3 formulasi memiliki warna yang merata. Berdasarkan hasil pengamatan sediaan masker *gel peel off* memiliki evaluasi fisik organoleptik yang baik.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah salah satu pengujian yang penting dalam pembuatan sediaan farmasetika karena bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan dalam formulasi tersebut telah tercampur homogen atau tidak. Pengujian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui apakah bahan-bahan yang telah dicampurkan telah terdistribusi merata dan tidak ada partikel- partikel dan gumpalan sehingga hasil yang diperoleh maksimal. Pengamatan homogenitas ini dilakukan saat sediaan dioleskan pada kaca transparan dibawah cahaya (Sinala dkk., 2019).

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Masker Gel Peel Off Ekstrak Metanol Daun Bidara

Sampel	Uji Homogenitas	Standar SNI 16-6070-1999
F0	Homogen	Homogen (Tidak ada partikel dan gumpalan)
F1	Tidak Homogen	
F2	Tidak Homogen	
F3	Tidak Homogen	

Hasil pengamatan homogenitas ditunjukkan bahwa sediaan masker gel *peel off* formula F0 homogen sesuai sengan standar SNI 16-6070-1999 dan formula F1 sampai F3 memiliki sediaan yang tidak homogen karena masih terdapat gumpalan pada sediaan. Hal ini tidak sesuai dengan standar SNI 16-6070-1999 yang menyatakan bahwa sediaan masker gel *peel off* dinyatakan homogen apabila tidak terdapat partikel-partikel kecil di dalam sediaan. Ketidak homogen ke 3 formulasi tersebut diduga karena proses pemanasan air yang kurang panas dalam penelitian ini sehingga bahan tidak larut merata, atau bisa jadi waktu penggerusan kurang cepat.

Uji pH Sediaan Masker Gel Peel Off

Pengujian pH perlu dilakukan untuk mengetahui apakah formulasi yang dibuat bersifat asam, basa atau netral, hal ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan keamanan sediaan terhadap kulit agar tidak terjadi iritasi (Haryono dkk., 2021). Hasil pengujian pH dilakukan pada hari 0, pengamatan hasil pengujian pH dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji derajat keasaman (pH) Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Metanol Daun Bidara

Sampel	Pengamatan pH	Standar SNI 16-6070-1999
F0	5,8	4,5-8,0
F1	6,0	
F2	6,2	
F3	6,4	

Berdasarkan hasil pengamatan pH pada masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara adalah memenuhi syarat pH kulit berdasarkan SNI 16-6070-1999 yaitu 4,5-8,0. pH sediaan masker gel *peel off* yang memenuhi syarat karena berada di range pH 5,7 sampai 5,9.

Uji Daya Sebar

Pengujian daya sebar dilakukan untuk mengetahui kemampuan gel ekstrak metanol daun bidara menyebar pada permukaan kulit. Sediaan setengah padat diharapkan mampu menyebar dengan mudah pada tempat pemberian, tanpa ada tekanan yang berarti. Semakin mudah dioleskan pada kulit muka luas permukaan kontak zat berkhasiat dengan kulit akan semakin besar dan absorpsi sediaanannya akan semakin optimal pula (Rohmani dan Muhammad, 2019). Hasil pemeriksaan uji daya sebar sediaan masker gel *peel off* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Daya Sebar Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Metanol Daun Bidara

Sampel	Pengamatan Uji Daya Sebar	Standar SNI 16-4399-1996
F0	3,5 cm	5-7 cm
F1	3 cm	
F2	2,5 cm	
F3	3,8 cm	

Berdasarkan hasil pengamatan daya sebar pada masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara tidak memenuhi syarat daya sebar kulit berdasarkan SNI 16-4399-1996 bahwa daya sebar sediaan masker gel *peel off* yang memenuhi syarat berada di range daya sebar 5-7 cm, sedangkan hasil uji daya sebar sediaan masker gel *peel off* dalam penelitian ini berada di range 2,5 sampai 3,8 cm. Uji daya sebar tidak memenuhi syarat disebabkan karena media pengujian yang tidak terlalu lebar dan sediaan tidak menyebar dengan luas, selain itu konsentrasi bahan dan zat aktif (ekstrak metanol daun bidara) juga dapat mempengaruhi daya sebar. Berdasarkan Penelitian Tanjung dkk., (2019) menyatakan bahwa peningkatan konsentrasi PVA, HPMC dan gliserin pada masing-masing formula menyebabkan penurunan daya sebar. Penurunan daya sebar terjadi melalui meningkatnya ukuran unit molekul karena telah mengabsorpsi pelarut sehingga cairan tersebut tertahan dan meningkatkan tahanan untuk mengalir dan menyebar.

Uji Waktu Mengering

Pengujian waktu mengering masker gel *peel off* bertujuan untuk mengetahui berapa lama masker gel *peel off* mengering pada permukaan kulit dan membentuk lapisan film. Hasil pengujian waktu mengering dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Waktu Mengering Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Bidara

Sampel	Pengamatan Waktu Mengering	Standar SNI 16-6070-1999
F0	16 menit	15-30 menit
F1	18 menit	
F2	28 menit	
F3	30 menit	

Pemeriksaan uji waktu sediaan mengering masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara didapat waktu mengering F0 (16 menit), F1 (18 menit), F2 (28 menit), F3 (30 menit). Formula yang tidak menggunakan ekstrak metanol daun bidara (F0) memiliki waktu mengering lebih cepat daripada yang menggunakan ekstrak yakni F1, F2 dan F3. Hal tersebut memungkinkan dipicu terdapatnya penambahan ekstrak akan membuat lama waktu etanol 96% menguap, etanol berperan sebagai pelarut bahan dalam pembuatan masker gel *peel off* (Mardhiyani dan Desi, 2022). Berdasarkan SNI 16-6070-1999 yaitu waktu mengering sediaan masker gel *peel off* berada di range 15-30 menit.

Uji Viskositas

Pengujian viskositas pada sediaan masker gel *peel off* bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun bidara terhadap sediaan. Viskositas sediaan perlu dijamin untuk menghasilkan gel yang optimal. Gel dengan viskositas terlalu rendah menyebabkan waktu kontak dengan kulit tidak cukup lama sehingga aktivitas bahan aktif tidak optimal, viskositas yang besar meningkatkan waktu retensi pada tempat aplikasi, tetapi juga menurunkan daya sebar (Sulastris dkk., 2016). Hasil uji viskositas sediaan masker gel *peel off* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Viskositas Masker Gel Peel Off Ekstrak Metanol Daun Bidara

Formula	Viskositas (cps)	Standar SNI 16-4380-1996
F0	241,9	3000-50.000 (cps)
F1	244,5	
F2	244,2	
F3	244,1	

Hasil viskositas formula F0 tanpa menggunakan ekstrak daun bidara memiliki nilai viskositas (242,9 cps), formula F1 dengan ekstrak metanol daun bidara sebanyak 5% (244,5 cps), formula F2 dengan ekstrak metanol daun bidara sebanyak 10% (244,2 cps), dan formula F3 dengan ekstrak metanol daun bidara sebanyak 15% (244,1). Berdasarkan hasil yang diperoleh, sediaan masker gel *peel off* ekstrak metanol daun bidara disemua konsentrasi tidak memenuhi syarat sebagai sediaan masker gel *peel off*, karena nilai viskositas dibawah 3000 cps berdasarkan SNI 16-4380-1996 viskositas yang baik untuk sediaan masker gel *peel off* adalah 3000-50.000 cps. Nilai viskositas yang kecil dari tiap formula dalam penelitian ini diduga karena kurangnya konsentrasi basis gel dan proporsi fase terdispersi (kadar *gelling agent*, kadar humektan) yang digunakan dalam formula tersebut (Purwanti dan Verryanti, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa evaluasi fisik masker gel *peel off* pada formula F0 (tanpa sampel), F1 (5%), F2 (10%), F3 (15%), menunjukkan keempat formula yang dibuat tidak memenuhi syarat evaluasi fisik sediaan masker gel *peel off*. Karena uji daya sebar dan viskositas tidak memenuhi standar yang

ditetapkan sesuai SNI 16-4399- 1996 dan 16-4380-1996.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengurangi konsentrasi ekstrak daun bidara yang digunakan pada formula pada penelitian yang sama, untuk meningkatkan nilai daya sebar dan viskositas.
2. Untuk penelitian selanjutnya juga disarankan uji efektifitas terhadap panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arman, I., Hosea, J.E., dan Karlah, L.R.M., 2021. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Etanol Daun Miana (*Coleus Scutellarioides* (L.) Benth.) Dengan Berbagai Basis, *Jurnal Pharmacy Medical*, 4(1) : 36-43.
- Badan Standar Nasional. 1999. 16-6070-1999. Sediaan Masker. Jakarta (ID): Badan Standarisasi Nasional.
- Haryono, I.A., Noval, Bayu, N., 2021. Formulasi Buah Tampoi (*Baccaurea Macrocarpa*) Dalam Sediaan Masker Gel Sebagai Antiaging, *Jurnal Surya Media*, 6(2) :102-110.
- Kartika, S.D., Panji, R.S, Cikra, I.N.H.S., Nunik, D.K., 2021. Formulasi Sediaan Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Temu Putih (*Curcuma zedoaira*) Sebagai Anti Jerawat, *Artikel Pemakalah Paralel*, 6(1) : 351-358.
- Mardhiyani, D., dan Deri, I., 2022. Formulasi Masker Gel *Peel-Off* Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus Spina Christi* L.) dan Biji Chia (*Salvia Hisoponica*) Sebagai Antioksidan, *Jurnal Farmasi Tinctura*, 3(2) : 42-55.
- Murniyati, Windah, A.S., dan Agus, D.A., 2021. Formulasi dan Uji Aktivitas Antiradikal Bebas Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lamk) Menggunakan Metode DPPH, *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 2(2) : 96-102.
- Pradiningsih, A., dan Nida, N.M., 2019. Uji Formulasi Sediaan Masker Gel *Pe el Off* Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) *Jurnal Fitofarmaka*, 9(1) : 40-45.
- Purwanti, dan Verryanti, 2017. Aktivitas Antioksidan Dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker Gel *Peel Off* Dari Ekstrak Kulit Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.) *Jurnal Indonesia Research Pharmaceutical*, 1(2) : 10-21.
- Puspitaningsih, N.W.E., dan Luh, P.M., 2021. Pelatihan Pembuatan Daun Bidara Menjadi Produk Lulur Tradisional Di Desa Kutuh, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4) : 488-499.
- Rohmani, S., dan Muhammad, A.A.K., 2019. Uji Stabilitas Dan Aktivitas Gel Handsanitizer Ekstrak Daun Kemangi, *Journal Of Pharmaceutical Science*, 1(1) :16-28.
- Santoso, I., Tria, P., Ika, A., dan Wiwit, S.R., 2020. Formulasi Masker Gel *Peel Off* Perasan Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) dengan Gelling Agent Polivinil Alkohol, *Jurnal Riset Kefarmasiaan Indonesia*, 2(1) : 17-25.
- Sinala, S., Amalia, A., dan Arisanty, 2019. Formulasi sediaan masker gel *peel off* dari sari buah dengan (*Dillenia serrata*), *Jurnal Media Farmasi*, 15(2) : 178-184.
- Sholikhah, M., dan Rahayu, A., 2019, Formulasi Dan Karakteristik Fisik Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Lengkuas (*Alpinia galangal* (L.) (SW), *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*, 16(2) : 99-104.
- Sulastri, A., dan Anis, Y.C., 2020. Formulasi Masker Gel *Peel Off* untuk perawatan Kulit Wajah. *Jurnal Farmaka*, 14 (3) : 17-26.
- Wahyuni, D.F., Mardiah, M., Syarifuddin, dan Deviyanti, 2022. Formulasi Masker Gel *Peel Off* dari kulit pisang ambon (*Musa Paradisica* var), *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(1) : 48-55