

PENGARUH KONSENTRASI PERASAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava*) TERHADAP SIFAT FISIK MASKER ANTI JERAWAT

Reza Rizqi Ilahi¹, Inur Tivani², Rizki Febriyanti³

^{1,2,3}Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama

e-mail: 1rezarizqi8@gmail.com, 2tiva.nie40@gmail.com,

3rizkifebriyanti.kti2021@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission ...

Accepted ...

Publish ...

Abstrak

Salah satu kelainan kulit wajah yang paling diderita manusia adalah jerawat. Untuk mengatasi kelainan yang terdapat pada kulit wajah seperti jerawat, maka diperlukan kosmetik untuk membantu merawat kulit wajah salah satunya yaitu masker. Masker dapat dibuat dengan menggunakan bahan alam. Tanaman yang terbukti secara ilmiah memiliki aktivitas anti jerawat adalah daun jambu biji (*Psidium guajava*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi perasan daun jambu biji (*Psidium guajava*) terhadap sifat fisik pada masker anti jerawat dan mengetahui formula berapa masker anti jerawat paling baik dilihat dari sifat fisiknya. Metode perasan yang digunakan yaitu perasan daun jambu biji (*Psidium guajava*) Formulasi masker anti jerawat dibuat dengan penambahan perasan daun jambu dengan konsentrasi yang berbeda yaitu pada F1 5%, F2 10%, F3 15%. Pengujian terhadap sediaan masker daun jambu biji yang dibuat meliputi uji organoleptis, uji pH, uji iritasi, uji daya sebar, uji daya lekat, uji homogen, uji waktu kering. Melakukan analisis data menggunakan One Way Anova. Dari hasil analisis data One Way Anova diperoleh F hitung $>$ F tabel sehingga hipotesis diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh perbedaan konsentrasi perasan daun jambu biji (*Psidium guajava*) terhadap sifat fisik masker anti jerawat. Dari hasil evaluasi sifat fisik disimpulkan bahwa masker daun jambu biji (*Psidium guajava*) formula I memiliki sifat fisik yang paling baik dan didukung dengan uji homogen yang sesuai.

Kata kunci : Ekstrak perasan daun jambu biji, masker anti jerawat, sifat fisik.

Ucapan terima kasih:

Abstract

One of the most common facial skin disorders in humans is acne. To deal with abnormalities in facial skin such as acne, cosmetics are needed to help treat facial skin, one of which is a mask. Masks can be made using natural ingredients. Plants that are scientifically proven to have anti-acne activity are guava leaves (*Psidium guajava*). This study aimed to determine the effect of the concentration of guava leaf juice (*Psidium guajava*) on the physical properties of anti-acne masks and to find out which formula for the anti-acne masks is best seen their physical properties. The method used was the juice of guava leaves (*Psidium guajava*). Anti-acne mask formulation is made by adding the juice of guava leaves with different concentrations at F1 5%, F2 10%, F3 15%. Testing of guava leaf mask preparations includes organoleptic test, pH test, irritation test, spreadability test, adhesion test, homogeneous test, dry time test. The data analysis used One Way Anova. From the results of One Way Anova data analysis obtained F count $>$ F table so that the hypothesis is accepted, this shows that there is an effect of differences in the concentration of guava leaf juice (*Psidium guajava*) on the physical properties of anti-acne masks. From

the results of the evaluation of physical properties, it was concluded that the guava leaf (Psidium guajava) mask formula 1 had the best physical properties and was supported by the appropriate homogeneous test.

Keyword : guava leaf extract, anti-acne mask, physical properties.

DOI

©2020Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Gedung A Lt.3. Kampus 1
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122
Telp. (0283) 352000
E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

I. PENDAHULUAN

Indonesia yang terletak disekitar garis khatulistiwa dengan matahari yang bersinar terik sepanjang tahun, menyebabkan Indonesia memiliki iklim tropis atau bisa juga disebut dengan iklim panas. Memiliki iklim tropis yang secara umum, menyebabkan sebagian besar orang Indonesia mempunyai jenis kulit berminyak. Disamping itu, cuaca panas dapat merangsang kulit untuk memproduksi minyak secara berlebihan khususnya pada daerah wajah. Minyak pada wajah dapat menyumbat pori-pori, di tambah dengan debu dan kotoran yang mudah menempel dikulit dapat menyebabkan beberapa masalah pada kulit^[1].

Jerawat adalah salah satu kelainan kulit wajah yang paling sering diderita manusia. Apotek Mustajab Kota Tegal mencatat permasalahan jerawat sebagai data pasien yang masuk pada bulan Oktober dan November 2018. Kelainan kulit wajah berupa jerawat, umumnya diderita oleh para remaja. Jerawat diwajah sangat mengganggu tingkat kepercayaan diri para remaja khususnya yang berada di Daerah Kota Tegal Jawa Tengah^[2].

Masker mengatasi kelainan yang terdapat pada kulit wajah seperti jerawat. Masker memiliki manfaat untuk membantu merawat kulit wajah sehingga dapat menyembuhkan jerawat dan bekas jerawat. Masker dapat dibuat dengan menggunakan bahan alam. Bahan alam yang biasa digunakan untuk masker wajah yang kaya akan nutrisi dan vitamin untuk kulit^[3].

Permasalahan yang ada saat ini yaitu produk yang ada di pasaran banyak yang mengandung zat-zat yang diindikasikan sebagai salah satu pencetus kanker, terutama kanker kulit. Hal ini, menyebabkan masyarakat merasa takut dan khawatir jika menggunakan masker. Selain itu dengan populernya konsep *back to nature* menyebabkan masyarakat kembali menggunakan bahan alami sebagai alternatif kesehatan dan kosmetik karena dianggap lebih aman, mudah, murah, dan sedikit memiliki efek samping dibandingkan dengan obat-obatan yang dibuat dari bahan sintesis^[4]. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai masker yaitu daun jambu biji (*Psidium guajava*).

Daun jambu biji (*Psidium guajava*) terbukti secara ilmiah memiliki aktivitas anti jerawat. Daun jambu biji (*Psidium guajava*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Zat berkhasiat pada aktivitas antibakteri daun jambu biji (*Psidium guajava*) dipengaruhi karena keberadaan flavonoid pada daunnya^[5].

II. METODELOGI PENELITIAN

1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah mikroskop, deg glass, objek glass, blender, kain flanel, tabung reaksi, pipet tetes, batang pengaduk, sendok tanduk, beaker glass, corong, mortir, cawan porselen, kaca arloji, alat uji daya lekat, alat uji homogenitas, alat uji daya sebar.

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah daun jambu biji, aquades, pva, propilenglikol, HPMC, nipasol, nipagin.

2. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan diawali pengumpulan bahan baku yaitu daun jambu biji yang diperoleh dari Desa Krandon Kota Tegal. Pada tahap ini bahan dibuat dalam perasan. Adapun persiapan pembuatan perasan daun jambu biji antara lain sebagai berikut:

1) Proses Perajangan Dan Perasan

Pembuatan perasan daun jambu biji dengan melakukan perajangan atau memotong daun jambu biji. Setelah perajangan selesai, bahan baku dimasukkan dalam blender. Kemudian diperas dengan kertas penyaring atau kain flanel.

2) Identifikasi Simplisia Daun Jambu Biji

a. Identifikasi Makroskopis

Mengidentifikasi dengan cara mengambil daun jambu biji. Kemudian amati berdasarkan bentuk, warna, bau, dan rasa.

b. Identifikasi Mikroskopis

Identifikasi dilakukan dengan cara mengambil serbuk simplisia secukupnya, lalu letakkan diatas objek glass kemudian tambahkan aquadest secukupnya dan tutup dengan deg glass. Setelah itu amati fragmen pengenalnya dengan menggunakan mikroskop.

3) Pengujian perasan daun jambu biji

a. Identifikasi dilakukan dengan menambahkan sebanyak 0,5 gram perasan daun jambu biji kemudian menambahkan 2ml etanol 95% dan 2ml HCl 2N kemudian menambahkan 10 tetes HCl pekat. Mengamati warnanya menjadi coklat, merah, jingga, kuning^[6].

3. Pembuatan Masker

Pembuatan masker dilakukan dengan replikasi sebanyak 3 kali dengan formulasi yang dicantumkan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Formula

Bahan	F1	F2	F3
Perasan daun jambu biji	5%	10%	15%
PVA	15%	15%	15%
Propilenglikol	12%	12%	12%
HPMC	1%	1%	1%
Nipasol	0,05%	0,05%	0,05%
Nipagin	0,2%	0,2%	0,2%
Aquades	50 ml	50 ml	50 ml

4. Uji Sifat Fisik Sediaan

- a. Uji Organoleptis
- b. Uji pH
- c. Uji Daya Sebar
- d. Uji Daya Lekat
- e. Uji Homogenitas
- f. Uji Waktu Kering
- g. Uji Iritasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai pengaruh konsentrasi perasan daun jambu biji (*Psidium guajava*) terhadap sifat fisik sediaan *masker* anti jerawat ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik yang paling baik pada formula sediaan *masker*. Penelitian ini menggunakan perasan sebagai zat aktif yaitu perasan daun jambu biji (*Psidium guajava*) yang digunakan untuk mengetahui pada formula mana yang menghasilkan sediaan *masker* dengan sifat fisik yang paling baik.

1) Hasil Uji Simplisia Daun Jambu Biji

a. Uji Makroskopis

Uji ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesamaan organoleptis daun jambu biji yang digunakan sesuai dengan literatur.

Tabel 2. Hasil Uji Makroskopis

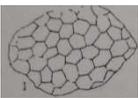
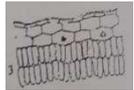
Organoleptis	Hasil Pengamatan	Literatur
Bentuk	Bulat memanjang	Bulat memanjang
Warna	Hijau	Hijau kelabu
Bau	Aromatik daun jambu biji	Aromatik daun jambu biji
Rasa	Kelat	Kelat

Uji ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesamaan organoleptis daun jambu biji yang digunakan sesuai dengan literatur yang ada^[7].

b. Uji Mikroskopis

Uji Mikroskopis bertujuan untuk mengetahui bahwa serbuk simplisia yang digunakan benar-benar serbuk daun jambu biji (*Psidium guajava*).

Tabel 3. Hasil Uji Mikroskopis

No	Hasil Mikroskopis	Literatur	Nama Fragmen
1			Epidermis atas
2			Rambut penutup
3			Epidermis dengan mesofil bagian atas
4			Epidermis bawah dengan stomata
5			Mesofil bagian bawah
6			Hablur kalium oksalat

Berdasarkan hasil tabel 3 menunjukkan bahwa daun jambu biji yang digunakan benar-benar daun jambu biji (*Psidium guajava*) karena mempunyai fragmen yang sesuai dengan literatur^[7].

2) Hasil Uji Ekstrak Daun Jambu Biji

a. Uji Flavonoid

Uji ini dilakukan untuk memastikan kebenaran bahwa pada daun jambu biji (*Psidium guajava*) terdapat senyawa flavonoid

Tabel 4. Hasil Uji Flavonoid

Ekstrak	Perlakuan	Hasil
daun jambu biji	2ml ekstrak daun jambu biji + 2 ml etanol 95% + 2 ml HCl 2N + 10 tetes HCl pekat lalu mengamati perubahan warnanya	Perubahan warna menjadi coklat, merah, jingga, dan kuning

Berdasarkan hasil tabel 4 menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) menghasilkan warna kuning yang berarti pada sampel tersebut mengandung senyawa flavonoid^[6].

3) Uji Sifat Fisik Sediaan

a. Uji Organoleptis

Uji organoleptis dilakukan untuk mengetahui sifat fisik sediaan *masker* yang dibuat. Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptis

Formula	Bentuk	Bau	Rasa	Warna
I	Gel	Khas daun jambu biji	Tidak lengket	Kuning
II	Gel	Khas daun jambu biji	Agak lengket	Kuning kehijauan
III	Gel	Khas daun jambu biji	Lengket	Hijau

Keterangan :

Formula I : Masker perasan 5%

Formula II : Masker perasan 10%

Formula III : Masker perasan 15%

Berdasarkan uji organoleptis, bentuk *masker* masing-masing formula berbeda-beda. Hal ini menunjukkan bahwa sifat fisik *masker* dapat dipengaruhi oleh komponen bahan penyusun sediaan *masker*. Hasil yang baik untuk sediaan *masker* terlihat pada formula I, II, dan III yang mempunyai bentuk gel sesuai dengan bentuk gel *masker peel off* pada umumnya.

b. Uji pH

Uji pengukuran pH dilakukan untuk mengetahui pH sediaan yang dibuat apakah sesuai dengan pH sediaan kosmetik kulit atau tidak.

Tabel 3. Hasil Uji pH

Replikasi	Formula I	Formula II	Formula III
1	6	6	6
2	6	6	6
3	6	6	6

Keterangan :

Formula I : Masker perasan 5%

Formula II : Masker perasan 10%

Formula III : Masker perasan 15%

Berdasarkan hasil uji pH yang diperoleh dari masing-masing formula yaitu pH 6, hal ini menunjukkan bahwa sediaan *masker* yang dihasilkan aman digunakan pada kulit karena sudah memenuhi standar pH kulit yaitu berkisar antara 4,5-8,0 berdasarkan SNI 16-4399-1996. Apabila sediaan terlalu asam dari pH kulit dikhawatirkan akan mengiritasi kulit tetapi apabila terlalu basa maka kulit dikhawatirkan akan mengering^[9].

c. Uji Daya Sebar

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas sediaan *masker* yang dapat menyebar pada kulit dengan memberikan efek terapi yang relatif cepat. Hasil uji daya sebar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Daya Sebar

Satuan	Beban	FI	FII	FIII
Diameter (cm)	50 g	2,7	2,5	2,35
		2,76	2,54	2,33
		2,8	2,52	2,31
	Rata-rata	2,75	2,52	2,33
	100 g	2,8	2,65	2,42
		2,85	2,63	2,3
		2,88	2,66	2,21
	Rata-rata	2,84	2,64	2,31
Luas Permukaan (cm ²)	50 g	5,72	4,9	4,33
		5,96	5,05	4,23
		6,15	4,96	4,14
	Rata-rata	5,94	4,97	4,23
	100 g	6,15	5,46	4,58
		6,37	5,36	4,14
		6,49	5,52	3,79
	Rata-rata	6,33	5,44	4,17

Keterangan :

Formula I : Masker perasan 5%

Formula II : Masker perasan 10%

Formula III : Masker perasan 15%

Berdasarkan hasil uji daya sebar diperoleh rata-rata daya sebar beban 50 gram pada FI sebesar 5,94 cm, FII sebesar 4,97 cm, FIII sebesar 4,23 cm. Pada beban 100 gram nilai rata-ratanya diperoleh pada FI sebesar 6,33 cm, FII sebesar 5,44 cm, FIII 4,17 cm. Daya sebar yang paling besar terdapat pada formula I sebesar 5,94 cm dan 6,33 cm. Hal ini disebabkan bentuk sediaan yang tidak terlalu lengket dan tidak terlalu kental sehingga penyebarannya cukup luas dibandingkan dengan bentuk sediaan pada formulasi II dan III. pada uji daya sebar didapatkan hasil yang paling baik pada formulasi I dengan konsentrasi 5% sebesar 5,60 cm. Daya sebar yang baik untuk sediaan gel yaitu luas berkisar 5-7 cm^[9]. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *one way anova* untuk memperkuat data penelitian sehingga menjadi lebih akurat.

Tabel 4. Anova Uji Daya Sebar 50 gram

	Jumlah kuadrat Penyimpanan	Df	Rata-rata kuadrat	F	Sig.
Variabilitas antar kelompok	4,414	2	2,207	108,249	,000
Variabilitas dalam kelompok	,122	6	,020		
Total	4,536	8			

Dari tabel ANOVA diatas diperoleh F hitung sebesar 108,249 dan F tabel sebesar 5,14. Sehingga F hitung > F tabel atau $108,249 > 5,14$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima dan ada pengaruh daya sebar terhadap perbedaan konsentrasi zat aktif masker daun jambu biji, karena semakin besar konsentrasi zat aktif maka sediaan yang didapat semakin mengental dan pada uji daya sebar hasil yang didapat semakin mengecil. Hasil signifikansi menunjukkan nilai 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 hal ini berarti terdapat pengaruh daya sebar terhadap perbedaan konsentrasi zat aktif pada sediaan masker daun jambu biji.

Tabel 5. Anova Uji Daya Sebar 100 gram

	Jumlah kuadrat penyimpanan	Df	Rata-rata Kuadrat	F	Sig.
Variabilitas antar kelompok	7,116	2	3,558	55,319	,000
Variabilitas dalam kelompok	,386	6	,064		
Total	7,502	8			

Dari tabel ANOVA diatas diperoleh F hitung sebesar 55,319 dan F tabel sebesar 5,14. Sehingga F hitung > F tabel atau $55,319 > 5,14$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima dan ada pengaruh daya sebar terhadap perbedaan konsentrasi zat aktif masker daun jambu biji, karena semakin besar konsentrasi zat aktif maka sediaan yang didapat semakin mengental dan pada uji daya sebar hasil yang didapat semakin mengecil. Hasil signifikansi menunjukkan nilai 0,000 yang lebih kecil dari

0,05 hal ini berarti terdapat pengaruh daya sebar terhadap perbedaan konsentrasi zat aktif pada sediaan masker daun jambu biji.

d. Uji Daya Lekat

Uji daya lekat dilakukan untuk mengetahui daya lekat sediaan terhadap kulit. Hasil uji daya lekat dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil Uji daya lekat

Replikasi	t (detik)			Standar
	FI	FII	FIII	
1	2,03	3,05	3,12	>1 detik
2	2,01	3,07	3,14	>1 detik
3	2,06	3,09	3,11	>1 detik
Rata-rata	2,03	3,07	3,12	>1 detik

Keterangan :

Formula I : Masker perasan 5%

Formula II : Masker perasan 10%

Formula III : Masker perasan 15%

Berdasarkan tabel diatas bahwa nilai rata-rata uji daya lekat yaitu pada formula I 2,03 pada formula II 3,07 dan formula III 3,12 detik. Pada formula I dengan konsentrasi 5% mendapatkan rata-rata hasil yang lebih cepat daripada formula II dan formula III. Hal itu, dikarenakan semakin besar konsentrasi perasan maka semakin lama sediaan melekat. Semakin kental maka sediaan semakin lama melekat pada kulit dan akan memberikan efek yang dihasilkan cukup besar^[10]. Tidak ada persyaratan khusus untuk daya lekat sediaan semi padat, namun sebaiknya daya lekat sediaan semi padat yaitu > 1 detik^[11].

Hasil uji daya lekat pada 3 formula semuanya memenuhi yaitu >1 detik. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *one way anova* untuk memperkuat data penelitian sehingga menjadi lebih akurat.

Tabel 7. Hasil Uji Anova Daya Lekat

	Jumlah kuadrat penyimpanan	Df	Rata-rata kuadrat	F	Sig.
Variabilitas antar kelompok	2,266	2	1,133	2682,974	,000
Variabilitas dalam kelompok	,003	6	,000		
Total	2,268	8			

Dari tabel ANOVA diatas diperoleh F hitung sebesar 2682,974 dan F tabel sebesar 5,14. Sehingga F hitung > F tabel atau 2682,974 > 5,14. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima dan ada pengaruh daya lekat terhadap perbedaan konsentrasi zat aktif *masker* daun jambu biji, karena semakin besar konsentrasi sediaan semakin kental dan hasil yang didapati semakin besar. Hasil signifikansi menunjukkan nilai 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 hal ini berarti terdapat pengaruh daya lekat terhadap perbedaan konsentrasi zat aktif pada sediaan masker daun jambu biji.

e. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah pencampuran masing-masing komponen dalam pembuatan *masker* tercampur merata dan tidak ada butiran kasar ataupun partikel pada sediaan^[9]. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Replikasi	Formula I	Formula II	Formula III
1	Homogen	Tidak Homogen	Tidak homogen
2	Homogen	Tidak Homogen	Tidak homogen
3	Homogen	Tidak Homogen	Tidak homogen

Keterangan :

Formula I : Masker perasan 5%

Formula II : Masker perasan 10%

Formula III : Masker perasan 15%

Berdasarkan tabel diatas bahwa formula I mendapatkan hasil homogen sedangkan pada formula II dan formula III tidak homogen hal itu ditandai karena pada sediaan *masker* masih terdapat butiran-butiran kasar. Penyebab formula II dan III tidak homogen karena bahan dasarnya tidak terdispersi dengan baik.

f. Uji Waktu Kering

Pengujian waktu kering dilakukan dengan cara menimbang masker sebanyak 1 gram lalu mengoleskan dalam lengan dengan ukuran 7cm x 7cm kemudian dihitung waktu dengan *stopwatch*. Hasil waktu kering dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil Uji Waktu Kering

Replikasi	Menit			Standar
	FI	FII	FIII	
1	9,11	12,05	13,12	10-30 menit
2	9,32	12,10	13,21	10-30 menit
3	10,05	13,25	14,02	10-30 menit
Rata-rata	9,49	12,46	13,45	10-30 menit

Keterangan :

Formula I : Masker perasan 5%

Formula II : Masker perasan 10%

Formula III : Masker perasan 15%

Berdasarkan data hasil uji waktu kering diatas untuk semua formula dengan konsentrasi yang berbeda mendapati hasil yang sesuai dengan standarnya. Namun apabila semakin tinggi konsentrasi pada formulanya maka waktu kering yang didapati semakin lama. Hal ini dikarenakan jika formula konsentrasi semakin tinggi sediaan semakin mengental.

g. Uji Iritasi

Pengujian iritasi dengan metode *human 4-hour patch test* dilakukan terhadap 6 orang panelis dengan cara menimbang *masker* sebanyak 0,1 gram lalu mengoleskan pada lengan dalam dengan ukuran 2 x 2 cm dan ditutup dengan kain kassa selama 4 jam lalu mencatat hasilnya. Hasil uji iritasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 10. Hasil Uji Iritasi

Replikasi	Formula I	Formula II	Formula III
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

Keterangan :

(+) : Mengiritasi

(-) : Tidak iritasi

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa sediaan *masker* dari perasan daun jambu biji tidak mengiritasi kulit. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya edema dan eritema pada kulit panelis^[12]. Jika edema ditandai dengan pembengkakan pada kulit sedangkan eritema kemerahan pada kulit.

IV. SIMPULAN

Pada penelitian pengaruh perbedaan konsentrasi perasan daun jambu biji (*Psidium guajava*) terhadap sifat fisik masker anti jerawat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi zat aktif pada sifat fisik uji organoleptis, homogenitas, daya sebar, dan daya lekat serta pada formula I dengan konsentrasi perasan daun jambu biji 5% (*Psidium guajava*) yang memberikan pengaruh paling baik terhadap sifat fisik sediaan masker anti jerawat berdasarkan uji organoleptis, homogenitas, daya sebar, dan daya lekat.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan selesainya penelitian ini, saya mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing, Laboran Farmasi, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

VI. REFERENSI

- [1] Nasution, S. R. (2017). Pengaruh Penggunaan Masker Gambir Terhadap Perawatan Kulit Wajah Berjerawat. *Jurnal Universitas Negeri Padang*, 1-2.
- [2] Saputra, A. A. (2018). Analisis Kepuasan Pelanggan Produk Acne Series Merek X Di Apotek Mustajab Jalan Sultan Agung No.81 Kota Tegal.
- [3] Natsir, N. H. (2012). Pengaruh Jenis Pengikat Terhadap Sifat Fisik Sediaan Serbuk Masker Wajah Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*). *Jurnal Uin Alauddin Makassar*.
- [4] Zulfa, A. F. (2019). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Propilenglikol Pada Uji Sifat Fisik Sediaan Deodoran *Spray* Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.). Tegal: Politeknik Harapan Bersama.
- [5] Yulianti, R. (2015). Formulasi Krim Anti Jerawat Kombinasi Ekstrak Daun Sirsak Dan Daun Jambu Biji. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, Vol 14 no 1 hal 158.
- [6] Baud G. S., M. S. Sangi, dan H. S. J. Koleangan. 2014. Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Batang Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) Dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). *Skripsi*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- [7] DepKes RI. (1979b). *Materia Medika Indonesia (Jilid IV)*. Jakarta.
- [8] DepKes RI. (1979). *Materia Medika Indonesia (Jilid III)*. Jakarta.
- [9] Sayuti, N. (2015). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, Vol 5 no 2 hal 80.
- [10] Wulandari, P. (2015). Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Pegagan Dengan Gelling Agent Karbopol 940 dan Humektan Propilenglikol. *Jurnal Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*.
- [11] Afianti, H. P. (2015). Pengaruh Variasi Kadar Gelling Agent HPMC Terhadap Sifat Fisik dan Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Daun Kemangi. *Jurnal Farmaseutik Universitas Gajah Mada Yogyakarta*.
- [12] DepKes RI. (1982). Sediaan Galenik. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.