

Formulasi Dan Evaluasi Sabun Cair Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L*) Dan Uji Iritasi Dengan Basis Minyak Zaitun (*Olive Oil*)

Dini Umayati¹, Davit Nugraha¹, Siti Rahmah¹
Stikes Muhammadiyah Ciamis, Ciamis, Indonesia

Korespondensi: Dini Umayati rahmah

Email: Rahmahdini.umayat@gmail.com

Alamat : Desa Sidaharja Kecamatan Lakkok, Kabupaten Ciamis, 46385, Jawa Barat,

nomor HP : 081575879807



Pharmacy Genius Journal is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ABSTRAK

Pendahuluan: Secara empirik bagian tanaman jambu biji yang dapat berkhasiat sebagai obat tradisional adalah daun dan buahnya.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil evaluasi dari sediaan sabun mandi cair dari ekstrak daun jambu biji (*psidium guajava L*) Untuk mengetahui formulasi dengan ekstrak daun jambu biji mana yang memenuhi standar.

Metode: Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L*) sebagai bahan utama dalam pembuatan sabun dikonsentrasi tiga formulasi, formulasi 1 (1%), formulasi 2 (1,4%), dan formulasi 3 (1,8%). ekstrak daun jambu (*Psidium guajava L*), mendapatkan formulasi dari tiap masing-masing konsentrasi ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*), di lakukan pengevaluasian yang terdiri dari uji organoleptik yang meliputi melihat bentuk dari sediaan sabun mandi cair tersebut, (warna, kejernihan, bau), kemudian di lakukan uji ph, dengan menggunakan PH meter dan di lihat uji tinggi busa, dan uji viskositas, yang menguji kekentalan sabun.

Hasil: Dalam formulasi, bahan tambahan yang digunakan yaitu Minyak zaitun, KOH, NaCMC, Asam Stearat, BHT, konsentrasi bahan-bahan tersebut sama untuk F1, F2 dan F3. Minyak zaitun dengan konsentrasi 15% membantu sabun menjadi kualitas tinggi memiliki warna kekuningan sabun. KOH dengan konsentrasi 16% berfungsi sebagai membantu proses saponifikasi dan mempengaruhi karakteristik mutu sabun diantaranya kadar asam lemak bebas dan alkali bebas. NaCMC dengan konsentrasi 1%

berfungsi sebagai pengisi dan pengental. Asam Stearat dengan konsentrasi 0,5 % berfungsi sebagai menetralkan basis sabun. BHT dengan konsentrasi 1% berfungsi sebagai pencegah bau tengik

Kesimpulan: Dari ke empat Formula sediaan sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji untuk F0 tidak memenuhi syarat uji iritasi basis sabun dan F1 (ekstrak 1 gram) memenuhi syarat uji Organoleptis, uji pH, uji stabilitas busa, Uji iritasi memenuhi karakteristik sabun cair. Untuk FII (ekstrak 1, 4 gram) tinggi busanya tidak stabil dan belum memenuhi syarat stabilitas busa dan untuk FIII (ekstrak 1,8 gram) memiliki pH sabun dengan rentang yang tinggi dan belum memenuhi standar SNI pH yaitu 9-11.

Kata Kunci: Daun Jambu Biji, Ekstrak, Evaluasi

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat luas, mempunyai kurang lebih pulau besar dan kecil dengan keaneka ragaman jenis flora dan fauna yang sangat tinggi.

Contoh salah satu tanaman yang berkhasiat obat yang dikenal dan digunakan oleh masyarakat adalah tanaman daun jambu biji (*Psidium guajava* L). salah satunya yaitu bisa di gunakan sebagai obat kulit (oktiarni 2019).

Dalam al-qur-an di sampaikan dalam surat An-Nahl yang bunyinya :

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً

لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

“Dengan (air hujan) itu Dia menumbuhkan untuk kamu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala macam buahbuahan. Sungguh, pada yang demikian itu benarbenar ada tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir (QS. An Nahl [16] : 11).

Dalam ayat Al-Qur an tersebut bahwa Allah SWT telah menciptakan berbagai macam tumbuh-tumbuhan dengan berbagai manfaatnya, salah satunya daun jambu biji (*PSIDIUM GUAJAVA* L) merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki banyak manfaat yang dapat digunakan sebagai tanaman obat ataupun kosmetika.

Daun jambu biji banyak mengandung zat zat penyamak, (*psidiitanin*), minyak atsiri, eugenol, minyak lemak, damar, dan garam mineral komponen ekstrak daun jambu biji memiliki sifat anti bakteri yang mencegah proses pelepasan histamin penangkal reaksi alergi salah satu senyawa aktif yang terkandung pada jambu biji adalah tanin. Departemen Kesehatan pada tahun 1989 menyatakan bahwa bagian tanaman yang sering digunakan sebagai obat adalah daunnya, karena daunnya diketahui mengandung senyawa tanin 9-12%, minyak atsiri, minyak lemak dan asam galat. Penelitian Claus dan Tyler pada tahun 1965 menyebutkan bahwa tanin mempunyai daya antiseptik yaitu mencegah kerusakan yang disebabkan bakteri atau jamur (Rohmawati 2015).

Secara empirik bagian tanaman jambu biji yang dapat berkhasiat sebagai obat tradisional adalah daun dan buahnya. Jambu biji adalah salah satu tumbuhan yang sudah lama dimanfaatkan oleh masyarakat, tetapi pemanfaatan daunnya hanya sebagian kecil saja yaitu sebagai obat anti diare, disentri, radang usus dan gangguan pencernaan karna mempunyai zat tanin sebagai astringen dan anti mikroba (apriana, 2015).

Skrining fitokimia merupakan cara untuk mengidentifikasi bioaktif yang belum tampak melalui suatu tes atau pemeriksaan yang dapat dengan cepat memisahkan antara bahan alam yang memiliki kandungan fitokimia tertentu dengan bahan alam yang tidak memiliki kandungan fitokimia tertentu. Skrining fitokimia merupakan tahap pendahuluan dalam suatu penelitian fitokimia yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang golongan senyawa yang terkandung dalam tanaman yang sedang diteliti. Metode skrining fitokimia dilakukan dengan melihat reaksi pengujian warna dengan menggunakan suatu pereaksi warna. Hal penting yang berperan penting dalam skrining fitokimia adalah pemilihan pelarut dan metode ekstraksi. Skrining fitokimia serbuk simplisia dan sampel dalam bentuk basah meliputi pemeriksaan

kandungan senyawa alkaloida, flavonoida, terpenoida/ steroida, tanin dan saponin menurut prosedur yang telah dilakukan (Eko Budi Minarno, 2015)

Maka dari itu dilakukanlah pengestraksian pada daun jambu biji (*psidium guajava* L.), dengan metode maserasi, dilakukannya metode maserasi dikarenakan metode ini karna mempunyai keuntungan yaitucara penyarian dengan maserasi adalah pengerjaan dan peralatan sederhana dan mudah diusahakan.

Dilakukan nya pengestraksian dalam daun jambu biji di tujukan untuk mempermudah pengambilan zat zat yang terkandung dalam daun jambu biji tersebut, dalam salah satu zat aktif yang terkandung dalam ekstrak daun jambu biji yaitu yang berkhasiat sebagai anti bakteri dalam tubuh, untuk pemanfaatan dari ekstrak daun jambu biji yang berkhasiat sebagai anti bakteri dalam tubuh maka dari itu di lakukan nya pembuatan formulasi pada sediaan sabun mandi cair, kenapa di buat sabun mandi cair, dalam pengamatan di kampung saya masih banyak yg memakai sabun batang, itu semua di lihat dari segi pembeliaan sediaan sabun masyarakat yg sekitar 70% membeli sabun batang.

Sabun mandi cair memiliki kelebihan apabila di dibandingkan dengan sabun batang, karna sabun batang mudah jatuh atau terendam karena licin ketika di gunakan atau di tempatkan pada tempat sabun sehingga menyebabkan sabun menjadi kotor atau rusak, selain itu sabun cair dalam proses pembuatannya lebih mudah dan biaya produksinya relatif lebih murah dibandingkan proses pembuatan sabun batang, sabun cair juga mudah di gunakan, mudah di simpan juga mudah di bawa, tidak mudah rusak ataupun kotor, dan penampilan kemasannya yang eksklusif.

Dalam basis pada formula sabun cair ini adalah minyak zaitun, karena minyak zaitun kaya akan vitamin E (yaitu vitamin yang larut oleh lemak dalam tubuh) yang dapat menyuburkan kulit khususnya dalam regenerasi kulit, beberapa kandungan yang masih tersimpan dalam minyak zaitun yaitu mineral dan nutrisi yang sangat tinggi. Tubuh kita sangat membutuhkan sekali bahan-bahan tersebut, dan ternyata minyak zaitu memiliki semua zat yang dibutuhkan oleh tubuh.

Pembuatan sabun mandicair ini tidak lepas dari pengujian –pengujian yang wajib di lakukan agar sabun mandi cair dapat di pasarkan secara aman di kalangan masyarakat, Untuk formulasi sabun mandi cair harus memenuhi uji kualitas dilakukan evaluasi terhadap sediaan sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji (*psidium guajava* L). Yang meliputi uji organoleptik, uji pH, uji daya sebar busa, agar menjadi sediaan formulasi sabun mandi cair ini memenuhi standar (Eka 2021).

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil evaluasi dari sediaan sabun mandi cair dari ekstrak daun jambu biji (*psidium guajava* L)

Untuk mengetahui formulasi dengan ekstrak daun jambu biji mana yang memenuhi standar.

Metode

Rancangan Penelitian

Jenis rancangan yang akan di lakukan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui formulasi dan evaluasi sediaan sabun mandi cair dari ekstrak

daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan menggunakan basis minyak zaitun (*Olive oil*) Penelitian ini di lakukan di laboratorium farmasi program studi D III Farmasi STIKes muhammadiyah Ciamis, formulasi yang akan di buat adalah formulasi sediaan sabun mandi cair dari ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan basis minyak zaitun (*Olive oil*). Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L*) sebagai bahan utama dalam pembuatan sabun dikonsentrasi tiga formulasi, formulasi 1 (1%), formulasi 2 (1,4%), dan formulasi 3 (1,8%). ekstrak daun jambu (*Psidium guajava L*), mendapatkan formulasi dari tiap masing-masing konsentrasi ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*), di lakukan pengevaluasian yang terdiri dari uji organoleptik yang meliputi melihat bentuk dari sediaan sabun mandi cair tersebut, (warna, kejernihan, bau), kemudian di lakukan uji ph, dengan menggunakan PH meter dan di lihat uji tinggi busa, dan uji viskositas, yang menguji kekentalan sabun.

Tabel 1. Alat dan Bahan

Alat	Jumlah
Timbangan Analitik	1 buah
Waterbath	1 buah
Mortir& Stamper	1 buah
Hot Plate Magnetic Stirrer	1 buah
Buret	1 buah
Batang Pengaduk	3 buah
Termometer	2 buah
Pipet tetes	3 buah
Erlenmeyer 250 ml	3 buah
Spatel	2 buah
Ph Meter	1 buah
Cawan petri	9 buah
Cawan porselin	5 buah
Gelas kimia	3 buah
Gelas ukur	6 buah
Corong	2 buah
Kertas Perkamen	Qs
Kertas saring	Qs
Alumunium Foil	Qs

Pembuatan simplisia

Pengumpulan bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari Daun jambu biji (*Psidium guajava L*)

Sortasi Basah

Di lakukan pemisahan antara kotoran-kotoran atau bahan asing lainnya.

Pencucian

Untuk menghilangkan tanah dan pengotor lainnya yang melekat pada daun jambu biji dilakukan dengan menggunakan air ledeng yang dialirkan melalui tirsan.

Pengeringan

Untuk mendapatkan simplisia yang tidak mudah rusak sehingga lebih tahan lama dengan cara mengurangi kadar air, dilakukan dengan cara menjemur dibawah paparan sinar matahari.

dengan ditutupi kain hitam untuk mencegah sinar UV secara langsung sampai tingkat kerapuhan yang sesuai

Sortasi Kering

Bertujuan untuk memisahkan benda asing ataupun bagian simplisia yang terlalu gosong.

Pembuatan ekstrak

1. Siapkan alat dan bahan
2. Rendam simplisia sebanyak 3kg dengan pelarut etanol 70% selama 5 hari
3. Lakukan penyaringan sebanyak 2 kali
4. Rendam kembali ampasnya dengan pelarut etanol selama 2 hari
5. Saring kembali hasil rendaman
6. Campurkan hasil penyaringan ke dalam beker glass lalu panaskan di atas water bath
7. Kemudian masukan ke dalam beker glass lalu panaskan di atas waterbath

Formula dan pembuatan sediaan

Formulasi sabun mandi cair di buat dalam 3 formulasi yaitu formulasi 1,2, dan 3 dengan perbandingan konsentrasi untuk melihat pengaruhnya terhadap ketiga formulasi tersebut, sedangkan bahan tambahan lainnya sama.

Tabel 2. Formulasi

Komponen	Formulasi		
	1 (1 %)	2 (1,4 %)	3 (1,8 %)
Ekstrak daun Jambu biji	1 gram	1,4 gram	1,8 gram
Minyak zaitun	30 ml	30 ml	30 ml
KOH	16 ml	16 ml	16 ml
NaCMC	1 gram	1 gram	1 gram
Asam stearat	0,5 gram	0,5 gram	0,5 gram
BHT	1 gram	1 gram	1 gram
Aquadest	Ad 100 ml	Ad 100 ml	Ad 100 ml

Proses pembuatan sabun cair

1. Siapkan alat dan bahan
2. Masukan minyak zaitun (Olive oil) 30 ml kedalam gelas kimia, kemudian tambahkan KOH 40% 16 ml sedikit demi sedikit sambil di panaskan pada ketetapan suhu 50°C, sehingga mendapat sabun pasta.
3. Sabun pasta ditambahkan NaCMC yang telah dikembangkan dengan air panas 50 ml, aduk sampai homogen.
4. Tambahkan asam stearat di aduk hingga homogen kemudian tambahkan BHT aduk sampai homogen.
5. Tambahkan ekstrak kental yang telah di encerkan dengan masing masing konsentrasi, 1% (1 gram), 1,4% (1,4 gram). 1,8% (1,8 gram).
6. Tambahkan zat tambahan pewangi dan pewarna sabun.
7. Sabun cair, tambahkan aqua bidest secukupnya sampai 100 ml.
8. Aduk sampai homogen, masukan ke dalam wadah.

Evaluasi Sabun mandi cair

1. Uji Tinggi Busa

Pengukuran tinggi busa dalam air aquadest dilakukan dengan metode sederhana, dengan 10 g sabun dimasukkan kedalam gelas ukur 100 ml, dengan membolak-balikan gelas ukur, lalu segera amati tinggi busa yang dihasilkan dan 5 menit kemudian amati kembali tinggi busa (Wibowo, 2019).

2. Uji Organoleptik

Uji Organoleptik yang dilakukan terhadap warna atau transparansi, dan aroma.

3. Uji pH sabun

Cek pH aquadest dengan menggunakan pH meter Larutkan 5 gram sabun mandi cair kedalam 20 ml aquadest lalu cek pH dengan kertas pH meter menggunakan pH indikator (Wibowo, 2019).

4. Uji Viskositas

Cek viskositas dengan menggunakan viskometer dengan cara memasukan sediaan sabun mandi cair ke dalam gelas kimia 100 ml. Kemudian di masukan ke dalam alat viskometer. Viskositas menunjukkan tingkat kekentalan suatu bahan yang diukur dengan menggunakan alat viskometer. Menurut schmitt, semakin tinggi viskositas suatu bahan, maka bahan tersebut akan makin stabil karena pergerakan partikel cenderung sulit dengan semakin kentalnya suatu bahan

5. Uji Iritasi

Penggunaan sabun padat dapat menyebabkan berbagai reaksi (efek samping) pada kulit. Untuk mengetahui ada atau tidaknya efek samping tersebut maka dilakukan uji daya iritasi terhadap kulit sukarelawan. Percobaan dilakukan terhadap 2 orang sukarelawan usia 12-23 tahun. Sediaan sabun dioleskan pada telinga bagian belakang sukarelawan, kemudian dibiarkan selama 24 jam, dan dilihat perubahan yang terjadi, berupa kemerahan, gatal, dan kasar pada kulit (Chan, 2017).

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pembuatan Simplisia

Simplisia dibuat dari daun jambu biji yang dikoleksi dari desa Sidaharja Kabupaten Ciamis. Daun jambu biji yang diambil adalah daun yang tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua. Daun jambu biji yang telah dikumpulkan dicuci pada air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada permukaan daun, kemudian dikeringkan dengan cara dijemur pada sinar matahari langsung dengan bagian atas ditutupi kain hitam selama 3 hari Setelah kering, daun diblender, lalu diayak dengan ayakan no. 30 sehingga diperoleh serbuk simplisia daun jambu biji dengan derajat kehalusan tertentu.

Tabel 3. Hasil Pembuatan Simplisia

Berat Daun Segar	Berat Serbuk Simplisia	Pelarut Etanol 70%	Hasil Maserasi	Berat Ekstrak	(%) Rendemen
3000 gram	500 gram	2L	1L	29,74 g	5,94

Hasil Ekstrak Daun Jambu Biji

Pembuatan ekstrak daun jambu biji yang mengandung quercetin ini dengan maserasi dengan etanol 70% selama 5 hari. Ekstrak etanolik yang diperoleh dari proses maserasi ini kemudian dipisahkan dengan penguapan penyari menggunakan penangas air di atas panci

elektrik dengan suhu sekitar 80-90°C selama \pm 3 jam dan dibantu dengan kipas angin untuk mempercepat penguapan. Ekstrak kental yang diperoleh kemudian dikoleksi dan disisihkan sebagian untuk uji spesifikasi ekstrak dan analisis metabolit sekunder ekstrak.

Hasil Formulasi

Dalam formulasi, bahan tambahan yang digunakan yaitu Minyak zaitun, KOH, NaCMC, Asam Stearat, BHT, konsentrasi bahan-bahan tersebut sama untuk F1, F2 dan F3. Minyak zaitun dengan konsentrasi 15% membantu sabun menjadi kualitas tinggi memiliki warna kekuningan sabun. KOH dengan konsentrasi 16% berfungsi sebagai membantu proses saponifikasi dan mempengaruhi karakteristik mutu sabun diantaranya kadar asam lemak bebas dan alkali bebas. NaCMC dengan konsentrasi 1% berfungsi sebagai pengisi dan pengental. Asam Stearat dengan konsentrasi 0,5 % berfungsi sebagai menetralkan basis sabun. BHT dengan konsentrasi 1% berfungsi sebagai pencegah bau tengik.

Hasil evaluasi organoleptis sabun cair ekstrak etanol daun jambu biji stabil secara fisik selama penyimpanan 10 hari, adapun hasilnya adalah sediaan cair, berwarna hijau tua, bau melon untuk F0. Sedangkan untuk sediaan F1, F2, F3 dihasilkan sediaan cair, warna coklat pekat, bau melon ekstrak. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang digunakan maka warna yang dihasilkan semakin pekat. Sedangkan sediaan P menunjukkan sediaan cair, warna putih, bau french rose.

Pada pemeriksaan pH sabun cair ekstrak etanol daun jambu biji, masing-masing formula menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Hal ini terjadi karena kandungan asam stearat dan KOH yang bersifat basa dan pH ekstrak yang asam. Semakin besar konsentrasi ekstrak dalam formula, maka pH sabun cair akan semakin turun. pH rata-rata untuk masing-masing formula adalah F0 = 9, F1 = 10, F2 = 11, F3 = 12 dan P = 11, pH sabun cair diperbolehkan antara 8–11 (SNI, 2019). Hasil pengukuran semua sediaan sesuai dengan SNI.

Pemeriksaan daya busa bertujuan untuk melihat seberapa banyak busa yang dihasilkan. Sabun dengan busa yang berlebihan dapat menyebabkan iritasi kulit karena penggunaan bahan pembusa yang terlalu banyak. Syarat tinggi busa sabun cair yaitu 0,10-0,15 cm (SNI, 2020). Hasil uji daya busa semua formula sabun cair memenuhi persyaratan yaitu F0 = 0,15; F1 = 0,11; F2 = 0,9; F3 = 10, dan P = 0,10. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kandungan ekstrak etanol daun jambu biji di dalam formula dapat meningkatkan busa karena kandungan saponin yang terdapat dalam ekstrak etanol daun jambu biji tersebut

Viskositas merupakan parameter yang menjadi salah satu perhatian dalam sediaan sabun cair. Pemeriksaan viskositas bertujuan untuk mengetahui konsistensi sediaan yang nantinya akan berpengaruh terhadap pengaplikasian sediaan, seperti mudah dikeluarkan dari wadahnya, namun tidak mudah mengalir dari tangan. Viskositas diukur menggunakan alat viskometer Brookfield, dimana untuk pengujian pada sediaan sabun cair ini digunakan Spindle no 4 dengan kecepatan 30 rpm, disini menggunakan spindel no 4 karena sediaan sabun mandi cair hanya terbaca pada spindel no 4 dan spindel 1,2 dan 3 hanya bisa digunakan untuk sediaan yang konsistensinya agak cair. Hasil viskositas pada minggu pertama secara berurutan yaitu F0= 3200 cps; F1= 3200 cps; F2=3400 cps; F3= 640 cps dan P= 4600 cps. Sedangkan hasil pengukuran viskositas pada 10 hari setelah penyimpanan F0 = 2100; F1 = 2800 cps; F2 = 3700 cps; F3 = 3300 cps; P = 3400cps.

Pemeriksaan evaluasi uji iritasi kulit dilakukan untuk memastikan keamanan dari sabun mandi cair ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.). Uji iritasi ini dilakukan pada 2 orang sukarelawan yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengujian dilakukan selama 24 jam dengan metode uji tempel tertutup agar tidak terkontaminasi dari zat asing yang ada di udara yang memungkinkan dapat mempengaruhi hasil pengujian. Uji iritasi dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada belakang telinga kemudian tunggu selama 24 jam, dilihat reaksi kulit yang terjadi. Hasil yang diperoleh dari pengamatan setelah 24 jam pada 2 sukarelawan adalah ada yang menimbulkan iritasi yaitu F0 terdapat kemerahan dibelakang telinga kemudian untuk F1, F2, F3 aman tidak terjadi iritasi.

Evaluasi Sediaan Sabun Cair

Uji organoleptik

Evaluasi organoleptik dilakukan dengan mengamati secara visual sabun cair meliputi bentuk, warna, dan bau. Pengamatan organoleptik dihasilkan sediaan sabun cair yang berbentuk cairan kental, coklat pekat, coklat agak keruh, coklat hitam aroma khas dari formulasi sabun cair ekstrak daun jambu biji dan minyak zaitun hasil dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. Hasil uji organoleptik

Formulasi	Organoleptik		
	Warna	Bau	Tekstur
F0	Bening	Koh	Halus
F1	Coklat pekat	Melon	Halus
F2	Coklat agak keruh	Melon	Halus
F3	Coklat hitam	Melon	Halus

Keterangan :

F1 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1 %

F2 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1,4 %

F3 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1,8 %

Uji tinggi busa

Hasil pemeriksaan tinggi busa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Uji tinggi busa

Formulasi	Hari Ke -					
	1		10		15	
	Tinggi Busa (cm) Terhadap Menit					
	To	t30	t0	t30	t0	t30
F0	9	4.3	10	6,5	10	6,7
F1	9	5	10	6,5	10	6.9
F2	8.5	4.5	8.9	4	9	5
F3	9	5	8.5	5	9	6

Keterangan :

H4 : Pengujian tinggi busa di Hari ke- 1

H10 : Pengujian tinggi busa di Hari k-10

H15 : Pengujian tinggi busa di Hari k-15

F0 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 0 %

F1 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1 %

F2 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1,4 %

F3 : formula sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji dengan konsentrasi 1,8 %

Salah satu daya tarik sabun adalah kandungan busanya. Stabilitas busa dinyatakan sebagai ketahanan suatu gelembung untuk mempertahankan ukuran atau pecahnya lapisan film dari gelembung. Pemeriksaan tinggi busa merupakan salah satu cara untuk mengontrol kestabilan sabun cair dalam menghasilkan busa. Semakin tinggi nilai kestabilan busa, maka semakin tinggi pula kualitas busa yang dihasilkan. Kestabilan busa sangat dipengaruhi oleh suatu ukuran partikel sehingga semakin banyak dan besar ukuran partikel maka kestabilan busa menurun (Asti, 2018).

Apabila busa yang dihasilkan banyak dan stabil maka akan lebih disukai oleh konsumen dibandingkan busa yang sedikit dan tidak stabil. Sabun cair ekstrak daun jambu biji dan minyak zaitun memiliki masing-masing kestabilan busa dengan persentase 60 – 100% yang dihitung dari selisih tinggi busa awal dan akhir selama 10 menit (Widyasanti, 2017).

Kesimpulan

Dari ke empat Formula sediaan sabun mandi cair ekstrak daun jambu biji untuk F0 tidak memenuhi syarat uji iritasi basis sabun dan F1 (ekstrak 1 gram) memenuhi syarat uji Organoleptis, uji pH, uji stabilitas busa, Uji iritasi memenuhi karakteristik sabun cair . Untuk FII (ekstrak 1, 4 gram) tinggi busanya tidak stabil dan belum memenuhi syarat stabilitas busa dan untuk FIII (ekstrak 1,8 gram) memiliki pH sabun dengan rentang yang tinggi dan belum memenuhi standar SNI pH yaitu 9-11.

Ucapan Terima Kasih

kepada Jurusan Farmasi Stikes Muhammadiyah Ciamis atas bantuan tempat dan alat yang mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Apriana Rohman (2015) Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Shampo Makalah S Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Asti, (2018). 'Mutu Sabun Transparan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica L.*) setelah Penambahan Sukrosa. Universitas sebelas mamar ,
3. Chand, (2017) Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.
4. Ditjen POM. (2020) Farmakope Indonesia Edisi VI. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2019). KeputusanMentri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 661/MENKES/SK/VII/2019tentang persyaratan Obat Tradisional. Jakarta: Departemen KesehatanRepublik Indonesia.
6. Eko Budi Minarno, (2015) Skrining fitokimia dari senyawa metabolit sekunder buah jambu biji merah (*psidium guajava l.*)
7. Eka (2021)Pembuatan sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan aloe vera sebagai antiseptik menggunakan metodecoldproces._ Universitas muhammadiyah jakarta
8. Muhamad daud (2018)_ Pengaruh perbedaan metode ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun jambu biji (*psidiium guajava L*)._ program studi farmasi universitas islam bandung
9. Oktiarni, Dwita (2019) Pemanfaatan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guava L*) , Daun Dewandaru (*Eugenia uniflora*), dan Daun Rosella(*Hibiscus sabdariffa L*) Sebagai Pewarna Alami Tekstil

PadaKainKatun Dengan Mordan Belimbing Wuluh. In: Prosiding Seminar Nasional dalam rangka Semirata BKS-PTN Wilayah Barat BidangMIPATahun FMIPA Universitas Negeri Medan, Medan, pp.109 -114

10. Rohmawati (2015) Formulasi Gel Antioksidan Ekstrak Daun jambuBiji (Psidium guajava L) dengan Menggunakan Aquapec HV-505. Skripsi. Jurusan Farmasi FMIPA Unpad
11. Sitti Rahmatullah (2018) Formulasi sabun mandi dengan minyak buahapel (*Malus Domestica*) sebagai sabun kecantikan._StikesMuhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia
12. Wibowo ,(2019) Tentang Sabun Mandi Cair.Jakarta: Dewan Standardisasi Nasional.
13. Widyasanti, (2017)Pembuatan Sabun Padat Transparan Menggunakan Minyak Kelapa Sawit (Palm Oil) dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak The Putih (*Camellia sinensis*). Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol.5, No.3. Hal. 125-136.