



Pembuatan Dan Uji Mutu Fisik Sediaan Toner Wajah Infusa Daun Belimbing Wuluh (*Avverhoa Bilimbi L.*)

Yusriyani*¹, Syarifuddin K.A.², Siti Qomariah²

Akademi Farmasi Yamasi Makassar

Email: yusriyani1969@gmail.com

² Ilmu Kimia, Farmasi/Universitas Pancasakti Makassar

Email : syarieef.ka@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received: 25-07

Revised: 14-08

Accepted: 19-08

Abstract. Facial toner research has been carried out using samples of starfruit leaves (*Avverhoa Bilimbi L.*) originating from Pinrang, South Sulawesi. The research was carried out with the aim of knowing the manufacture and quality testing of facial toner preparations from the infusion extract of starfruit leaves (*Avverhoa bilimbi L.*). Simplisia starfruit leaves are extracted using the infusion method. This formula is made with a base (without extract) and concentrations of 10%, 20% and 30%. Physical quality tests carried out on facial toner preparations are organoleptic tests, pH tests, homogeneity tests and irritation tests. Organoleptic Results F₀, F₁, F₂, F₃ have liquid form, characteristic odor and are brown in color. The results of the pH test, homogeneity test and irritation test on the 10 panelists met the requirements because there was no irritation, itching or swelling on the skin.

Abstrak. Telah dilakukan penelitian toner wajah menggunakan sampel daun belimbing wuluh (*Avverhoa Bilimbi L.*) yang berasal dari pinrang, sulawesi selatan. Penelitian dilakukan dengan tujuan Untuk mengetahui pembuatan dan uji mutu sediaan toner wajah dari ekstrak infusa daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*). Simplisia daun belimbing wuluh di ekstraksi menggunakan metode infusa. Formula ini dibuat dengan basis (tanpa ekstrak) dan konsentrasi 10%, 20%, dan 30%. Pengujian mutu fisik yang dilakukan pada sediaan toner wajah adalah uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas dan uji iritasi. Hasil Organoleptik F₀, F₁, F₂, F₃ memiliki bentuk cairan, bau khas dan berwarna coklat. Hasil uji pH, uji Homogenitas, dan Uji iritasi pada 10 panelis memenuhi persyaratan karena tidak timbulnya

iritasi, gatal maupun bengkak pada kulit.

Keywords:

Mutu fisik
Toner wajah
Belimbing wuluh

Corresponden author:

Email: xxxx@gmail.com

PENDAHULUAN

Di Indonesia jerawat merupakan penyakit umum yang terjadi Berdasarkan data World Health Organization (WHO) dinyatakan bahwa 20% Wanita memiliki jerawat parah yang dapat berakibatkan fisik dan mental serta meninggalkan bekas parut pada wajah. Diketahui bahwa 12% Masalah jerawat muncul pada umur 25 tahun pada wanita dan pria 5%, Pada usia 45 tahun sebanyak 5% pada wanita maupun pria.(Syahputra et al., 2021)

Jerawat merupakan salah satu penyakit kulit yang selalu mendapatkan perhatian dan cukup merisaukan karena berhubungan dengan kepercayaan diri seseorang yang ditandai dengan adanya peradangan baik terbuka maupun tertutup seperti komedo, postula, papula maupun nodul. Jerawat dapat muncul pada semua usia, tetapi dipengaruhi dengan beberapa faktor yang dapat memicu terjadinya jerawat, seperti makanan, aktifitas fisik meningkat, penggunaan kosmetik yang salah, penggunaan obat, stress dan kondisi kulit wajah yang terinfeksi dengan bakteri (*Propionibacterium acnes*) (Sahputri, 2021).

Kerusakan kulit akibat jerawat dapat dicegah dengan menghindari kosmetik yang mengandung bahan kimia yang berbahaya bagi kulit wajah, sebaliknya sebelum terjadinya kerusakan kulit wajah tersebut gunakan kosmetik ataupun perawatan secara herbal. Perawatan secara herbal berasal dari tanaman yang berkhasiat, kulit membutuhkan perawatan agar bersih, sehat dan bebas dari jerawat. Perawatan kulit herbal sangat populer saat ini karena menggunakan bahan alami, memiliki sedikit efek samping, dibandingkan dengan kimia maupun sintesis.

Toner wajah merupakan kosmetik yang berbentuk cairan yang digunakan untuk membersihkan kotoran dan sisa sisa makeup yang masih menempel di wajah dan digunakan juga sebagai penyegar. Toner digunakan setelah pembersih dan sebelum pelembab wajah, Salah satu tanaman di indonesia yang dapat dijadikan sebagai face toner adalah daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi* L). Daun belimbing wuluh mengandung beberapa zat aktif yang berperan sebagai anti bakteri, Senyawa-senyawa kimia tersebut diantaranya Flavonoid, Glukosida, Tanin, Asam Format, Asam Sitrat, dan beberapa mineral terutama kalsium dan kalium, Dimana salah satu fungsi dari flavonoid dan tanin dapat berfungsi sebagai obat yang dapat menyembuhkan penyakit infeksi bakteri seperti *Propionibacterium acnes* (Afifi et al., 2018).

Tujuan penelitian adlah Untuk mengetahui pembuatan dan uji mutu sediaan toner wajah dari ekstrak infusa daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi* L).

METODE

1. Jenis Penelitian.

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen laboratorium . Dengan melakukan pembuatan dan uji mutu fisik sediaan toner wajah ekstrak infusa daun belimbing wuluh wuluh (*Avverhoa bilimbi* L).

2. Alat-alat.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gelas ukur (Pyrex), Erlenmeyer (Pyrex), Gelas Kimia (Pyrex), Cawan porselin, pipet tetes, panci infusa, sendok tanduk, pH meter (Hanna), Pengorek, timbangan analitik (Osuka), pengaduk, penangas air, baskom, lumpang dan stamper dan wadah botol.

3. Bahan-bahan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Daun belimbing wuluh, polisorbate 80, gliserin, metilparaben, aquadest, kertas perkamen, tissue, Kertas pH dan aluminium foil.

4. Prosedur Penelitian

Pembuatan Simplisia Daun Belimbing Wuluh Sampel daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*) diambil di Kelurahan Pacongang Kecamatan Sawitto Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan dari pohon secukupnya kemudian disortasi basah yaitu pemisahan simplisia dari tanah, kerikil serta pengotor lainnya kemudian dicuci di air mengalir hingga bersih pada daun-daun tersebut. Sampel yang telah dicuci dikeringkan kemudian dilakukan penyerbukan dengan blender hingga halus dan diayak menggunakan ayakan, dimasukkan kedalam wadah dan sampel siap digunakan.

5. Pembuatan Simplisia Daun Belimbing Wuluh

Sampel daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*) diambil dari pohon secukupnya kemudian disortasi basah yaitu pemisahan simplisia dari tanah, kerikil serta pengotor lainnya kemudian dicuci di air mengalir hingga bersih pada daun-daun tersebut. Sampel yang telah dicuci dikeringkan kemudian dilakukan penyerbukan dengan blender hingga halus dan diayak menggunakan ayakan, dimasukkan kedalam wadah dan sampel siap digunakan.

6. Pembuatan Ekstrak

Infusa Daun Belimbing Wuluh Pembuatan Ekstrak daun belimbing wuluh menggunakan metode infusa. Disiapkan alat dan bahan, Ditimbang daun belimbing wuluh yang telah diserbukkan sebanyak 10 g untuk konsentrasi 10% kemudian dimasukkan kedalam bejana infusa dengan aquadest. Panaskan hingga suhu mencapai 90°C hingga 15 menit untuk proses mengekstraksi, Serkahi setelah dingin menggunakan kain flannel dan infusa siap digunakan, lakukan prosedur kerja yang sama untuk konsentrasi 20% dan 30%.

7. Formula Sediaan :

No.	Bahan	Konsentrasi				Fungsi
		F0	F1	F2	F3	
1	Ekstrak Daun Belimbing	0	10%	20%	30%	Zat Aktif
2	Gliserin	25	25	25	25	Pelembab
3	Tween 80	1,5	1,5	1,5	1,5	Pelarut
4	Nipagin	0,02	0,02	0,02	0,02	Pengawet
5	Greentea	qs	qs	qs	Qs	Pengaroma
6	Aquadest	Add	Add	Add	Add	Pelarut
		100	100	100	100	

Keterangan :

F0 : Formula tanpa mengandung ekstrak (Basis)

F1 : Formula dengan infusa daun belimbing wuluh konsentrasi 10 %

F2 : Formula dengan infusa daun belimbing wuluh konsentrasi 20 %

F3 : Formula dengan infusa daun belimbing wuluh konsentrasi 30 %

8. Pembuatan Sediaan Toner Wajah.

Di siapkan alat dan bahan sesuai dengan formula, kemudian dimasukkan tween 80 kedalam lumpang lalu dikembangkan dengan air panas sebanyak 5 ml aduk hingga homogen, kemudian dimasukkan nipagin, dan gliserin lalu ditambahkan infusa daun belimbing sesuai konsentrasi formula hingga volumenya 100 ml dan ditambahkan pengaroma greentea sebanyak 1 tetes aduk hingga homogen dan dimasukkan kedalam wadah. Ulangi prosedur kerja sesuai dengan formula.

9. Uji Mutu Fisik Sediaan Toner Wajah.

a. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptis dilakukan untuk melihat tampilan fisik sediaan dengan cara pengamatan menggunakan indra seperti bau, tekstur, warna dan bentuk dari sediaan(Noor et al., 2023).

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan cara mengamati partikel dalam sediaan secara visual untuk mengetahui adanya partikel tercampur secara homogen atau tidak homogen. Pengujian dilakukan dengan mengambil toner dimasukkan kedalam gelas kimia dan diamati susunan partikel kasar yang terdapat pada sediaan toner tersebut (Noor et al., 2023).

c. Uji pH

Pengujian ini dilakukan dengan menyiapkan pH meter kemudian dimasukkan ph meter kedalam wadah yang berisi sediaan toner, lalu tunggu hingga warna berubah, pengujian dilakukan tiap formulasi (Noor et al., 2023).

d. Uji Iritasi

Pengujian ini dilakukan dengan menotolkan sediaan toner pada kapas wajah lalu diusapkan pada 10 panelis berusia 20 – 25 tahun bagian bawah telinga kanan kemudian setelah 30 menit untuk mengetahui terjadinya reaksi seperti kemerahan, pembengkakan, dan gatal pada kuli (Saputri & Hutahaen, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji Organoleptik :

Pemeriksaan	Pengamatan			
	Fo	F1	F2	F3
Bentuk	Cair	Cair	Cair	Cair
Warna	Putih jernih	Coklat muda, jernih	Coklat muda, jernih	Coklat tua, jernih

Bau	Bau khas	Bau khas	Bau khas	Bau khas
------------	----------	----------	----------	----------

2. Uji Homogenitas :

Homogenitas				Parameter	Keterangan
Fo	F1	F2	F3		
Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen, tidak terdapat butiran kasar	Memenuhi persyaratan

3. Uji Iritasi :

Panelis	Pengamatan Uji Iritasi				Keterangan
	Fo	F1	F2	F3	
1	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
2	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
3	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
4	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
5	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
6	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
7	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
8	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
9	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan
10	-	-	-	-	Memenuhi persyaratan

4. Uji pH :

Fo	pH			Parameter	Keterangan
	F1	F2	F3		
5	5	5	5	4,2 – 6,5	Memenuhi persyaratan

Pembahasan

Telah dilakukan penelitian pembuatan toner wajah dari ekstrak infusa daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembuatan serta standar mutu fisik sediaan Toner wajah. Penelitian ini menggunakan daun belimbing wuluh kemudian diekstraksi menggunakan metode panas yaitu infusa dengan pelarut aquadest, proses infusa dilakukan dengan cara ditimbang daun belimbing wuluh yang telah diserbukkan, kemudian dimasukkan kedalam bejana infusa dengan aquadest. Panaskan hingga suhu mencapai 90° C hingga 15 menit kemudian Saring dan dimasukkan kedalam wadah.

Pembuatan sediaan toner wajah dibuat dengan 4 formula yaitu: F0 (Basis/ tanpa ekstrak), F1 (Infusa 10%), F2 (Infusa 20%), F3 (Infusa 30%) dengan penambahan bahan lain seperti tween 80 digunakan sebagai surfaktan karena memiliki Tingkat toksisitas yang rendah dan banyak digunakan dalam produk kosmetik (Rowe, 2009). Nipagin berfungsi sebagai pengawet yang membantu mencegah pertumbuhan bakteri serta mikroorganisme dalam

produk kosmetik, gliserin berfungsi sebagai humektan yang mampu mengikat air dan dapat menjaga kelembapan kulit dan aquadest sebagai pelarut.

Sediaan toner yang ideal adalah toner yang memiliki larutan yang jernih, tidak menyebabkan iritasi pada kulit, tidak lengket, serta memiliki aroma dan warna yang menarik, memberikan kesan segar serta stabil. Pengujian Organoleptik dilakukan untuk mengetahui tampilan luar dari sediaan toner tersebut. Parameter pengujian organoleptik sediaan toner wajah yaitu bentuk atau tekstur, warna, dan bau. Pada pengujian ini didapatkan hasil larutan cair jernih, berwarna coklat kemudian memiliki bau khas greentea, bau ini disebabkan karena penambahan pengaroma greentea bertujuan untuk memberi aroma harum pada sediaan toner.

Pada pengujian homogenitas keempat formula toner menunjukkan bahwa sediaan toner tersebut homogen tercampur merata, tidak terdapat partikel kasar sehingga tampak jernih. Sediaan toner wajah yang bagus menunjukkan pada semua bahan yang digunakan tercampur baik.

Derajat keasaman atau pH merupakan parameter kimiawi untuk mengetahui sediaan toner yang dihasilkan bersifat asam atau basa. Hasil pada pengujian toner keempat formulasi yaitu pH 5 menunjukkan bahwa pH tersebut memenuhi persyaratan pH kulit wajah yaitu 4,2 -6,5. pH yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kulit menjadi kering serta gatal dan pH yang terlalu rendah dapat menyebabkan kulit menjadi iritasi. Pengujian tersebut dilakukan dengan pH meter.

Pada pengujian iritasi dilakukan untuk mengetahui reaksi yang terjadi pada kulit terhadap sediaan toner seperti kemerahan, pembengkakan, dan gatal. Pengujian ini dilakukan kepada 10 panelis dengan menotolkan sediaan toner pada kapas wajah lalu diusapkan pada bagian bawah telinga selama 30 menit. Pada pengujian iritasi ini dihasilkan bahwa sediaan toner tidak menimbulkan reaksi seperti iritasi, kemerahan maupun gatal pada 10 panelis yang berarti toner wajah tersebut memenuhi persyaratan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Ekstrak infusa daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dapat dibuat dalam sediaan toner wajah dan toner ekstrak infusa daun belimbing wuluh dengan konsentrasi F0, F1, F2, dan F3 telah memenuhi uji mutu fisik seperti memiliki tampilan hasil larutan cair jernih, berwarna coklat kemudian memiliki bau khas greentea, memiliki Ph 5, Homogen, dan tidak mengiritasi kulit.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disarankan para peneliti selanjutnya untuk melakukan pengujian lebih lanjut.

DAFTAR RUJUKAN

Afifi, R., Erlin, E., Rachmawati, J., & Erlin, R. (2018). *UJI ANTI BAKTERI EKSTRAK DAUN BELIMBING WULUH (Averrhoa bilimbi L) TERHADAP ZONA HAMBAT BAKTERI JERAWAT Propionibacterium acnes SECARA IN VITRO*. 10, 10–17. <https://doi.org/10.25134/quagga.v10i1.803>. Abstrak

- Noor, M., Malahayati, S., Nastiti, K., & Mulia, U. S. (2023). *FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN TONER WAJAH EKSTRAK BUAH PARE (Momordica charantia L) SEBAGAI ANTI FORMULATION AND STABILITY TEST FOR FACIAL TONER PREPARATIONS BITTER GOURD EXTRACT (Momordica charantia L) AS ANTI-ACNE WITH VARIATIONS OF SURFACTAN*. 5(1), 5–6.
- Sahputri, V. M. (2021). *KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA*. 29(1).
- Saputri, R. K., & Hutahaen, T. A. (2023). *UJI ANTIOKSIDAN DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN TONER EKSTRAK DAUN BINAHONG MERAH (Anredera cordifolia)*. 3(2), 438–445.
- Syahputra, A., Anggreni, S., & Handayani, Y. (2021). *PENGARUH MAKANAN AKIBAT TIMBULNYA ACNE VULGARIS (JERAWAT) PADA MAHASISWA IV(I)*, 75–82.