



PEMANFAATAN WATER AROMATIK/HYDROSOL DAUN TORBANGUN (*Plectranthus amboinicus* L) DALAM FORMULASI *FACE TONER*

Hilmarni¹, Fitri Afriyeni², Dwi Mulyani³

^{1,2,3}, Akademi Farmasi Imam Bonjol

Email korespondensi : hilmarniafzan@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman daun torbangun (*Plectranthus amboinicus*. L) merupakan tanaman yang dapat tumbuh liar. Tanaman ini memiliki berbagai senyawa bioaktif, diantaranya senyawa fenolik, kumarin, flavonoid, alkaloid, dan juga mengandung minyak atsiri. Daunnya memiliki aroma yang khas sehingga disebut tanaman aromatik. Hidrosol adalah cairan minyak atsiri yang bercampur dengan air secara kuat dengan air sehingga warnanya mulai dari kuning hingga mendekati jernih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hydrosol daun torbangun dapat di formulasikan ke dalam *face toner* dengan membedakan konsentrasi hidrosol daun torbangun. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa hydrosol daun torbangun dapat diformulasikan dalam *face toner* yang memenuhi persyaratan uji pH yaitu 6, dan semua formula *face toner* tidak mengiritasi. Dari uji hedonic diperoleh kesukaan terhadap aroma dan warna FIII sebanyak 30%, sedangkan untuk kesukaan terhadap tekstur FIII sebanyak 50% dari jumlah responden.

Kata Kunci : Daun Torbangun, Hidrosol, Face toner

UTILIZATION OF AROMATIC WATER/HYDROSOL LEAF TORBANGUN (*Plectranthus amboinicus* L) IN FACE TONER FORMULATION

ABSTRACT

Torbangun leaf plant (Plectranthus amboinicus. L) is a plant that can grow wild. This plant has various bioactive compounds, including phenolic compounds, coumarins, flavonoids, alkaloids, and also contains essential oils. The leaves have a distinctive aroma so they are called aromatic plants. Hydrosols are volatile oil liquids that mix with water strongly with water so that the color starts from yellow to close to clear. The purpose of this study was to determine whether torbangun leaf hydrosol can be formulated into a face toner by differentiating the concentration of torbangun leaf hydrosol. From the results of the study, it was found that the hydrosol of torbangun leaves can be formulated in a face toner that meets the requirements of the pH test, namely 6, and all face toner formulas are not irritating. From the hedonic test, it was obtained that 30% of the respondents liked the aroma and color of FIII, while 50% of the respondents liked the texture of FIII.

Keywords: *Torbangun leave, hydrosol, face toner*

PENDAHULUAN

Tanaman daun torbangun (*Plectranthus amboinicus*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh liar, merupakan tanaman potensial dan bermanfaat karena memiliki komponen gizi dan memiliki berbagai senyawa bioaktif, diantaranya senyawa fenolik, kumarin, flavonoid, alkaloid, dan juga mengandung minyak atsiri (Gurning, 2015). Daunnya memiliki aroma yang khas sehingga disebut tanaman aromatik. (Siregar, 2020).

Dalam penarikan minyak atsiri daun torbangun diperoleh minyak dan air penyulingan yang dikenal dengan hydrosol. Hydrosol merupakan cairan emulsi dari minyak yang terikat oleh molekul air (Khazanah, 2015). Hydrosol merupakan hasil samping dari destilasi yang biasanya dibuang sebagai limbah karena nilai jual lebih rendah dari produk utamanya yaitu minyak atsiri, hydrosol masih mengandung minyak atsiri sekitar 0,2% yang masih dapat dimanfaatkan menjadi produk-produk bernilai jual tinggi seperti pengembangan produk

kecantikan *face toner*, Siregar (2020) telah melakukan studi pemanfaatan water aromatic/hydrosol sereh wangi dalam pembuatan kosmetik *face toner*.

Face toner adalah cairan yang dapat membersihkan kotoran atau sisa-sisa make up yang masih menempel di wajah dan sebagai penyegar. Penggunaan *face toner* yaitu setelah pembersih dan sebelum pelembab wajah (Liao *et al.*, 2011). *Face toner* tidak hanya dapat menghilangkan kotoran atau membersihkan kulit wajah tetapi juga dapat menghilangkan minyak berlebih pada wajah tanpa mengeringkan kulit yang sensitif (Alvianiari, 2019). Untuk formula *face toner* terdiri dari : air atau campuran air dengan alkohol (sebagai pelarut), asam atau basa (pH adjuster), pengawet, bahanaktif, pewarna, pewangi, dan humektan (Gobalakrishnan *et al.*, 2014).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian pemanfaatan water aromatic/hydrosol torbangun (*Plectranthus amboinicus*) dalam pembuatan kosmetik *face toner*. Metode yang digunakan yaitu destilasi. Diharapkan dari penelitian didapatkan formulasi *face toner* hydrosol daun torbangun yang baik dapat membersihkan kulit, penyegar, memiliki aroma yang khas serta dapat dijadikan alternatif *face toner* berbahan dasar alam.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan adalah seperangkat alat destilasi, aluminium foil, termometer, gelas ukur, tabung reaksi, spatel, pisau, botol penampung hydrosol, gunting, kapas, kertas pH, batang pengaduk, kertas saring, pipet tetes, timbangan, botol kemasan hydrosol, daun torbangun segar, nipagin, nipasol, gliserin, tween 80, propilenglikol, aguadest

Pengambilan hidrosol daun Torbangun

Daun torbangun (*Plectranthus amboinicus*) diambil di AKFAR IB Bukittinggi, dicuci bersih sebanyak 1,2 kg dan dirajang kasar kemudian dimasukkan kedalam labu destilat, ditambahkan aguadest 200 ml kemudian dipanaskan dengan api kecil. Hidrosol ditampung selama proses destilasi. Destilasi dihentikan ketika volume dari minyak atsiri yang diperoleh

terlihat sudah konstan (tetap), minyak atsiri hasil destilasi dikeluarkan dan ditampung (Gurning, 2015).

Tabel I. Formulasi face toner hydrosol daun Torbangun

| No. | Nama bahan | F0 | F1 | FII | FIII |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. | Nipagin | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 2. | Nipasol | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 3. | Gliserin | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 4. | Propilenglikol | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5. | Tween 80 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 6. | Hydrosol | | 30 ml | 40 ml | 50 ml |
| 7. | Aquadest | Ad 100 ml | Ad 100 ml | Ad 100 ml | Ad 100 ml |

Sumber: *Cosmetic formulation as skin care product & handbook pharmaceutical excipient*

Pembuatan formula face toner daun torbangun

Timbang nipagin dan nipasol, kemudian larutkan dengan aquadest., aduk ad homogen. Ukur gliserin, propilenglikol, tween 80, masukkan ke dalam campuran larutan yang tadi. Tambahkan hydrosol daun torbangun, kemudian tambah sisa aquadest aduk hingga homogen. Masukkan ke dalam wadah (Khansa dkk., 2015).

Evaluasi Face Toner

1. Uji organoleptik

Pengujian dilakukan terhadap warna, bentuk, aroma, homogenitas terhadap formula yang dihasilkan.

2. Uji pH

Uji derajat keasaman (pH) hidrosol diukur menggunakan indikator pH universal.

3. Uji iritasi

Dilakukan langsung pada manusia dengan cara sediaan dioleskan pada lengan bagian dalam, setelah 24 jam diamati gejala yang timbul seperti bekak, kemerahan dan gatal-gatal pada kulit. Setelah 24 jam tidak terjadi reaksi kulit yang tidak diinginkan maka kosmetik tersebut dapat digunakan (Wasitaatmadja, 1997).

4. Uji hedonik

Uji hedonik /uji kesukaan sediaan face toner dengan memperhatikan aroma, warna serta tekstur dengan cara disemprotkan. Pemeriksaan dilakukan terhadap sediaan yang dibuat dan disemprotkan pada wajah . Uji dilakukan pada 20 panelis yang biasa memakai face toner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari penelitian pemanfaatan water aromatic/hydrosol torbangun (*Plectranthus amboinicus*) dalam pembuatan kosmetik *face toner* didapatkan hasil yaitu :

1. Sampel yang digunakan adalah daun Torbangun (*Plectranthus amboinicus*) segar yang diambil di Bukittinggi sebanyak 1,2 kg. Sampel dirajang kasar lalu di destilasi. Dari proses destilasi daun torbangun yang dilakukan, diperoleh hydrosol sebanyak 1.18 L. Hydrosol berupa cairan , berwarna agak keruh, berbau khas.
2. Pemeriksaan organoleptis formula, semua formula memiliki cairan bening dan dari pemeriksaan organoleptis, semua formula memiliki bentuk yang homogen, dari pemeriksaan aroma F0 tidak memiliki aroma yang khas sedangkan F1-F3 memiliki aroma yang khas.
3. Dari pemeriksaan pH yang dilakukan pada minggu 1 sampai minggu ke minggu 4, F0 sampai FIII didapatkan pH nya 6 dan semua formula tidak mengiritasi.
4. Dari hasil uji hedonik didapatkan :
 - Aroma

- F0 : sangat tidak suka 10%, tidak suka 35% , biasa saja 30%
- FI : sangat tidak suka 5%, tidak suka 5%, biasa saja 40%, agak suka 30%, suka 10%, sangat suka 10%
- FII : sangat tidak suka 5%, biasa saja 25%, agak suka 35%, suka 35%
- FIII : tidak suka 10%, agak tidak suka 5%, biasa saja 30%, agak suka 15%, suka 30%, sangat suka 10%
- Warna
 - F0 : agak tidak suka 5%, biasa saja 25%, agak suka 25%, suka 25%, sangat suka 20%
 - FI : agak tidak suka 5%, biasa saja 25%, agak suka 25%, suka 25%, sangat suka 20%
 - FII : agak tidak suka 5%, biasa saja 10%, agak suka 30%, suka 30%, sangat suka 25%
 - FIII : biasa saja 25%, agak suka 15%, suka 35%, sangat suka 25%
- Tekstur
 - F0 : tidak suka 5%, agak tidak suka 5%, biasa saja 20%, agak suka 25%, suka 40%, sangat suka 5%
 - FI : tidak suka 5%, agak tidak suka 10%, biasa saja 20%, agak suka 25%, suka 50%
 - FII : tidak suka 5%, agak tidak suka 10%, biasa saja 20%, agak suka 15%, suka 50%
 - FIII : tidak suka 5%, agak tidak suka 5%, biasa saja 25%, agak suka 10%, suka 50%, sangat suka 5%. Lampiran 3 tabel 3, lampiran 4 grafik 2.

Pembahasan

Pada penelitian ini digunakan hydrosol daun torbangun sebagai pewangi. Daun torbangun yang segar diambil di Bukittinggi, Provinsi Sumatera Barat diketahui daun torbangun memiliki nama spesies (*Plectranthus amboinicus*) yang sebelumnya sudah dilakukan Uji Identifikasi sampel di Herbarium Universitas Andalas. Sampel sebanyak 1,2 kg dirajang kemudian di masukkan kedalam wadah

destilat dengan penambahan aquadest 200 ml, kemudian sampel di destilasi dengan cara destilasi uap.

Formulasi face toner dibuat dalam bentuk 4 formula yaitu formula 0 (basis), formula 1, formula 2, dan formula 3 dengan menggunakan bahan-bahan seperti metil paraben, propil paraben, Propilenglikol, gliserin, tween 80, dan aquadest. Perbedaan antara 4 formula tersebut terletak pada perbedaan konsentrasi hydrosol daun torbangun sebagai bahan pewangi. Pada penelitian ini metil paraben dikombinasi dengan propil paraben dapat meningkatkan efeknya terhadap bakteri dan jamur (Harmely F dkk., 2014). Tween 80 digunakan sebagai surfaktan karena memiliki toksisitas rendah sehingga banyak digunakan dalam industri makanan, kosmetik dan formula obat oral (Rowe *et al.*, 2009). Gliserin 10% dan Propilenglikol 10% digunakan sebagai Humektan. Dan aquadest digunakan sebagai pelarut.

Untuk formula *face toner* terdiri dari : air atau campuran air dengan alkohol (sebagai pelarut), asam atau basa (pH adjuster), pengawet, bahan aktif, pewarna, pewangi, dan humektan (Gobalakrishnan *et al.*, 2014). Salah satu bahan untuk membuat face toner yaitu pewangi, daun torbangun memiliki aroma yang khas sehingga disebut tanaman aromatic (Siregar, 2020). Selain daunnya yang memiliki aroma yang khas, didalam hydrosol yang masih memiliki kandungan minyak atsiri daun torbangun yaitu golongan senyawa yang memiliki potensi dalam pemanfaatannya sebagai antibakteri, antijamur, antioksidan, antimikroba, antikanker dan antifungi (Gurning, 2015).

Sediaan *face toner* yang ideal yaitu larutan jernih, tidak menyebabkan iritasi pada kulit, tidak memberikan kesan lengket, aroma dan warna yang sesuai dan menarik, memberikan kesan segar pada kulit, stabil. Pengujian organoleptis yang telah dilakukan di dapatkan hasil semua formula memiliki bentuk cairan , sediaan *face toner* daun torbangun berwarna bening, tetapi sedikit lengket di kulit, serta memiliki bau yang khas dari hydrosol daun torbangun kecuali untuk F0 tidak memiliki aroma karena tidak ditambahkan hydrosol daun torbangun.

Pengujian pH dilakukan untuk melihat sediaan aman atau tidak untuk digunakan pada kulit. *Face toner* juga berfungsi untuk menyeimbangkan pH kulit wajah yang cenderung basa akibat sabun pembersih, jika pH dibawah 4,5 atau

terlalu asam akan mengakibatkan iritasi pada kulit dan jika terlalu basa dapat mengakibatkan kulit kering atau bersisik (Sulastri dan Chaerunisaa, 2016). Sehingga *face toner* harus memiliki pH dalam rentang pH kulit wajah yang berkisar antara 4,5-8,0 (Nurjanah dkk., 2018). Setelah dilakukan pengujian pH terhadap F0-FIII selama 4 minggu menunjukkan bahwa pH *face toner* daun torbangun 6.

Evaluasi uji iritasi kulit dilakukan dengan cara, mengoleskan sediaan pada lengan bagian dalam panelis lalu dibiarkan selama 24 jam (Wasitaatmadja, 1997) karna iritasi ditandai dengan bintik merah atau gatal-gatal pada kulit. Hasil dari pengujian iritasi F0-FIII tidak mengalami iritasi pada kulit.

Pengujian hedonik dilakukan untuk mengetahui kesukaan atau ketidak sukaan terhadap suatu produk, suka atau tidaknya mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, dalam penelitian ini skala yang digunakan yaitu 1-7. Untuk kriteria panelis yang dipilih adalah panelis konsumen, panelis konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang yang tergantung pada target pemasaran suatu komoditi. Panelis ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan daerah atau kelompok tertentu (Setyaningsih dkk., 2010).

Setelah dilakukan evaluasi selama 4 minggu, maka hasil evaluasi *face toner* daun torbangun meliputi pengujian organoleptis, uji iritasi, dan uji hedonik telah sesuai dengan standar.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hydrosol daun torbangun dapat dimanfaatkan sebagai pewangi dalam pembuatan *face toner*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Akademi Farmasi Imam bonjol yang telah memberikan kami dukungan untuk terlaksananya penelitian ini, kemudian ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviniari, D.M.2019. Uji Stabilitas Fisik Dan Praklinisface Toner Berbasis Kolagen Dari Kulit Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sp.*) Dan Kitosan, Instituti pertanian bogor.
- Wahyuni D.W, Ekasari.W, Witono, H. P. 2016. Toga Indonesia. In Toga Indonesia.
- Gobalakrishnan, R., Periyasamy, M., Ramesbabu, B. 2014. Antimicrobial potential bioactive constituents from aerial parts of *Vitis setosa* Wall., J. of *Medicinal Plant Research*, 8(11): 454-460.
- Gurning.,K. 2015, Identifikasi Minyak Atsiri Dan Potensi Daun Bangun-Bangun (*Coleus amboinicus*). Universitas negeri Yogyakarta.
- Harmely, F., Deviarny, C., dan Yenni, W,S. 2014. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Edible Film dari Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum americanum L.*) Sebagai Penyegar Mulut. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, (1). 38-47.
- Khansa A., Mardhiyah, 2015. Mutu Fisik Sediaan Toner Kefir. Universitas Farmasi Putra Indonesia Malang.
- Liao W.C and Lien C.Y. 2011. Facial Toner Preparation Using Distilled Fragrant Compounds Of Natural Herbal Plants. *Journal of chemical education*, 88 (4):470-472.
- Nurjanah, Aprilia, B E., Fransiskayana, A., & Rahmawati, M. 2018. Senyawa Bioaktif Rumput Laut dan Ampas The Sebagai Antibakteri dalam Formula Masker Wajah, *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., and Quinn, M. E. 2009. *Handbook Of Pharmaceutical Excipient*, USA : Pharmaseutical Press.
- Siregar, Pranita Ika. 2020. Studi Pemanfaatan Water Aromatic/Hydrosol Sereh Wangi Dalam Pembuatan Kosmetik *Facetoner*. Universitas Negri Yogyakarta.
- Setyaningsih D., Anton A., Maya puspita P. 2010. Analisis Sensori Untuk Industry Pangan dan Agro
- Sulastri, A., & Chaerunisaa, A. Y. 2016. Formulasi Masker Gel *Peel Off* untuk Perawatan Kulit Wajah. *Jurnal Farmaka*.
- Wasitaatmadja, SM. 1997. *Penuntun ilmu kosmetik medic*. Jakarta. Universitas Indonesia Press.