

# MODUL

## FORMULASI SEDIAAN LIQUID FACE TONER EKSTRAK PEGAGAN DAN ROSELA

disusun oleh:  
apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.  
apt. Amanda Marselin, M.Sc



## KATA PENGANTAR

Modul ini disusun sebagai panduan teknis dalam formulasi atau pembuatan sediaan cair *toner* untuk wajah (*face toner*) yang ditujukan untuk penggunaan reguler perawatan kulit wajah setelah proses pembersihan (*cleansing*). Formula yang disajikan dalam modul ini adalah khusus yang mengandung ekstrak bahan alam, yaitu herba pegagan (*Centella asiatica*) dan bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa*) dengan sejumlah bahan tambahan lainnya yang masing-masing memiliki fungsi pendukung dalam sediaan yang dibuat. Modul ini juga menyajikan uraian metode teknis yang digunakan untuk ekstraksi bahan alam yang digunakan.

Tahap-tahap yang dituliskan dalam modul ini disusun berdasarkan kajian preformulasi dan telah dilakukan pengujian formulasi secara eksperimental. Sediaan yang diperoleh dari proses formulasi yang disajikan dalam modul ini adalah untuk tujuan penggunaan jangka pendek (tidak lebih dari 1 bulan), dan tidak untuk penyimpanan jangka panjang.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dan mendukung terbitnya modul ini, khususnya kepada sivitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta. Untuk pengembangan dan perbaikan, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Yogyakarta, Oktober 2020

Penyusun

Kontak:

sari.dianpur@gmail.com

amandamarselin@gmail.com

## DAFTAR ISI

Cover .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Formula .....	1
Ekstraksi .....	1
Fungsi bahan dalam formula .....	2
Formulasi .....	2
Pengemasan .....	3
Daftar Pustaka .....	4

## FORMULASI SEDIAAN FACE TONER MENGANDUNG EKSTRAK PEGAGAN DAN ROSELA

### A. FORMULA

R/ Ekstrak herba <i>Centella asiatica</i>	1
Ekstrak bunga <i>Hibiscus sabdariffa</i>	0,05
Alpha Arbutin	0,005
Disodium EDTA	0,01
Butylene glycol	2
Propylene glycol	2
Citric acid	0,025
TEA	0,05
Sodium hyaluronate	0,00005
Aqua	ad 100

### B. EKSTRAKSI

Serbuk halus simplisia herba pegagan (*Centella asiatica*) atau bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa*) diekstraksi dilakukan dengan metode infundasi (90 °C, 10-15 menit) menggunakan pelarut air, dengan variasi rasio simplisia:pelarut adalah 1:2 hingga 1:10 [1,2]. Optimasi rasio simplisia:pelarut telah dilakukan untuk bunga rosela adalah 1:6 dan untuk herba pegagan adalah 1:10.

Infus disaring saat masih panas menggunakan kain saring dengan ukuran pori halus (30 µm). Kemudian disaring kembali menggunakan kertas saring dengan pori yang sedikit lebih halus (10 µm).

Ekstrak segera digunakan untuk formulasi sediaan *toner*.

### C. FUNGSI BAHAN DALAM FORMULA

Bahan	Fungsi	Ref.
Ekstrak herba <i>Centella asiatica</i>	Natural ingredients	[3]
Ekstrak bunga Hibiscus sabdarriffa	Natural ingredients	[4]
Alpha Arbutin	Rejuvenating, lightening agent	[5]
Disodium EDTA	Antichelating agent	[5]
Butylene glycol	Humectant	[5]
Propylene glycol	Humectant	[5]
Citric acid	Astringent, pH stabilizer - adjuster	[5]
TEA	pH stabilizer - adjuster	[5]
Sodium hyaluronate	Hydrating agent	[5]
Aqua	Primary solvent	[5]

### D. FORMULASI

Tahap-tahap formulasi dilakukan sebagai berikut:

1. Disodium EDTA disiapkan sebagai larutan 5% dalam aqua.
2. Citric acid dan TEA masing-masing disiapkan sebagai larutan 10% dalam aqua.
3. Sodium hyaluronate disiapkan sebagai larutan 0,01% dalam aqua.
4. Disiapkan (ditimbang/diukur) bahan lain sebanyak yang tertera pada formula.

5. Untuk setiap 100 mL sediaan, ke dalam labu takar 100 mL, dimasukkan:
- a) Dimasukkan alpha arbutin, larutkan dengan secukupnya, kurang lebih 1/3 bagian. Homogenkan.
  - b) Ditambahkan ekstrak herba *Centella asiatica* dan ekstrak bunga *Hibiscus sabdariffa*. Homogenkan.
  - c) Ditambahkan 0,1 mL disodium EDTA 5%. Homogenkan.
  - d) Ditambahkan 0,25 mL citric acid 10%. Homogenkan.
  - e) Ditambahkan 0,5 mL TEA 10%. Homogenkan.
  - f) Ditambahkan butylene glycol dan propylene glycol. Homogenkan.
  - g) Ditambahkan 0,5 mL sodium hyaluronate 0,01%. Homogenkan.
  - h) Periksa pH larutan, harus: 5,0 - 6,0.
  - i) Adjust pH dengan citric acid atau TEA untuk mencapai pH yang dipersyaratkan.
  - j) Tambahkan aqua hingga tanda tera 100 mL. Homogenkan.

## **E. PENGEMASAN**

Sediaan yang telah dibuat, dikemas dalam botol kaca frosted dengan tutup pump terbuat dari PET (polyethylene terephthalate). Sediaan disimpan pada suhu sejuk, 8-15 °C dan terlindung dari cahaya matahari.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BPOM RI. Acuan Sediaan Herbal Volume 6. Jakarta : BPOM. 2011.
2. Azwanida, NN. A Review on the Extraction Methods Use in Medicinal Plants, Principle, Strength and Limitation. Med Aromat Plants, 2015, 4 (3): 196.
3. Loreal. Micronized Centella Essence Water. France.
4. Solved. Coconut water: Hibiscus + Rosehip Toner. South Korea.
5. Michalun, MV., dan Dinardo, JC. Milady Skin Care and Cosmetic Ingredients Dictionary Fourth Edition. 2015. New York: Cengage Learning.