

## PEMANFAATAN MINYAK SEREH MENJADI BERMACAM-MACAM PRODUK

Suwarni, A. Ariani Hesti W, Siti Munisih  
Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi "Yayasan Pharmasi" Semarang

### Abstrak

*SEREH atau serai merupakan tanaman herbal yang dikenal dengan aromanya serta rasanya yang wangi dan menyegarkan. Minyak serih wangi merupakan salah satu minyak atsiri komersial Indonesia yang diperoleh melalui proses penyulingan. Akan tetapi, dari minyak serih wangi yang dihasilkan hampir 75% diekspor dalam bentuk minyak kasar sedangkan sisanya digunakan untuk keperluan dalam negeri.*

*Tanaman serai terutama batang dan daun bisa dimanfaatkan sebagai antiseptik membunuh mikroorganisme sehingga dapat diolah menjadi aneka produk sabun kesehatan (sabun cair, sabun padat) dan juga untuk pengusir nyamuk karena mengandung zat-zat seperti geraniol, metil heptenon, terpen-terpen, terpen-alkohol, asam-asam organik, dan terutama sitronelal sebagai obat nyamuk*

*Pelaksanaan Ipteks bagi Masyarakat (IbM) akan bekerja sama dengan Kelompok Usaha Serih wangi dan Minyak Atsiri desa Susuka, Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang dalam memberikan pelatihan, proses pembuatan aneka olahan minyak atsiri (sabun dan linimenta antinyamuk), sistem manajemen dan pemasarannya yang akan dijadikan prioritas dalam pengolahan minyak serih*

*Kata kunci : minyak atsiri, minyak serih, sabun, anti nyamuk*

### PENDAHULUAN

Tanaman serih dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu: serih Lemon atau serih bumbu (*Cymbopogon citratus*) dan serih Wangi atau serih sitronella (*Cymbopogon nardus*). Daerah penanaman dan produksi minyak serih wangi di Indonesia dengan luas area pada tahun 2007 sebesar 19.592,25 ha, terbesar di daerah Jawa, khususnya Jabar dan Jateng dengan pangsa pasar dan produksi mencapai 95% dari total produksi Indonesia. (Data Sbdit Tanaman Atsiri, Dittansim, 2008).

Saat ini banyak pengusaha yang

mencari minyak serai wangi ini karena memang memiliki banyak manfaat dan pemasarannya juga telah berkembang. Serai wangi merupakan produk penting untuk menghasilkan bahan untuk membuat kosmetik dan mempunyai nilai perobatan dan dalam industri, terutama sebagai pewangi sabun, sprays, desinfektans, pestisida nabati, bahan pengilap. Khasiat dan Kegunaan serai wangi biasanya untuk pengobatan tradisional perawatan selepas bersalin namun banyak juga digunakan untuk minyak urut untuk mengatasi masalah kebas, dan perut kembung. Serai wangi menghasilkan

'citronella oil". Minyak sitronela mengandung dua bahan kimia penting sitronelal dan geraniol untuk bahan dasar pembuatan ester-ester seperti hidroksi sitronelal, genaniol asetat dan mentol sintetik yang mempunyai sifat lebih stabil dan banyak di gunakan dalam industri wangi-wangian.

Sereh atau *Cymbopogon citrates* adalah tanaman herbal yang dikenal dengan aromanya serta rasanya yang wangi dan menyegarkan selain digunakan untuk menyedapkan masakan, juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan kulit.

Untuk kosmetika, sereh berfungsi sebagai deodoran, astringent, antibakteri, tonik kulit, penghangat, analgesik, dan penolak serangga. Sehingga bisa digunakan untuk aroma pada pembuatan sabun cuci tangan, sabun batangan maupun penolak serangga

Desa Susukan merupakan salah satu dari 13 desa yang terdapat pada Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang. Potensi kekayaan alam di Susukan adalah pertanian sawah, perkebunan dan perikanan. Selama ini produk minyak atsiri yang sudah diproduksi sejak 2003 hanya sekedar diproduksi minyak atsirinya (minyak sereh, minyak jahe dll). Minyak atsiri tersebut hanya dijual sebagai minyak atsiri

saja tidak diolah menjadi produk lain. Misalnya aneka sabun kesehatan (sabun batangan, sabun cuci tangan, sabun cuci piring) dan liniment (minyak urut), lotion anti nyamuk sehingga kurang memiliki nilai jual. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan akan pemanfaatan minyak atsiri (minyak sereh dan minyak jahe) menjadi produk-produk tersebut.

## METODE PELAKSANAAN

Program I<sub>b</sub>M STIFAR ini pada tahap awal dilaksanakan dalam bentuk persiapan kegiatan yang secara khusus ditujukan untuk menyiapkan segala aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan program secara keseluruhan. Dalam kegiatan persiapan ini beberapa hal yang akan dipersiapkan antara lain adalah:

- 1) Penyusunan dan pembentukan Tim Kerja (Tim I<sub>b</sub>M STIFAR) yang bertugas menangani pelaksanaan kegiatan secara menyeluruh.
- 2) Penyusunan panduan pelaksanaan kegiatan (SOP dan TOR) yang dijadikan sebagai panduan dan acuan pelaksanaan kegiatan oleh semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini.
- 3) Persiapan-persiapan lainnya yang dianggap perlu untuk dilakukan

- a. Sosialisasi program  
Menjelaskan manfaat kopi dan manfaat program pada masyarakat secara langsung yang dilaksanakan di balai warga Susukan
- b. Pembuatan dan pelatihan aneka produk olahan minyak sereh.  
Pelatihan dan pembuatan aneka produk olahan minyak sereh dilakukan di balai warga setelah menimbang beberapa lokasi yang sangat cocok untuk tempat pelatihan.

### Sosialisasi Dan Pelatihan

Pelatihan dan pembuatan aneka produk olahan minyak sereh pada warga dan kelompok tani dilaksanakan pada tanggal 4 September 2016 di Balai Warga Desa Susukan, Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang.

Sosialisasi dan pelatihan ini diikuti oleh 25 orang warga desa dan dibuka oleh Keetua Kelompok. Kegiatan pelatihan ditujukan pada masyarakat peserta guna mendapatkan pengetahuan manfaat dari program hibah IbM ini dan pembuatan aneka produk minyak sereh serta manajemen pengelolaannya.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan



Gambar 3. Pelatihan pembuatan sabun cuci piring.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan sabun batangan.



Gambar 5. Aneka hasil pelatihan oleh kelompok warga

Minyak atsiri yang didapatkan dari proses penyulingan warga dapat dikelola sedemikian hingga menjadi aneka produk olahan yang memiliki nilai jual ekonomi yang tinggi

Untuk tahap awal ini tim pengabdian masyarakat STIFAR dengan didukung oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Dirjen Dikti membantu dalam hal pelatihan pembuatan aneka produk olahan minyak atsiri (sabun cair, sabun batangan maupun liniment), formulasi aneka produk olahan minyak atsiri yang selama ini belum pernah dilakukan. Diharapkan dengan bantuan

alat ini masyarakat khususnya anggota kelompok tani benar-benar dapat memanfaatkan pelatihan dan formulasi aneka produk olahan minyak sereh tersebut sehingga dapat meningkatkan produktivitas masyarakat desa Susukan, Kecamatan Ungaran.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Masyarakat sangat antusias berperan serta dalam pelatihan ini sehingga diharapkan mereka semakin terampil dan berimbas pada meningkatnya produktivitas aneka produk olahan minyak atsiri masyarakat desa Susukan,

Kecamatan Ungaran.

Selama ini masyarakat desa Susukan kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang hanya memproduksi minyak sereh dengan cara destilasi. Setelah didapatkan, minyak atsiri tersebut dijual ke konsumen baik di kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang maupun diluar Kabupaten Semarang. Minyak atsiri sereh yang dihasilkan tersebut sangat disayangkan apabila tidak dimanfaatkan menjadi produk-produk olahan minyak sereh yang memiliki nilai jual antara lain aneka sabun (sabun batangan, sabun cuci tangan, maupun sabun cuci piring atau liniment pengusir serangga/nyamuk).

Beberapa formula yang dibuatkan antara lain :

### **1. Sabun Padat**

Sabun padat dibuat dari emulsi saponifikasi NaOH dengan minyak kelapa pada pemanasan sedang sampai tinggi. (bahan pembuatan NaOH, Minyak kelapa, Minyak zaitun, Minyak Sereh, SLS dan Akuades. Proses pembuatan harus cepat karena emulsi yang dibentuk mudah pecah. Disamping itu setelah terbentuk, sabun tersebut baru dapat digunakan setelah disimpan 1 bulan. Hal ini disebabkan NaOH yang bersifat korosif sehingga bahaya bila dipakai langsung.

### **2. Sabun Transparan**

Sabun transparan lebih kompleks bahannya (Minyak Sereh, Asam stearat, Minyak kelapa, Larutan NaOH 20%, Etanol 96%, Gula pasir, Gliserin, TEA, Asam sitrat, NaCl, Pewarna.

Sabun transparan dibuat dengan pemanasan pada suhu 60-70°C, Pemanfaatan gula pasir dan gliserin digunakan untuk membuat sabun menjadi transparan. Oleh karena itu sangat penting peranan gula dan gliserin. Di samping itu penambahan minyak kelapa harus diperhitungkan karena jika kelebihan minyak kelapa mengakibatkan sabun menjadi mudah mengembun karena menguapnya minyak kelapa

### **3. Sabun cuci tangan**

Pembuatan sabun cair cuci tangan harus diperhatikan komposisinya mengingat bentuk emulsi minyak dalam air (M/A) yang mudah pecah

Bahan-bahan pembuatan sabun cuci tangan antara lain (SLS, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, STTP, Foam Boaster, Gliserin, Air, Parfum/minyak sereh dan Pewarna)

Peranan foam booster disini sangat penting karena untuk menimbulkan busa yang banyak sedangkan untuk tingkat kekentalan maka perlu ditambahkan gliserin. Sedangkan parfum dan pewarna

untuk estetika dan aroma khas minyak sereh.

#### **4. Sabun cuci piring**

Hampir sama dengan sabun cuci tangan formula sabun cuci piring juga menggunakan (SLS, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, STTP, Foam Booster, Air, Parfum/minyak sereh dan Pewarna) hanya saja di sini perlu ditambahkan asam sitrat untuk menghilangkan lemak-lemak yang menempel pada piring atau perkakas rumah tangga lainnya.

#### **5. Krim anti nyamuk**

Krim anti nyamuk dibuat dari basis krim setil alkohol, stearil alkohol, polisorbit, parafin dan pengawet yang kemudian ditambahkan minyak sereh

Bahan Aktif yang digunakan dalam pembuatan *skin lotion* penolak nyamuk adalah minyak sereh. Minyak sereh wangi yang diaplikasikan dalam *skin lotion* penolak nyamuk memiliki berat jenis sebesar 0,8352 pada suhu pengukuran 25°C. kadar sitronellal 5,8% dan kadar geraniol 2,4% lebih rendah dari kadar sitronellal dan geraniol standar. Minyak sereh wangi yang digunakan dalam pembuatan *skin lotion* penolak nyamuk diduga mengandung senyawa senyawa yang lebih sedikit dibanding dengan minyak sereh standar.

#### **6. Gel anti nyamuk**

Gel anti nyamuk minyak sereh dibuat dari campuran minyak sereh, CMC Na, propilen glikol, gliserin dan akuades. Dengan dasar CMC-Na yang dikembangkan dan propilen glikol selanjutnya ditambah minyak sereh sebagai bahan utama

#### **KESIMPULAN**

Dari hasil pelatihan menunjukkan bahwa minyak sereh yang didapat dari proses destilasi uap air dapat diolah menjadi berbagai macam produk yang memiliki nilai jual ekonomi yang lebih baik.(sabun batangan, sabun transparan, sabun cuci tangan, sabun cuci piring, krim anti nyamuk,dan gel anti nyamuk)

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat-Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan- Kemenristek Dikti, LPPM Stifar ‘Yayasan Pharmasi Semarang, Lurah dan Warga Desa Lanjan, Kabupaten Semarang

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Beudokian, P. Z. 1967. *Perfumery and Flavoring Synthetics*. Elsvier Publ., Co., Amsterdam. Boelens, M. H. 1994. *Sensory*

- of Chemical Evaluation of Tropical  
Graas Oil. Perfumer and Flavorist. 29-  
33
- Fradin, MS., Day, JF. 2002. Comparative  
Efficacy of Insect Repellent Against  
Mosquito. The New England Journal  
of Medicine
- Ketaren, S. 1985. Pengantar Teknologi  
Minyak Atsiri. PN Balai Pustaka,  
Jakarta.
- Lemos, T.L.G., F.J .Q. Monte, F.J  
.A.Matos, Alencar, A.A. Craverio,  
R.C.S.B. Barbosa dan E.O. Lima.  
1992. Chemical Composition and  
Antimicrobial Activity of Essential  
Oil from Brazilian Plants. *Fitoterapia*.  
63:3, 266-268
- Mardihusodo, S.J., 2003. Menyasati  
Nyamuk (Diptera: Culicidae) untuk  
tidak kontak dengan manusia,  
Kedokteran Tropis, Edisi 01 PAU-  
UGM: Yogyakarta, Hal. 1-5.
- Schmitt, W. H. 1996. Skin Care Products.  
In : Williams, D. F. and W.H. Schmitt  
(Ed.). 1996. *Cosmetics and Toiletries  
Industry*. 2<sup>nd</sup> Ed. Blackie Academic  
and Professional, London.
- SunSmart. 1998. *Anatomy of The Skin*.  
Journal Cosmetics and Toiletries,  
SunSinart Newyork. Wilkanson, J. B  
and R. J. Moore. 1982. *Harm's  
Cosmeticology*. George Godwin.  
London.
- Syamsuni H. 2006. *Farmasetika dasar dan  
hitungan farmasi*. Jakarta: EGC
- Syamsuhidayat, Sri Sugati, 1991.  
*Inventaris Tanaman Obat Indonesia*,  
Badan LitBangKes DepKes Republik  
Indonesia : Jakarta.
- Wasitaatmaja, 1997. *Penuntun Ilmu  
Kosmetik Medik*. UI Press : Jakarta.