

**FORMULASI LOTION MINYAK ATSIRI HERBA KEMANGI (*Ocimum
basilicum* L.) DARI PROPINSI JAWA BARAT SEBAGAI REPELAN
NYAMUK *Anopheles aconitus* BETINA**

TESIS



Oleh :

PANJI WAHLANTO

12747009

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2017**

**FORMULASI LOTION MINYAK ATSIRI HERBA KEMANGI (*Ocimum
basilicum* L.) DARI PROPINSI JAWA BARAT SEBAGAI REPELAN
NYAMUK *Anopheles aconitus* BETINA**

TESIS

**Diajukan sebagai syarat dalam
Mencapai Gelar Magister Farmasi (M.Farm.)
Program Studi Farmasi (S2)
Program Pascasarjana
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta**

**Disusun Oleh :
PANJI WAHLANTO
127470009**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA**

2017

INTISARI

Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) mengandung senyawa minyak atsiri dengan aroma khas sehingga dapat digunakan sebagai repelan. Salah satu bentuk sediaan yang dapat digunakan adalah lotion. Disisi lain kandungan senyawa minyak atsiri pada kemangi, dipengaruhi oleh tempat tumbuh. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kualitas minyak atsiri herba kemangi (*Ocimum basilicum L.*) di daerah Pangandaran, Ciamis dan Tasikmalaya. Dilihat dari parameter Indeks Bias, Rendeman dan Bobot jenis selain itu juga mengetahui sifat fisik, uji hedonik, efek iritasi dan daya repelan lotion minyak atsiri kemangi.

Penelitian ini dimulai dengan pengambilan sampel dari daerah Pangandaran, Ciamis dan Tasikmalaya. Sampel kemangi (*Ocimum basilicum L.*) didestilasi dengan metode uap air untuk diambil minyak atsirinya. Minyak atsiri tersebut kemudian distandarisasi dengan parameter rendemen, indek bias, bobot jenis, minyak atsiri dengan rendemen terbanyak dipergunakan dalam bentuk sediaan lotion dengan konsentrasi 1,25%; 2,5%; 5%; 10%.

Hasil uji standarisasi minyak atsiri dari Ciamis, Tasikmalaya, dan Pangandaran berturut - turut : nilai rendemen sebesar $(0,51 \pm 0,0141)\%$, $(0,63 \pm 0,0354)\%$, $(0,59 \pm 0,0141)\%$, indeks bias sebesar $(1,485 \pm 0,004)$, $(1,488 \pm 0,003)$, $(1,493 \pm 0,004)$, bobot jenis sebesar $(0,964 \pm 0,0049)$, $(0,956 \pm 0,0050)$, $(0,961 \pm 0,0011)$. Perbedaan konsentrasi minyak atsiri Kemangi (1,25%; 2,5%; 5% dan 10%) mempengaruhi sifat fisik dan uji hedonik dari sediaan *lotion* yang dihasilkan, peningkatan konsentrasi minyak atsiri menyebabkan penurunan viskositas, daya lekat, daya sebar, dan uji hedonik. Konsentrasi lotion 2,5% memiliki daya repelan 90,45% dan tidak mengiritasi kulit manusia.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sediaan *lotion* minyak atsiri kemangi dengan konsentrasi sebesar 2,5% merupakan sediaan *lotion* yang sifat fisik dan uji hedonik terbaik, mempunyai aktivitas sebagai repelan dan tidak mengiritasi kulit manusia.

Kata kunci : Minyak atsiri, Kemangi (*Ocimum basilicum L.*), Repelan, Lotion, GC – MS

ABSTRAC

Basil (kemangi = *Ocimum basilicum L.*) contains atsiri's oil compound with the typical aroma which is can be used as a repelan. One of the substance form that can be used is lotion. In the other hand, the content of the atsiri oil compound in the basil, is affected by the place where it grows. As for the purpose of the research is to acknowledge the atsiri oil's quality of the basil herbal (*Ocimum basilicum L.*) in the region of West Java Provence, is observed from the Bias index parameter, immerson and to acknowledge the atsiri oil's effectivity of the basil herbal (*Ocimum basilicum L.*) as a repelan against the Anopheles mosquito.

The research is began with the taking of the samples from the regions in Pangandaran, Ciamis and Tasikmalaya. The basil's samples (*Ocimum basilicum L.*) are destilated with the water steam method to obtain its atsiri's oil.

The standard result from these three regions within the form of atsiri oil from basil's leaves with its yellow-brownish colour and with its typical scent of basil. The standar result of atsiri's oil from Ciamis' Regency with the immerson's score of (0,51 +/- 0,0141) %, bias' index of (1,485 +/- 0,004), the type weight of (0,964% +/- 0,00049). The immerson result standard of atsiri's oil from Tasikmalaya's Regency with the score of (0,63 +/- 0,0354)%, bias' index of (1,488 +/- 0,003), the type weight (0,956 +/- 0,0050). The immerson result standard of atsiri's oil from Pangandaran's Regency with the score of (0,59 +/- 0,0141)%, bias' index of (1,493 +/- 0,004), the type weight of (0,961 +/- 0,0011) and the content of the basil atsiri's oil compound with GC-MS mehod. The best immerson of atsiri's oil compound from these three regions will be taken to be used as the formulation on the substance of the lotion with the variety of concentration of 1,25%, 2,5%, 5% and 10% on the lotion substance form.

The different of the basil's atsiri oil (1,25%, 2,5%, 5%, and 10%) concentration, affect the physical characteristic and hedonic's test from the lotion substance production result. The lotion substance of basil atsiri's oil possess the best physical karakteristik and hedonic 's test within the concentration of the basil atsiris' oil of 2,5% (F II) and possess the repelan power of 90,45% and does not possess the irritation affect on the surface of human skin.

The conclusion of this research, that is, the lotion substance from the ingredient of basil atsiri's oil with the concentration of 2,5%, is the best physical characteristic and hedonic test of the lotion substance, also possess the activity as a repelan and does not irritate on the surface of human skin.

Keys Words : Atsiri Oil, Basil (*Ocimum basilicum L.*), *Repellent*, *Lotion*, *GC-MS*