

PENOLAK NYAMUK BERBAHAN BAKU MINYAK ATSIRI

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 JAKARTA
JALAN SUNTER PERMAI RAYA, JAKARTA, 14350
TELP. (021) 64715666 – FAX. (021) 6410287**

Judul Buku :

PENOLAK NYAMUK BERBAHAN BAKU MINYAK ATSIRI

Penulis :

YELFI ANWAR M. FARM., APT

VICTOR S. RINGORINGO SE., M. SC., APT

Editor :

SYLVIA RIZKY PRIMA M. FARM., APT

Jumlah Halaman :

Cetakan :

PERTAMA, DESEMBER 2019

Penerbit:

Universitas 17 Agustus 1945 JAKARTA Press

Jalan Sunter Permai Raya Jakarta Utara

Telp. 021- 64715666

ISBN : 978-623-7720-00-3

2019, Hak Cipta dilindungi undang – undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa seizin tertulis dari Penerbit.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas bimbingan dan rahmat-Nya, penulisan buku yang berjudul “**Penolak Nyamuk Berbahan Baku Minyak Atsiri**” dapat terselesaikan dengan baik.

Buku ini disusun untuk dapat memenuhi salah satu tanggung jawab sebagai dosen serta untuk meningkatkan proses belajar mengajar mahasiswa program studi Farmasi dan program studi lainnya yang terkait dengan ke-atsiri-an.

Sebagai bentuk penghargaan perkenankanlah penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian buku ini atas saran, komentar dan dorongan sehingga buku ini dapat hadir di khalayak pembaca semuanya, terutama kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada dosen untuk turut serta mencerdaskan kehidupan bangsa dan memberikan berbagai macam hibah termasuk hibah penelitian dosen pemula, Bapak Rudyono Darsono selaku Ketua Dewan Pembina Yayasan Perguruan Tinggi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada dosen untuk mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, Ibu Dr. Virgo Simamora MBA selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta yang telah memimpin dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, Ketua dan tim Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta yang telah memfasilitasi dalam melaksanakan penelitian dan penulisan buku ini, Dekan Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta yang telah memfasilitasi dan mendukung dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi dan penulisan buku ini, teman sejawat dosen seperjuangan yang telah memberikan motivasi, doa dan dukungannya, suami/istri dan anak serta keluarga besar yang penuh kesabaran memberikan dukungan, doa dan pengertiannya, semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan buku ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan buku ini tentu masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Namun penulis berharap hasil studi pustaka dan penelitian dapat memberikan manfaat dan masukan untuk meningkatkan pemahaman tentang ke-atsiri-an bagi perkembangan dan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Demikian diharapkan semoga buku ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu kefarmasian dan ilmu lain yang terkait. Akhir kata penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu menyertai dan melindungi kita semua.

Jakarta, 13 Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1. Pendahuluan	1
BAB 2. Penyakit yang di sebabkan oleh nyamuk	5
BAB 3. Minyak atsiri	18
BAB 4. Minyak atsiri sebagai penolak nyamuk.....	38
BAB 5. Penutup.....	43
Referensi.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Sifat Fisika Sitronelal.....	23
Tabel 2.	Sifat Fisika Sitronelol	24
Tabel 3.	Sifat Fisika Geraniol	25
Tabel 4.	Komponen Minyak Atsiri Daun Zodia	31
Tabel 5.	Identifikasi Fraksi Minyak Atsiri <i>C. nardus</i> (L.) Rendle.....	39
Tabel 6.	Mosquito Repellent Fraksi <i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle terhadap <i>A. Aegypti</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Panjang telur <i>Aedes aegypti</i>	8
Gambar 2.	Larva Instar I <i>Aedes aegypti</i>	9
Gambar 3.	Larva Instar II <i>Aedes aegypti</i>	9
Gambar 4.	Larva Instar III <i>Aedes aegypti</i>	10
Gambar 5.	Larva Instar IV <i>Aedes aegypti</i>	10
Gambar 6.	Pupa <i>Aedes aegypti</i>	11
Gambar 7.	Nyamuk dewasa <i>Aedes aegypti</i>	12
Gambar 8.	Siklus Hidup <i>Aedes aegypti</i>	13
Gambar 9.	Serai Wangi (<i>C. nardus</i> (L.) Randle)	18
Gambar 10.	Struktur Molekul Minyak Atsiri yang Dihasilkan oleh Serai ...	26
Gambar 11.	Tanaman Zodia (<i>Evodia Suaveolens</i>)	28
Gambar 12.	Komponen Tertinggi dari Fraksi Minyak Atsiri <i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	40