

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ekstrak daun selasih (*Ocimum gratissimum L.*) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *patch* dengan formula F1 sebagai basis optimum berdasarkan evaluasi sediaan meliputi uji organoleptis, uji ketebalan, uji keseragaman bobot, uji kelembapan dan uji ketahanan lipat.
2. *Patch* dari daun selasih (*Ocimum gratissimum L.*) memiliki efektivitas yang baik sebagai *repellent* nyamuk, dimana formula F1C dengan konsentrasi ekstrak daun selasih 30% dapat memberikan efektivitas yang baik.

#### **5.2 Saran**

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk :

1. Melakukan penelitian lanjutan menggunakan sampel daun selasih (*Ocimum gratissimum L.*) dari hasil penyulingan.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas *repellent* nyamuk dengan formulasi dalam bentuk sediaan lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin dan Adlis. 2004. *Paduan Skrining Profil Fitokimia* . Kelompok Kimia Organik Bahan Alam Hayati Jurusan Kimia FMIPA Universitas Andalas. Padang
- Bahari DN. 2011. Kepadatan dan perilaku nyamuk *Aedes* (Diptera: Culicidae) di Desa Babakan Kabupaten Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Burkill IH., 1935. *A dictionary of the economic products of the Malay Peninsula* Vol. II. Univ. Press. Oxford – London
- Buchbauber, Gerhard dan Kemal Huanu Can Basper. 2010. *Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications* : Prancis :CRC Press/Taylor
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta:Diktorat Jenderal POM-Depkes RI.
- Evacuasiyany E, Budi Widyarto Lana, Thara Lisapaly. 2010. *Effect Of Selasih Infusion (Ocimum gratissimum) As Aedes aegypty Mosquito's Repellent*. Universitas Kristen Marantha
- Everett, J. 2006. *Paten No. US20060182775A1*. Amerika Serikat.
- Fitriyah, H. 2013. *Formulasi Patch Na. Diklofenak Berbasis Polimer Hidroksi Propel Metal Selulosa (HPMC) Sebagai Sediaan Lokal Penanganan Inflamasi Pada Penyakit Periodontal*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Gbolade AA, Oyedelle AO, Soyelu OL. 2000. *Mosquito Repellent Activities of Eessential Oils From Two Nigerian Ocimum Species*. Journal Trop Med Plants: Vol 1 hal; 146-148
- Gbolade AA dan Soremekun RO. 1998. *A Survey of Aromatic Plants of Economic Importance in Nigeria*. Nigerian Journal of Pharmacy; Vol 29 hal; 50-62
- Hadi UK, Koesharto FX. 2006. Nyamuk dalam *Hama Permukiman Indonesia: Pengenalan, Biologi, dan Pengendalian*. Sigit SH, UK Hadi, editor. Bogor (ID): Unit Kajian Pengendalian Hama Permukiman.
- Hadi UK, Soviana S. 2010. *Ektoparasit Pengenalan, Identifikasi, dan Pengendaliannya*. Bogor (ID): IPB Pr.

- Hastutiningrum NO. 2010. *Efek Minyak Atsiri Daun Cengkeh (Syzygium aromaticum L.) Terhadap Mortalitas Larva Aneopheles aconitus*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Harbone JB. 1987. *Metode Fotokimia*. Diterjemahkan oleh Padmimata, K dan Soediro I. Bandung ; Insitut Teknologi Bandung.
- Harbach, R. 2008. *Famili Culicidae Meigen*, Mosquito Taxonomic Inventory, <http://mosquito-taxonomic-inventory.info/famili-culicidae-meigen-1818> [accessed 12 Desember 2017].
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia jilid III*. Jakarta; Badan Litbang Kehutanan Jakarta. Hal; 1249 – 1852
- Istimuyasaroh, Mochamad Hadi, Udi Tarwotjo. 2009. *Mortalitas dan Pertumbuhan Larve Nyamuk Aneopheles aconitus Karena Pemberian Ekstrak Daun Selasih Ocimum basilicum*. Lab. Ekologi dan Biosistemik Jurusan Biologi FMIPA Undip
- Istiqomah, 2013. *Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi terhadap kadar piperin buah cabe jawa (Pireis retrofracti fructus)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta
- Kardinan, A. 2003. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk*. Jakarta: Argomedia Pustaka.
- Kardinan, A. 2007. *Potensi Selasih Sebagai Repellent Terhadap Nyamuk Aedes aegypti*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatil
- Kaul, Mahima, Surender V, Aruna R, dan Sapna S. 2011. *An Overview On Buccal Drug Delivery System*. International Journal Of Pharmaceutical & Research Sciences
- Kurniawati, F., Susilowati, S. 2014. *Uji Aktivitas Repellent Fraksi Kloroform Ekstrak Etanol Daun Mimba (Azadirachta indica A.Juss) Terhadap nyamuk Aedes aegypti*. Universitas Wahid Hasyim. Semarang
- Lachman L, Lieberman HA, Kanig JL. 1994. *Teori dan Praktek Farmasi Industri Edisi Ketiga. Vol III Diterjemahkan oleh Siti Suyatmi*. Jakarta; UI Press
- Lenny, S. 2006. *Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida dan Alkaloid*. Karya Ilmiah, Fakultas MIPA Universitas Sumatera Utara. Medan
- Maia MF, dan Sarah JM. 2011. *Plant Based Insect Repellent : A Review of Their Efficacy, Development and Testing*. Malaria Journal Vol 10

- Medline and Drug Reference, 2003. Health risk and benefits of insect repellents. Cliggot publishing, Division of Communications. *Insect Med* 19(6):256-264.
- Medikanto, B dan Biomed, E. 2013. Pengaruh ekstrak daun Legundi (*Vitex trifolia* L.) sebagai repellent terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Universitas Lampung. Lampung
- Munif A. 2009. *Nyamuk vektor malaria dan hubungannya dengan aktivitas kehidupan manusia di Indonesia*. Aspirator Vol.1(2) hal; 94-102
- Nasry N, Nur. 2009. *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. PT. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nerio, J., dan Stashenko, E. 2010. *A review: Repellent Activity of Essential Oils*. Bioresource Technology Vol. 101
- Nisa, M., Nuraisyah, Andi., Yusuf, N., Alifah, nur. 2016. *Formulasi Patch Kosmetik Lendir Bekicot (Achatina fulica) engan polimer Kitosam dan Berbagai Variasi Amilum*. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi. Makassar
- Nurahmanto, D. 2016. *Pengaruh Perbedaan Chemical Penetrasi Enhancer pada Penetrasi Transdermal Patch Prometazin HCl*. Universitas Jember. Jember
- Oyen, L.P.A. and Nguyen XD, 1999. *Plant Resources of South East Asia* No. 19 (Essencial Oil Plants). Prosea – Bogor – Indonesia. 227
- Pitojo, S. 1996. *Kemangi dan Selasih*. Trubus Agriwidya.
- Pudyastuti, B., Nugroho, A., Martono, Sudiby, 2014. *Formulasi Matriks Transdermal Pentagamavunon-0 Dengan Kombinasi Polimer PVP K-30 dan hidroksipropil metil selulosa*. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta
- Puspitasari, K., Nurahmanto, D., Ameliana, L. 2016. *Optimasi Hidroksipropil Metilselulosa dan Carbopol terhadap Moisture Content dan laju pelepasan patch ibu profen in vitro*. Unversitas Jember. Jember
- Rahim F, Deviaruy C, Yenti R, Ramadani P. 2016. *Formulasi Sediaan patch Transdermal dari Rimpang Rumput Teki (Cyperus rotundus L.) untuk pengobatan nyeri Sendi pada tikus putih Jantan*. Sekolah tinggi farmasi Indonesia yayasan perintis Padang. Padang
- Ramadhan., dan Haries, 2010. *Pengaruh Konsentrasi Etanol, suhu, dan jumlah Stage Pada Ekstraksi Oleoresin Jahe (Zingiber officinale resc) secara Batch pdf*. UNDIP: Semarang

- Rattanarithikul R dan Harrison B. 2005. Illustrated Keys to the Mosquitoes of Thailand I. Background; Geographic Distribution; Lists of Genera, Subgenera, dan Species; dan a Key to the Genera. *The southeast Asian journal of Tropical Medicine*, Volume 36 Supplement 1, 2005, Bangkok.
- Rowe RC, Sheskey PJ, Quinn ME. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition*. Pharmaceutical Press and American Pharmacist Association. London
- Setyawan, E. 2012. *Optimasi Formula Matriks patch ketoprofen transdermal menggunakan kombinasi asam oleat dan minyak atsiri bunga campaka putih (Michelia alba) sebagai permeation enhancer*. Universitas Udayana. Bali
- Setyawan, E.I., Guna, I M.S., Budiputra, D.K 2015. *Pengaruh Kombinasi Asam Oleat dan Minyak Atsiri Daun Cengkeh (Syzgium aromaticum L.) sebagai Permeation Enhancer Terhadap Karakter Fisik dan Pelepasan Ketoprofen dari Matriks Patch Transdermal*. Bali: Universitas Udayana
- Setyowati, W, dkk. 2014. *Skrining Fitokimia Dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (Durio zibenthinus Murr.) Varietas Petruk. SN-KPK ISBN 979363174-0 : 271-280*.
- Simon, J.E., M.R. Morales, W.B. Phippen, R.F. Vieira and Z. Hao. 1999. Basil : A source of aroma compounds and a popular culinary and ornamental herb. P. 499-505. In. J. Janick (ed.), *Perspektives on new crops and new uses*. ASHS Press, Alexandria, VA.
- Shravan, Kumar, Murali K, Nagaraju T, Gowthami R, Rajashekar M. 2012. *Comprehensive Review on Buccal Delivery*. International Journal of Pharmacy Vol 2(1). Hal : 205-217
- Soedarto. 2011. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Solichah Z. 2009. *Ancaman dari nyamuk Culex sp yang terabaikan*. Balaba. Vol.5(1) hal: 21-23
- Sunaryo, 2001. *Bionomik Vektor Malaria di Kabupaten Banjarnegara*. SPLV Banjarnegara. Diakses maret 11 2018 dari Litbang Bersumber Binatang ; <http://ejournal.litbang.depkes.go.id>
- Syamsuni H.A. 2006. *Ilmu Resep*.EGC: Jakarta
- Tawatsin, A., Asavadachanukorn, P., Thavara, U., Wongsingkongman, P., Bansidhi, J. Boonruad, T., Chavalittumrong, P., Soonthornchareonnon, N., Komalamisra, N., Mulla, M.S. 2006. *Repellency of Essential Oils Extracted*

*from Plants in Thailand Against Four Mosquito Vectors (Diptera: Culicidae) and Oviposition Deterrent Effects Against Aedes aegypti (Diptera: Culicidae).* Southeast Asian J Trop Med Public Health. Vol 37(5):915-31.

Wardhani S, Ameliana L, Wisudyarningsih B. 2014. *Pengaruh Komposisi Polivinilpirolidin (PVP K-30) dan Etil Selulosa (EC N-22) terhadap prosentase kelembapan air dan laju pelepasan meloksikam dalam sediaan plester.* Universitas Jember Jember

Yoganda dan Rakesh. 2012. *An overview on mucoadhesive Buccal Patches.* International Journal of Universal Pharmacy and Life Sciences. Vol 2 (2) hal; 348-373