

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A. K. & Lichtman, A. H., Pillai, S., 2012, *Cellular and Molecular Immunology*, Seventh Edition, 3-6, Elsevier, Philadelphia.
- Agoes, G., 2007, *Teknologi Bahan Alam*, 21-27, Penerbit ITB, Bandung.
- Agustanti, L., 2008, Potensi Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) sebagai Aktivator Enzim Glukosa Oksidase, *Skripsi*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Apriyanto, S., 2011, Uji Aktivitas Ekstrak Etanolik Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Lamk) Terhadap Proliferasi Sel Limfosit dan Fagositosis Makrofag Pada Tikus yang Diinduksi Vaksin Hepatitis B, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Atlas, R.M., 1984, *Phagocytosis in Microbiology Fundamentals and Application*, 476-88, Macmillan Company, New York, cit. Kusmardi, Kumala, S., & Triana, E. E., 2007, Efek Imunomodulator Ekstrak Daun Ketapang Cina (*Cassia alata* L.) Terhadap Aktivitas dan Kapasitas Fagositosis Makrofag, *Makara Kes.*, 11(2), 50-53.
- Backer, C.A. & Brink van B.J.R., 1965, *Flora of Java*, 167-170, Published under The auspices of the rijks herbarium, Leyden.
- Bahtera, E., 2010, *Terbesar Kedua di Dunia, Keanekaragaman Hayati Indonesia Baru Tergarap 5%*, <http://news.unpad.ac.id/?p=36173>, 8 Februari 2013.
- Baratawidjaja, K.G., 2004, *Imunologi Dasar*, Edisi 6, 3, 34-38, 44, 218-222, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Umum Universitas Indonesia, Jakarta.
- Bellanti, J.A., 1995, *Imunologi III*, diterjemahkan oleh Wahab, S. & Soeripto, N., 18-29, W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Benjamini, E., Coico, R. & Sunshine, G., 2000, *Immunology : a Short Course*, Fourth Edition, 1-15, Wiley-Liss, New York.
- Departemen Kesehatan RI, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, 5, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1986, *Sediaan Galenik*, 1-16, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- Departemen Kesehatan RI, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, 7, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, 9-12, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kehutanan RI, 2008, *Statistik Kehutanan Indonesia 2007*, 51, Departemen Kehutanan Republik Indonesia, Jakarta.
- DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G. & Posey, L.M., 2005, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*, Sixth Edition, 1565-1595, The McGraw-Hill Companies, United States of America.
- Ediati, S., Yuniarti, N., & Soegihardjo, C.J., 2008, Mekanisme Imunomodulator Ekstrak Buah Mengkudu Pada Mencit yang Diinduksi Vaksin Hepatitis B, *Majalah Obat Trad.*, Vol **13**, No 43, 25-32.
- Erviana, R., Purwono, S. & Mustofa, 2011, Active Compound Isolated from Red Betel (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) Leaves Active Againsts *Streptococcus mutans* Trough Its Inhibition Effect on Glucosyltransferase, *Medical Science Journal*, Vol 43, No 2, 77-78.
- FDA, 2009, *Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook*, tersedia online di [http : / / www . fda . gov / Food / FoodSafety / FoodborneIllness / Foodborne Illness Foodborne Pathogens NaturalToxins/BadBugBook/ucm071092.htm](http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodborneIllness/FoodborneIllness/FoodbornePathogens/NaturalToxins/BadBugBook/ucm071092.htm) diakses tanggal 10 Februari 2013.
- Flaherty, D.K., 2012, *Immunology For Pharmacy*, 70-72, Elsevier, China.
- Fitriyani, A., Winarti, L., Muslichah, S. & Nuri, 2011, Uji Antiinflamasi Ekstrak Metanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) pada Tikus Putih. *Majalah Obat Tradisional*, 16(1), 34-42.
- Gella, F.J., Serra, J., & Gener, J., 1991, Latex Agglutination Procedure In Immunodiagnosis, *Pure & Appl. Chem*, **63**(8): 1131-1134.
- Givan, L.A., 2001, *Flowcytometry First Principles*, second edition, Wiley-Liss, New York.
- Hamelrycks, T.W., Dao-Thi, Minh-Hoa, Poortmans, F., Chrispeels, M.J., Wins, L. & Loris, R., 1996, The Crystallographic Structure of Phytohemagglutinin-L,

*The Journal of Biological Chemistry*, Vol 271, No 34, 20479-20485, The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Inc, USA.

Harahap, W.S., 2004, Upaya Peningkatan Kadar Polisakarida pada Bawah Tudung Jamur Sitake (*Lentinus edodes*) dengan Penambahan 1 mmol Seng Sulfat dan Variasi Kadar Vitamin B1 serta Uji Immunomodulatornya pada Sel Makrofag Mencit, *Skripsi*, Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta.

Harborne, J.B., 1987, *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, diterjemahkan oleh Padmawinata, K. & Soediro, I., Terbitan Kedua, 4-8, Penerbit ITB, Bandung.

Hay, F. C., & Westwood, O.M.R., 2002, *Practical Immunology*, Fourth Edition, 337, Blackwell Science, United Kingdom.

Indriyani, L. W., 2011, Uji Aktivitas Ekstrak *n*-heksana Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Lamk) Terhadap Aktivitas Fagositosis Makrofag dan Proliferasi Sel Limfosit Tikus yang Diinduksi Vaksin Hepatitis B, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Juliantina, F., Citra, D. A., Nirwani, B., Nurmasitoh, T. & Bowo, E.T., 2008, Manfaat Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Agen Anti Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 1, 1-7.

Kanchev, L. N., Baichev, J., Kamenov, I., Baikov, B., & Hallak, A. K., 2006, Melatonin, Corticosterone, Stress, and Phagocytic Activity. *Bulg. J. Vet. Med.*, 9(4), 257-264.

Kresno, S. B., 2000, *Imunologi: Diagnosis dan Prosedur Laboratorium*, Edisi Ketiga, 4,157, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

Kustiawan, P. M., 2012, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Immunostimulan Non-spesifik *In Vitro* dari Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.). *Tesis*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Mahapatra, S. K., Chakraborty, S. P., & Roy, S., 2011, Immunomodulatory Role of *Ocimum gratissimum* & Ascorbic Acid Against Nicotine-Induced Murine Peritoneal Macrophage In Vitro, *Oxidative Med. & Cel. Longevity*, 2011(1-11).

Manoi, F., 2007, Sirih Merah Sebagai Tanaman Multi Fungsi, *Warta Puslitbangun*, Vol.13 (2).

- Medyansyah, 2009, *Sirih Merah*, <http://medyansyah.blogspot.com/2009/06/sirih-merah-piper-crocatum-ruiz-pav.html>, 21 Maret 2012.
- Osborne, Geoffrey, 2004, *Methods in Molecular Biology Vol 263: Flow Cytometry Protocols 2<sup>nd</sup> edition*, edited by Hawley, T.S. & Hawley, R.G., Humana Press, USA.
- Plantamor, 2008, *Sirih Merah*, <http://www.plantamor.com/index.php?plant=2092>, 5 Mei 2012.
- Rakyat Merdeka, 2011, *Awas, 90% Penderita Lupus Kaum Hawa*, Rakyat Merdeka Online, 16 Januari 2011, tersedia online <http://www.rakyatmerdekaonline.com/news.php?id=15134>, 14 Februari 2013.
- Robbins, S. L. & Kumar, V., 1995, *Buku Ajar Patologi I*, diterjemahkan oleh Oswari, J., Edisi 4, 164-165, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Safitri, M. & Fahma, F., 2008, *Potency of Piper crocatum Decoction As an Antihyperglycemia in Rat Strain Sprague dawley*, Journal of Biosciences, Vol 15, No 1, 45-48.
- Schroeder, G.M. & Swartzendruber, D.E., 2004, *Introduction to Flowcytometry version 5.1*, Applied Technology Products Inc, Colorado.
- Sheehan, C., 1997, *Clinical Immunology Principle and Laboratory Diagnosis*, Second Edition, 35-36, Lippincot, Philadelphia.
- Sugiharti, N. P, 2007, *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirih Merah (Piper crocatum)*, Thesis, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Trubus, 2010, *Herbal Indonesia Berkhasiat Bukti Ilmiah dan Cara Racik*, Trubus, 8: 436-440.
- Underwood, J.C.E., 1999, *Patologi Umum dan Sistematik*, diterjemahkan oleh Sarjadi, Tjahjono, Putranto, B. E., Wijaya, I., Jazid, N. & Kasno, Edisi 2, 213-216, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Utami, M.R., *Fraksinasi Senyawa Aktif Minyak Atsiri Daun Sirih Merah (Piper cf. Fragile Benth) sebagai Pelangsing Aromaterapi secara Invivo*, Tesis, Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Voigt, R., 1994, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, diterjemahkan oleh Noerono, S., 965-967, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahyudhi, Y., 2010, Uji Aktivitas Imunomodulator Ekstrak *n*-heksana Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) Terhadap Peningkatan Titer Immunoglobulin G Pada Tikus Terinduksi Vaksin Hepatitis B dan Uji Histopatologisnya, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Werdyani, S., 2012, Pengaruh Fraksi *n*-Heksana Ekstrak Etanolik Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) Secara In Vivo Terhadap Fagositosis Makrofag, Proliferasi Sel TCD4+ dan TCD8+ serta Titer Antibodi Tikus yang Diinduksi *Phytohemagglutinin*, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Wicaksono, B.D., Handoko, Y.A., Arung, E.T., Kusuma, I.W., Yulia, D., Pancaputra, A.N. & Sandra, F., 2009, *Antiproliferative Effect of the Methanol Extract of Piper crocatum Ruiz & Pav on Human Breast (T47D) Cells in vitro*, *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 8 (4), 345-352.
- Windriyati, Y.N., Budiarti, A. & Syahida, I.A., 2011, Aktivitas Mukolitik Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) pada Mukosa Usus Sapi dan Identifikasi Kandungan Kimianya, *Prosiding Seminar Nasional "Peranan dan Kontribusi Herbal dalam Terapi Penyakit Degeneratif"*, Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim, Semarang.
- Wiweko, O.D, 2010, Uji Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Lmk.) Terhadap Peningkatan Titer Immunoglobulin G dan Histopatologi Tikus yang Diinduksi Vaksin Hepatitis B, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Yuristiyani, D.D., 2012, Potensi Fraksi Tak Larut *n*-Heksana Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) secara *In Vitro* sebagai Imunomodulator terhadap Fagositosis Makrofag dan Proliferasi Sel Limfosit Tikus yang Diinduksi *Phytohemagglutinin*, *Skripsi*, Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PENGARUH FRAKSI TAK LARUT n-HEKSANA EKSTRAK ETANOLIK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) TERHADAP FAGOSITOSIS MAKROFAG, PROLIFERASI SEL T CD4+ DAN T CD8+ SERTA TITER ANTIBODI PADA**

**TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI PHYTOHEMAGGLUTININ SECARA IN VIVO**

AMELIA RAHAYU, Dr. Ag. Yuswanto, S.U., Apt

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>