

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

Penggunaan *patch* ekstrak etanol bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dapat menurunkan temperatur dan meningkatkan jumlah neutrofil pada tikus putih yang telah diinduksi vaksin DPT.

5.2 Saran Penelitian

1. Penelitian selanjutnya diharapkan melakukan pencarian konsentrasi optimum Span-80 pada *patch* ekstrak etanol bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Penelitian ini sebaiknya dilanjutkan ke tahap uji toksisitas penggunaan *patch* etanol bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Albert, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P. 2002. *Molecular Biology of the cell*. Garland Science. New York.
- Anochie, P. I. 2013. Mechanisms of Fever in Humans. *International Journal of Microbiology and Immunology*. **2(5)** : 037-043.
- Anonim. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Pharmaceutical Press, London, UK.
- Anonim. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2013*. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. Denpasar.
- Axelrod, Y.K. and Diringer, M.N. 2008. Temperature management in acute neurologic disorders. *Journal of Neurology Clinic*. **26 (2)** : 585-603.
- Bunggulawa, E. J. 2013. 'Uji Aktivitas Antipiretik Senyawa O-(Isoleusil) Parasetamol pada Mencit (*Mus musculus*) dengan Induksi Pepton'. *Skripsi*. Sarjana Farmasi. Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya.
- Cahyanti, F. M. 2016. 'Efektivitas Enhancer Menthol Dalam Patch Topikal Antiinflamasi Ekstrak Etanol Kencur (*Kaemferia galanga* L.) Terhadap Jumlah Makrofag Pada Mencit'. *Skripsi*. Sarjana Farmasi. Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya.
- Conklin C., Bechberger J., MacFabe D., Guthrie N., Kurowska E. and Naus C. 2007. Genistein and quercetin increase connexin43 and suppress growth of breast cancer cells. *Carcinogenesis*. **28(1)**:93-100.
- Corwin, E. J. 2000. *Buku Saku Patofisiologi*. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Endah P. EGC. Jakarta.
- Dyah, W. N. dan Sondakh, R. 2008. 'Hubungan Struktur dan Proses Metabolisme Obat' dalam Siswandono dan Bambang Soekardjo. *Kimia Medisinal*. Ed. 2. Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair. Surabaya. pp. 57-119.

- Fitriyah, H. 2013. 'Formulasi Patch Natrium Diklofenak Berbasis Polimer Hidroksi Propil Metil Selulosa (HPMC) sebagai Sediaan Lokal Penanganan Inflamasi pada Penyakit Periodontal'. *Skripsi*. Sarjana Farmasi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Ganong, W. F. 2002. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 20. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Djauhari Widjajakusumah. EGC. Jakarta.
- Gandasoebrata. 2007. *Penuntun Laboratorium*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Guy, R.H. 2010. Drug delivery system. *Transdermal Science and Technology - An Update*. 22:442-449.
- Guyton, W. F. and Hall, J. E. 2010. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Djauhari Widjajakusumah. EGC. Jakarta.
- Gundeti, A., Aparna, C. and Srinivas, P. 2015. Formulation and evaluation of transdermal patch and gel of nateglinide. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Research*. 4(2): 1-19.
- Jansen, I., Wuisan, J. dan Awaloei, H. 2015. Uji efek antipiretik ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri* L.) pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) jantan yang diinduksi vaksin DPT-HB. *Jurnal Elektronik Biomedik*. 3(1): 470-474.
- John, L. and Kumar, A. 2013. Comparison of amlodipine transdermal patches using hydroxypropylmethylcellulose and chitosan. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 7(1) : 86-90.
- Karakitsos, D. and Karabinis, A. 2008. Hypothermia therapy after traumatic brain injury in children. *New England Journal of Medicine*. 359 (11):1179-80.
- Mackowiak. 2010. 'Fever' in Shevchuk, Yvonne M. *Central Nervous System Conditions*. 12th. Canadian Pharmacist Association. Canadian.

- Mulyani, N.S. 2013. *Imunisasi untuk anak*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Murthy, T.E.G.K and Kishore, V.S. 2008. Effect of Casting Solvent and Polymer on Permeability of Propanolol Hydrochloride through Membrane Controlled Transdermal Drug Delivery System. *Indian Journal Pharmaceutical Sciences*. **69(5)** : 646-650.
- Nur, A. M. 2016. ‘Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Kitolod (*Laurentia Longiflora*) peroral terhadap Jumlah Neutrofil dan Limfosit Tikus Wistar yang Diinduksi Methyl Nitroso Urea’. *Skripsi*. Sarjana Farmasi. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Oyedeji, K.O., Bolarinwa, A.F. dan Ojeniran, S.S. 2013. Effect of paracetamol (acetaminophen) on haematological and reproductive parameters in male albino rats. *Journal of Pharmacy and Biological Sciences*. **4(6)** : 65-70.
- Patel, D., Chaudhary, S. A., Parmar, B. dan Bhura, N. 2012. ‘Transdermal Drug Delivery System’. *The Pharma Innovation*. **1(4)** : 66-75 diakses pada 29 Mei 2017. www.thepharmajournal.com.
- Putri, R. A. 2015. ‘Uji Daya Antipiretik Ekstrak Daun Landep (*Barleria prionitis* L.) Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Strain Wistar Jantan Yang Diinduksi Vaksin DPT-Hb’. *Skripsi*. Sarjana Kedokteran Gigi. Universitas Jember. Jember.
- Rodrigues A., Fogliano V., Graziani G., Mendes, S., Vale, A. And Goncalves, C. 2003. Nutrition Value of Onion Regional Varieties in Northwest Portugal. *Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry*. **2(4)**:519-524.
- Samman, H. B., and Laham, A. 2016. Transdermal drug delivery system of sodium cromoglycate. *International Journal Pharmaceutical Sciences*. **36(2)**: 1-7.
- Saraswathi R., Krishnan P.N., Dilip C. and Shabir A. T. K. 2010. Formulation and Evaluation of Transdermal Patches of Curcumin. *Scholars Research Library*. **2(5)** : 117-126.
- Sarimin, D. S. 2013. ‘Efektivitas paket dukungan keluarga (pdk) terhadap respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan prosedur imunisasi di

RSUP Kandou Manado'. Tesis. Magister Keperawatan. Universitas Indonesia. Depok.

Setiyani, A. 2016. 'Efektivitas Enhancer Tween 60 Dalam Patch Topikal Antiinflamasi Ekstrak Etanol Kencur (*Kaemferia galanga* L.) Terhadap Jumlah Neutrofil Pada Mencit'. *Skripsi*. Sarjana Farmasi. Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya.

Sloane, E. 2003. *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*. EGC. Jakarta.

Soemarie, Y. B. 2016. Uji Aktivitas Antiinflamasi kuersetin kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) pada mencit putih jantan (*Mus musculus*). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. **1(2)**: 163-172.

Veeriah, S., Hofmann, T., Gleit, M., Dietrich, H., Will, F., Schreier, P., Knaup, B., and Pool-Zobel, B. 2007. Apple polyphenols and products formed in the gut differently inhibit survival of human cell lines derived from colon adenoma (LT97) and carcinoma (HT29). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. **55(8)** : 2892-900.

Walters, K. A. and Brain, K. R. 2002. The structure and function of skin. In Kenneth A. Walters (Ed). *Dermatological and transdermal formulations*. Marcel Dekker. New York.

Waugh, A. and Grant, A. 2010. *Anatomy and Physiology in Health and Illness*. 11st Ed. Churchill Livingstone. UK.

Winarto, W. P. 2003. *Sambung Nyawa*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Wiryawan, I G. A. 2014. 'Efek Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Perubahan Temperatur Tubuh pada Tikus Putih (*Ratus norvegicus*) yang Mengalami Demam'. *Skripsi*. Sarjana Keperawatan. Universitas Udayana. Bali.

William, A. C. 2003. *Transdermal and Topical Drug Delivery*. Pharmaceutical Press. UK.

Wilmana, P. F. 2012. 'Analgesik-Antipiretik, Analgesik Anti-Inflamasi Non Steroid, dan Obat Gangguan Sendi Lainnya'. dalam Sulistia Gan. *Farmakologi dan Terapi*. Ed 5. Badan Penerbit FKUI. Jakarta. P. 230-246.

- Yang, J., Hsia, T., Kuo, H., Chao, P., Chou, C., Wei, Y., and Chung, J. 2006. Inhibition of lung cancer cell growth by quercetin glucuronides via G2/M arrest and induction of apoptosis. *Drug Metabolism and Disposition: The Biological Fate of Chemicals*. **34(2)** : 296-304.
- Yaputra, T. 1989. *Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia*. Jilid 1. Jakarta. Hal. 61.
- Zulfa, N. R. A. 2017. Uji efek antipiretik ekstrak air umbi bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) pada mencit (*Mus musculus*) model hiperpireksia. *Bandung Meeting on Global Medicine and Health*. **1(1)**: 37-41.