

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian minyak atsiri Vetiver dapat meningkatkan lamanya waktu berenang tikus putih jantan yang di buat stres dibandingkan dengan kelompok kontrol sehat.
2. Pemberian minyak atsiri Vetiver menurunkan kadar hormon kortisol tidak secara signifikan terhadap tikus putih jantan yang dibuat stres dibandingkan dengan kelompok kontrol sehat.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pencucian/ *wash plate* lebih dari 3 kali jika penyimpanan yang dilakukan lebih dari 14 hari karena akan menimbulkan warna lain saat pembacaan *microplate reader*. Selain itu juga bisa dilakukan perkiraan berbagai parameter biokimia lainnya seperti glukosa, kolesterol, trigliserida dan kadar BUN untuk mengetahui lebih spesifik pengaruh dari pemberian balsam minyak atsiri Vetiver.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhila, A., & Rani, M. 2002, *Chemical Constituen and Essential Oil Biogenesis in Vetiveria Zizanioides*, Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, India.
- Ansel, H. 2008, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, terjemahan Ibrahim. F, 4thed., UI-Press, Jakarta.
- Aulia, M. 2017, *Penentuan Bilangan Asam dan Kelarutan Minyak Akar Wangi (Vetiveria zizanioides) dalam Etanol*, Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Backer, C., & Brink, R. B. 1968, *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol. III, Groningen, P. Noordhoff, Netherland.
- Bhatial, P., Maiti, P., Choundhary, A., Tuli, A., Masih, D., Khan, M. U., dkk. 2011, Animal Models in The Study of Stress: A Review. *NSHM Journal of Pharmacy and Healthcare Management*, 2: 42-50.
- Cahyono, D. 2008, Persepsi Ketidakpastian Lingkungan Ambiguitas Peran dan Konflik Peran Sebagai Mediasi Antara Program Mentoring dengan Keputusan Kerja dan Prestadi Kerja (Studi Empiris di Lingkungan Kantor Akuntan Publik Besar), *Pascasarjana*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Candrawati, S. 2013, Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Stres Oksidatif, *Mandala of Health*, 5(1): 23-35.
- Catalog No. E-EL-0030 96T. 2017, *Cortisol Elisa Kit* 7thed, USA: Elabscience Biotechnology Inc.
- Dai, X. D. 2007, *Response of The HPA-axis to Alcohol and Stress as a Function Of Alcohol Dependence and Family History of Alcoholism*, McGill University, Canada.
- Devprakhas. 2011, Comparative Antioxidant Studies of Ethanol Extract and Fresh Aqueous Extract of *Vetiveria zizanioides*, *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 3: 557-565.
- Dila. 2017, *HPA Axis Pengendali Stres dan Sistem Imun*, UI-Press, Jakarta.
- Estina. 2010, *Jenis dan Ciri-ciri Tikus Laboratorium*, diakses 23 September 2018, <http://dokterternak.files.wordpress.com/2010/11/tikus-wistar11.jpg>.

- Fauziah, F., & Widury, J. 2007, *Psikologi Abnormal*, UI-Press, Jakarta.
- Federer, W. 1991, *Statistic and Society: Data Collection and Interpretation*, 2thed., Maecel Dekker, Inc, New York.
- Greenberg, L., 2004, *Emotion-Focused Therapy*, Vol. 11, *Wiley Online Library*.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. 2006, *Anatomi Fisiologi Manusia*, terjemahan I. Setiawan, EGC: Buku Kedokteran, Jakarta.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. 2011, *Textbook of Medical Physiology* Ed.12, Saunders Elsevier, Philadelphia.
- Handoko, B., & Hani, T. 2008, *Managemen Personalia Sumber Daya Manusia Ed. 2*, BPFE, Yogyakarta.
- Hartati, S. 2006, *Budidaya Akar Wangi, Mentha, dan Purwoceng*, Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik, Balitro.
- Ikhsanudin, A. 2012, Formulasi Vanishing Cream Minyak Atsiri Rimpang Jahe (*Zingiber officinale Roxb*) dan Uji Aktivitas Repelan Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti* Betina, *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, **8**: 32-37.
- Jumardin, W., Amin, Safarudin., Syahdan, N. M. 2015, Formulasi Sediaan Balsam dari Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* Linn.) dan Pemanfaatannya Sebagai Obat Tradisional, *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mega Rezky*, pp. 128-133.
- Justicia, A. K., Ferdinan, A., & Maya, M. 2017, Formulasi Mouthwash Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) dan Kayu Manis (*Cinnamomum zeylanicum*) Dengan Menggunakan Tween 80 Sebagai Surfaktan, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, **1(1)**: 134-146.
- Kadir, N. A., Desa, A., & Yusooff, F. 2012, Acculturative Stress Among International Postgraduate Student at UKM (Universiti Kebangsaan Malaysia), *Social Science and Humanities*, **5(2)**: 1-12.
- Kardinan, P. 2005, Peningkatan Mutu Minyak Akar Wangi dengan Ekstrak dan Destilasi, *Jurnal Kesehatan Farmasi*, **1(1)**: 142-150.
- Katzung, B. G. 2012, *Farmakologi Dasar & Klinik*, Ed. 10. EGC: Buku Kedokteran, Jakarta.
- Khasanah, L. U., Utami, R., Ananditho, B. K., & Nugraheni, A. E. 2014, Pengaruh Perlakuan Pendahuluan Fermentasi Padat dan Fermentasi Cair Terhadap Rendemen dan Karakteristik Mutu Minyak Atsiri

- Daun Kayu Manis, *Agritech*, **2(1)**: 36-42.
- Kothiyal, P., & Ratan, P. 2011, Antistress Effect of *Fagopyrum esculentum* in Rats subjected to Forced, *Pharmacologyonline* 3, **12**: 290-296.
- Kurniadi, D. 2010, Pengujian Organoleptik Balsam (Evaluasi Sensori) Dalam Industri Kosmetik, Surakarta, pp. 150-162.
- Lavanaia, S. 2003, *Vetiver Root System : Search for the Ideotype*.
- Lololuan, M. 2017, 'Pengaruh Ekstrak Air Herba *Mimosa pudica* L. Terhadap Jumlah Limfosit dan Neutrofil pada Tikus Wistar Sebagai Pelengkap Uji Toksisitas Subkronis', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Maia. 2011, 'Daya Iritasi dan Sifat Fisik Sediaan Salep Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) pada Basis Hidrokarbon', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- Malole, M., & Pramono, C. 1989, *Penggunaan Hewan-Hewan Percobaan di Laboratorium*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- McEvoy, G. K. 2011, 'AHFS Drug Information Essentials™', in Matter F., *AHFS Drug Information*, American Society of Health-System Pharmacists, Bethesda, Maryland.
- Moniruzzaman, Rahman, A., & Ferdous, A. 2015, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Evaluation of Sedative and Hypnotic Activity of Ethanolic Extract of *Scoparia dulcis* Linn, *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, **1**: 1-11.
- Nugroho, F. A., Ginting, R. S., & Diana, N. 2015, Kadar NF-K β -Pankreas Tikus Model Type-2 Diabetes Mellitus dengan Pemberian Tepung Susu Sapi, *Indonesian Journal of Human Nutrition* 2, Bandung, **1**: 91-100.
- Payne, J. D., Jackson, E. D., Ryan, L., & Nadel, L. 2002, *Stress Administered Prior to Encoding Impairs Neutral But Enhances Emotional Long-Term Episodic Memories*, Ed. 1. EGC: Buku Kedokteran, Jakarta.
- Raison, C. 2003, *When Not Enough is too Much : The Role of Insufficient Glucocorticoid Signaling in the Pathophysiology of Stress-Related Disorders*, *AM J Psychiatry*, **1**: 1-7.
- Rajasekhar, C., Kokila, B., & Rajesh, B. 2014, Potentiating Effect of *Vetiveria*

zizanioides Root Extract and Essential Oil On Phenobarbital Induced Sedation-Hypnosis in Swiss Albino Mice, *International Journal of Experimental Pharmacology*, **5(1)**: 89-93.

- Richard, L. 2010, *Era Baru Managemen*, Salemba Empat, Jakarta.
- Santosa, D. 2011, 'Autoimunitas Sebagai Dasar Kelainan Pada Sistem Endokrin', *Skripsi*, Universitas Islam Bandung, Bandung.
- Sari, A dan Maulidya, A. 2016, Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* Linn), *Selong*, **3(1)**: 16-23.
- Selye, H., & Fortier, C. 1950, *Stress in Health and Disease*, Psychoneuroimmunology American Psychiatric Press, Boston.
- Sendow, I., Adjid, R. A., Ratnawati, A., & Saepulloh, M. 2015, Pengembangan Teknik Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) Menggunakan Antibodi Monoklonal Untuk Mendeteksi Antibodi Penyakit Bovine Ephemeral Fever, *Jurnal Kedokteran Hewan*, Bogor, **1(1)**: 5-8.
- Septyani, R. P. 2013, 'Budidaya Tanaman Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides* (L.) Nash) dalam Wadah: Pengaruh Jenis Media Tanam dan Jumlah Bibit', *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sharp, P. 1998, *The Laboratory Rat*. In M. Suchow, *The Laboratory Animal Pocket Reference Series*, CRC Press, Boca Raton.
- Sherwood, L. 2001, *Fisiologi Manusia: Dari sel ke sistem*, terjemahan I. Santoso, EGC: Buku Kedokteran, Jakarta.
- Silaban, B., Tarigan, G., Siagian, P. 2014, Aplikasi Mann-Whitney Untuk Menentukan Ada Tidaknya Perbedaan Indeks Prestasi Mahasiswa Yang Berasal Dari Kota Medan Dengan Luar Kota Medan, *Saintia Matematika*, **1(1)**: 173-187.
- Siswandono. 2016, *Kimia Medisinal* ed. 2, Airlangga University Press, Surabaya.
- Sudibyoy, A., Bastaman, S., & Hendarti. 1987, Increasing the Vetiverol Content of Vetiver Oil by Rectification, *J. Of Argo-Based Industry*, Bogor, **4(1)**: 22-25.
- Tasma, I. M., & Rosman, R. 1990, Studi Keadaan Lahan Iklim Akar Wangi di Daerah Sukakarya, Vol. 5, *Buletin Penelitian Tanaman*, Garut, **1(5)**: 372-383.
- Tjay, T., & Rahardja, K. 2007, *Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-*

efek Sampingan, ed. 6, Penerbit PT Elex Media, Jakarta.

- Turner, M. 1971, Effect of α -Chlorhydrin Upon The Fertility of Spermatozoa of The Cauda Epididymidis of The Rat, *Journal of Reproduction and Fertility*, Cambridge, **2**: 267-269.
- Wilianto, Y. R. 2015, Pengaruh Kombinasi Ekstrak Etanol *Echinacea paniculata* Terhadap Profil Darah dan Fungsi Kognitif Mencit dengan Induksi Swimming Test', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Yokozawa, T., Nakagawa, T., & Kitani, K. 2002 Antioxidative Activity of Green Tea Polyphenol in Cholesterol-Fed Rats, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Tokyo, **12(4)**: 35-50.
- Zulkarnain, I. 2012, 'Formulasi Minyak-Minyak Menguap Menjadi Sediaan Balsam Counterirritant', *Tesis*, Pasca Sarjana, Universitas Hasanudin, Makassar.