

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Sediaan gel ekstrak etanol daun pegagan (*Centella asiatica* L.) dan daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) dapat menurunkan jumlah sel monosit pada penyembuhan luka bakar derajat 2a tikus galur Wistar selama 7 hari.
2. Sediaan gel ekstrak etanol daun pegagan (*Centella asiatica* L.) dan daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) dapat menaikkan ketebalan jaringan epitel pada penyembuhan luka bakar tikus galur Wistar selama 7 hari.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengujian efektivitas sediaan gel ekstrak etanol daun pegagan (*Centella asiatica* L.) dan daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap penurunan jumlah monosit dan peningkatan ketebalan epitel pada luka bakar tikus galur Wistar dengan rentang waktu pengamatan yang lebih lama.
2. Perlu dilakukan analisis kuantitatif lebih lanjut pada ekstrak daun pegagan untuk mengetahui golongan senyawa dan kadar asiatikosida untuk memaksimalkan konsentrasi bahan aktif yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Annisa Nurul. 2020. Efektivitas Membran Edamame Meningkatkan Ketebalan Epitel pada Penyembuhan Luka Bakar Derajat IIB. *Skripsi*. FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JEMBER.
- Al-Bayaty, F. H., Abdulla, M. A., Hassan, M. I. A., and Ali, H. M., 2012, Effect of *Andrographis paniculata* leaf extract on wound healing in rats. *Natural Product Research*, **26(5)**: 423–429.
- Amaliya, S., Soemantri, B., Utami, Y. W. 2019. EFEK EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica*) DALAM MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN LUKA TERKONTAMINASI PADA TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) GALUR WISTAR, *Jurnal Ilmu Keperawatan*, **1(1)**: 19-25
- American Burn Association. 2018. Advanced Burn Life Support Course Provider Manual. *American Burn Association*, **20(312)**: 1-90.
- Anggowarsito, Jose L. 2014. Luka Bakar Sudut Pandang Dermatologi, *Jurnal Widya Medika*. **2(2)**: 115-120. ISSN 2623-2723.
- Astarina, N. W. G., Astuti, K. W., Warditiani, N. K. 2013. Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb.). Jurusan Farmasi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana
- Barnes, M. J. 1965. Luka Sudut Pandang. *Smith College Studies in Social Work*, **35(3)**: 173–188.
- Bonardo, B., Christina, H., Fransisca, C., Kristin, K., & Sudiono, J. 2015. PERAN MONOSIT (MAKROFAG) PADA PROSES ANGIOGENESIS DAN FIBROSIS, Seminar Nasional Cendekiawan. Pp. 254–259.
- BPOM. 2016. Serial The Power of Obat Asli Indonesia *Centella asiatica* (L.) Urb. *Badan Pengawas Obat dan Makanan*
- Cahaya, Noor, dkk. 2018. Pengaruh Pemberian Gel Kuersetin Terhadap Jumlah Fibroblas dan Re-Epitelisasi Dalam Proses Penyembuhan Luka Bakar Derajat IIA Pada Tikus Jantan. *JCPS (Journal of Current Pharmaceutical Sciences)*, **2(1)**: 89-96. ISSN 2598-2095.
- Danimayostu, A. A., Maya Shofiana, N., Permatasari, D. 2017. Pengaruh Penggunaan Pati Kentang (*Solanum tuberosum*) Termodifikasi

Asetilasi-Oksidasi sebagai Gelling agent terhadap Stabilitas Gel Natrium Diklofenak. *PHARMACEUTICAL JOURNAL OF INDONESIA*, **3(1)**: 25-32

- Darmalaksana, I. G. N., Sudimantini, L. M., Jayawarditha, A. A. G., & Dada, I. K. A. 2018. Gerusan Daun Pegagan Mempercepat Kesembuhan Luka Bakar pada Tikus Putih. *Buletin Veteriner Udayana*, **10(2)**: 137-146.
- Febrianto, Y., & Mia, J. 2020. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Dengan Variasi Carbopol Dan Cmc Na Sebagai Gelling Agent. *SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan* **10(2)**: 136–145.
- Hakim, A. M. 2020. Efektifitas Aloe vera terhadap Luka Bakar. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, **9(2)**: 245-255.
- Harsa, I Made Subhawa. 2020. Efek Pemberian Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih Jantan (*Rattus Norvegicus*) Galur Wistar. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma* **9(1)**: 21-27.
- Hoffman, R., Benz, E. J., Silberstein, L. E., Heslop, H. E., Weitz, J. I., Anastasi, J., Salama, M. E., & Abutalib, S. 2017. *Hematology: Basic Principles and Practice ed 7<sup>th</sup>. Elsevier Inc.*
- Indayani, Dwitya Tika. 2020. Efektivitas krim kombinasi ekstrak golden stichopus variegatus dan allium sativum pada gangren tikus putih dengan parameter PMN, monosit dan makrofag. *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Irianto, I. D. K., Purwanto, P., & Mardan, M. T. 2020. Aktivitas Antibakteri dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Dekokta Sirih Hijau (*Piper betle L.*) Sebagai Alternatif Pengobatan Mastitis Sapi. *Majalah Farmaseutik*, **16(2)**: 202-210.
- Jannah, Risalatul Hasanati. 2020. Aktivitas krim kombinasi ekstrak golden stichopus variegatus dan allium sativum terhadap pengamatan makroskopis dan neoangiogenesis pada luka gangren tikus putih. *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Kadek, N., Laksmi, N., Bagus, I., Winaya, O., Dharmawan, N. S., 2017. Gambaran Histopatologi Hati dan Ginjal Babi Landrace yang Diberi Pakan Eceng Gondok dari Perairan Tercemar Timbal (LIVER AND KIDNEY HISTOPATOLOGY OF LANDRACE SWINE GIVEN

- WATER HYACINT FROM LEAD CONTAMINATED WATER).  
*Buletin Veteriner Udayana*, **9(1)**: 1–8.
- Kalangi, S. J. R. 2014. Histofisiologi Kulit. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, **5(3)**: 12–20.
- Kartika, A.A., Siregar, H. C. H., & Fuah, A. M. 2013. STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TERNAK TIKUS (*Rattus norvegicus*) DAN MENCIT (*Mus musculus*) DI FAKULTAS PETERNAKAN IPB. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, **1(3)**: 147–154.
- Katzung, B.G., 2018. Basic & Clinical Pharmacology 14<sup>th</sup> Edition, *Mc.Graw Hill*.
- Kemenkes RI 2020. Farmakope Indonesia Edisi VI. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/555/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Luka Bakar.
- Latifah, Fatma., Iswari, Retno. 2013. Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik (n.p.):. *Gramedia Pustaka Utama*.
- Marieb, Elaine N., Hoehn, Katja. 2016. Human Anatomy & Physiology 10<sup>th</sup> Edition, *Pearson Education*.
- Maruzy, A., Budiarti, M., Subositi, D., 2020. Autentikasi *Centella asiatica* (L.) Urb. (Pegagan) dan Adulterannya Berdasarkan Karakter Makroskopis, Mikroskopis, dan Profil Kimia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia* **10(1)**: 19–30.
- Megawati, Roosevelt, A., La Ode Akhir., 2019. FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN GEL EKSTRAK KULIT BUAH RAMBUTAN, (*Nephelium lappaceum* L.) SEBAGAI OBAT SARIAWAN MENGGUNAKAN VARIASI KONSENTRASI BASIS CARBOPOL, *Jurnal Farmasi Sandi Karsa* **5(1)**: 5-10.
- Meilawaty, Z. 2012. Pemberian Ekstrak Metanolik Getah Biduri (*Calotropis gigantea*) terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Tikus Wistar. *Stomatognatic (J.K.G. Unej)*, **9(2)**: 73–76.
- Mulyani, D., Febriyenti, F., & Almahdy, A. 2016. The Efficacy of *Monopterus albus* Extract on The Healing of Burn Wound in The Male Sprague-Dawley Rats. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, **2(2)**: 191–194.

- Okhuarobo, Agbonlahor & Ehizogie, Falodun & Erharuyi, Osayemwenre & Imieje, Vincent & Falodun, Abiodun & Langer, Peter. 2014. Harnessing the medicinal properties of *Andrographis paniculata* for diseases and beyond: A review of its phytochemistry and pharmacology. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. **4**: 213–222.
- Primadina, N., Basori, A., & Perdanakusuma, D. S. 2019. Proses Penyembuhan Luka Ditinjau dari Aspek Mekanisme Seluler dan Molekuler. *Qanun Medika - Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya*, **3(1)**: 31-43.
- Putri, F. R., & Tasminatun, S. 2012. Efektivitas Salep Kitosan terhadap Penyembuhan Luka Bakar Kimia pada *Rattus norvegicus*. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, **12(1)**: 24–30.
- Rachmani, E. P. N. & Suhesti, T. S. 2017. Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata*). *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, **1(2)**: 100–105.
- Rahayuningsih, T., 2012. Penatalaksanaan Luka Bakar (Combustio). *Jurnal PROFESI*. **08**: 1-13.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., and Quinn, M. E., 2009. Handbook of Pharmaceutical Excipients, 6th Edition, *Pharmaceutical Press and The American Pharmacist Association*, London.
- Satyaningtjas, A. S., Kusumorini, N., Fachrudin, Moh. M., Purnomo. 2014. Profil Leukosit, Diferensial Leukosit, dan Indeks Stres Luwak Jawa (*Paradoxurus hermaphroditus*) (LEUCOCYTE COUNT, LEUCOCYTE DIFFERENTIATION, AND STRESS INDEX OF COMMON PALM CIVETS (*PARADOXURUS HERMAPHRODITUS*)). *Jurnal Veteriner* **15(4)**: 487-493. ISSN 2477-5665.
- Savitri, N. M. A., Kurniawaty, E., & Warganegara, E. 2019. Perbedaan Epitel dan Kolagen pada Luka Bakar Derajat II Antara Pemberian Ekstrak Sel Punca Mesenkimal Tali Pusat Manusia dengan Silver Sulfadiazine pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) *Gal. Majority*, **8(2)**: 181–186.
- Shetty, B. S., Udupa, S. L., Udupa, A. L., and Somayaji, S. N., 2006, Effect of *Centella asiatica* L (Umbelliferae) on normal and dexamethasone-suppressed wound healing in Wistar albino rats. *International Journal of Lower Extremity Wounds*, **5(3)**:137–143.

- Soeratri, W., Tutik, P. 2004. Penambahan Asam Glikolat Terhadap Efektifitas Sediaan Tabir Surya Kombinasi Anti UV-A dan Anti UV-B Dalam Basis Gel. Jakarta : Airlangga
- Widiyastuti, Y. 2017. Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) Si Pahit yang Semakin Melejit. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, **1**: 1–138.
- Widiyastuti, Y., Wahjoedi, B., & Januwati, M. 2016. Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) Tumbuhan Berkhasiat Multi Manfaat, *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. pp. 1–122.