

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian gel sekretom sel punca mesenkimal secara topikal berpengaruh dalam menurunkan jumlah sel Limfosit pada luka bakar pada tikus putih jantan galur Wistar.
2. Pemberian gel sekretom sel punca mesenkimal secara topikal berpengaruh dalam menurunkan jumlah sel Makrofag pada luka bakar tikus putih jantan galur Wistar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diajukan:

1. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada jenis luka yang berbeda, karena sekretom sel punca mesenkimal memiliki potensi yang besar dalam mempercepat penyembuhan luka. Dengan demikian, penelitian lebih lanjut dapat menggali lebih dalam mengenai efektivitasnya pada berbagai kondisi luka.
2. Disarankan untuk melaksanakan penelitian dengan periode waktu yang lebih panjang, dan juga untuk mengevaluasi lamanya waktu yang dibutuhkan untuk penyembuhan luka bakar secara keseluruhan. Dengan memperpanjang periode penelitian maka informasi lebih detail dapat diperoleh mengenai proses penyembuhan luka dan efek yang ditimbulkan oleh sekretom sel punca mesenkimal secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L., Shoviantari, F., Aditya, D. 2019, “Pengaruh Variasi Konsentrasi Mucin (*Achatina Fulica*) Terhadap Kualitas Fisik Dan Stabilitas Mucin Gel”. *Jurnal Wiyata* **6**: 31–39.
- Ahangar, P., Mills, S.J. and Cowin, A.J. 2020, Mesenchymal stem Cell Secretome as an Emerging Cell-Free Alternative for Improving Wound Repair, *International Journal of Molecular Sciences*, **21(7038)**: 1-15.
- Alwafi, H., Almas, A.I. dan Yazid, E.A. 2018, Perbandingan Efektivitas produk lebah dan salep luka bakar terhadap kecepatan penyembuhan luka bakar derajat II pada tikus putih jantan galur Wistar, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, **6(2)**: 63- 71.
- American Burn Association. 2018, *Advanced Burn Life Support Course Provider Manual*. American Burn Association 20, 91.
- Anggorowarsito, J. 2014, Luka Bakar Sudut Pandang Dermatologi. *Jurnal Widya Medika* **2**: 115–120.
- Buulolo, A.J., Syamsul, D. 2019, Formulasi Sediaan Gel Sari Lidah Buaya (*Aloe Vera L.*) sebagai Obat Luka. *Jurnal Dunia Farmasi* **1**: 1–6.
- Efendi, Z. 2003, Daya fagositosis makrofag pada jaringan longgar tubuh. Universitas Sumatera Utara digital Library: 1–4.
- Fauziah, M., Soniya, F. 2020, Potensi Tanaman Zigzag sebagai Penyembuh Luka. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* **2**: 39–44.
- Frisca, Sardjono, C.T., dan Sandra F .2009, Angiogenesis: Patofisiologi dan Aplikasi Klinis. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, Vol **8 (2)**: 174-87.
- Gutner, GC. 2007, Wound Healing, Normal and Abnormal. *In Grabb and Smith's Plastic Surgery 6th edition* pp. 15-22.
- Hasyim, N., Pare, K.L. 2012, Formulasi dan Uji Efektifitas ekstrak Daun Cocor Bebek (*Kalanchoe pinnata L.*) pada Kelinci (*Orytolagus cuniculus*). *Medical Journal of Hasanuddin University*, **16**: 89–94.

- Izzaty, A., Dewi, N. dan Pratiwi, D.I.N. 2014, Ekstrak Haruan (*Channa striata*) Secara Efektif Menurunkan Jumlah Limfosit Fase Inflamasi dalam Penyembuhan Luka, Dentofasial, **13(3)**: 176-181
- Jeschke, M.G., van Baar, M.E.V., Choudhry, M.A., Chung, K.K., Gibran, N.S. and Logsetty, S. 2020, Burn Injury, *Nature Reviews Disease Primers*, **6(11)**: 1-25.
- Johnson M. 2012, Laboratory Mice and Rats. *Mater Methods*, **2**: 113.
- Kalangi, S.J.R. 2013, Histologi Kulit, *Jurnal Biomedik*, **5(3)**: 12-20.
- Kartika, A.A., Siregar, H.C.H. dan 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
- Kementerian Kesehatan RI. 2019, Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Luka Bakar, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Landén, N.X., Li, D., Ståhle, M. 2016, Transition from inflammation to proliferation: a critical step during wound healing. *Cellular and Molecular Life Sciences*.
- Lawton, S. 2019, Skin 1: the structure and functions of the skin. *Nursing Times*. **115**: 30–33.
- Marieb, E.N., Hoehn, K. 2020, *Human Anatomy Ninth Edition*. 386–427.
- Mulyani, D., Febriyenti, F., Almahdy, A. 2016, “Pengaruh Pemberian Ekstrak Belut (*Monopterus albus*) pada Penyembuhan Luka Bakar Tikus Putih Jantan Sprague-Dawley”. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* **2**, 191.
- Ningrum, A.P., Kurniawaty, E., Lampung, U. 2019, Peran sel punca mesenkimal dalam memperbaiki kerusakan parenkim paru. *Jurnal Majority* **8**: 201–5.
- Patil, P.B., Datir, S.K., Saudagar, R.B. 2019, “A Review on Topical Gels as Drug Delivery System”. *Journal of Drug Delivery & Therapeutics* **9**: 661–668.
- Pawitan, J.A., Anggraeni, R., Luviah, E. 2018, Aspek Biologi, Pemrosesan dan Aplikasi Klinis Sel Punca Mesenkimal, News.Ge.

- Purnama, H., Sriwidodo, Ratnawulan, S., 2017, Review Sistematis: Proses Penyembuhan dan Perawatan Luka. *Farmaka* **15**: 251–256.
- Pranatalia, E. D. P. 2018, “Efektivitas Sediaan Krim Ekstrak Ovis placenta terhadap Pengamatan Jumlah Sel Limfosit dan Makrofag pada Luka Bakar Tikus Putih Jantan”, Skripsi, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya
- Primadina, N., Basori, A. dan Perdanakusuma, D.S. 2019, Proses Penyembuhan Luka Ditinjau dari Aspek Mekanisme Seluler dan Molekuler, *Qanun Medika*, **3(1)**: 31-43.
- Sayuti, N.A. 2015, Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan gel ekstrak daun ketepeng Cina (*Cassia alata L.*), *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, **5(2)**: 74–82
- Setyawati, O. 2018, “Efektivitas Gel Ekstrak Ovis placenta terhadap Waktu Penyembuhan Luka dan Jumlah PMN pada Luka Bakar Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)”, Skripsi, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya
- Sloane, E. 2014, Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula, ECG, Jakarta
- T Velnar, T Bailey, V Smrkolj. 2009. The Wound Healing Process: Overview of Cellular and Molecular Mechanism, *The J of International Medical Research*, p.1528-42.
- Texas EMS Trauma & Acute Care Foundation Trauma Division. 2016, Burn Clinical Practice Guideline, Texas: Texas EMS Trauma & Acute Care Foundation.
- Warby R, Maani CV. 2022, Burn Classification.
- Yanhendri, Yenny, S.W. 2012, Berbagai Bentuk Sediaan Topikal dalam Dermatologi dalam Dermatologi. *Cdk-194* **39**, 423–430
- Yusuf, A.L., Rahmah, S. dan Haryono, O. 2014, Formulasi gel rambut dengan carbomer 940 sebagai bahan pembentuk gel, *Jurnal ilmiah farmasi*, **1(2)**: 1-9