

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa komposit ekstrak rumput laut dan gel lidah buaya mempunyai efektivitas terhadap percepatan penyembuhan luka bakar. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyembuhan pada kelompok perlakuan F2 yang mengandung ekstrak rumput laut 25% dan gel lidah buaya 25%, dimana pada kelompok perlakuan ini penyembuhan luka terjadi pada hari ke-9 dengan diameter luka 0,8 cm.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas penyembuhan luka bakar dengan konsentrasi yang berbeda serta menggunakan hewan coba yang tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J.M. 2000. The Cellular Cascades Of Wound Healing. *EM Squared Inc*: 81-93.
- Anggadireja, S. Irawati dan Kusniyati. 1996. Rumput Laut Dalam Industri Farmasi. *Risalah Seminar Nasional Industri Rumput Laut Indonesia*. Jakarta.
- Anief, M. 1997. *Formulasi Obat Topikal Dengan Dasar Penyakit Kulit*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Aslan. 1991. *Budi Daya Rumput Laut*. Kanisius. Jakarta.
- Anward, G., Yusuf, H., dan Nur, R. 2013. Pengaruh Konsentrasi Serta Penambahan Gliserol Terhadap Karakteristik Film Alginat dan Kitosan. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri, Vol. 2 No. 3*. 51-56.
- Bisono dan A.P. Pusponegoro. 1997. *Buku Ajar Bedah*. EGC. Jakarta.
- Chapman, V.J. dan D.J. Chapman. 1980. *Seaweeds and Their Uses*. Chapman and Hall. London.
- Chou, H.N dan Y.M Chiang. 1976. *Studies on Algin from Brown Algae of Taiwan I, Estimation*. Dalam Yunizal. 2004. *Teknologi Ekstraksi Alginat*. Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Djuanda, S. 2003. *Dermatitis*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Effendi, C. 1999. *Perawatan Pasien Luka Bakar*. EGC Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Eriningsih, R., R. Marlina., T. Mutia., A.W. Sana dan A. Titis. 2014. Eksplorasi Kandungan Pigmen dan Alginat Dari Rumput Laut Coklat Untuk Proses Pewarnaan Kain Sutera. *Arena Tekstil Vol. 29 No. 2*: 73-80.
- FCC. 1981. *Food Chemical Codex*. National Academy Press. Washington DC.
- Fengel, D. dan G. Wegener. 1995. *Kayu: Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-Reaksi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Furnawanti. 2002. *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Gacesa. 1988. Alginates. *Carbohydrate Polymer* 8: 161-182.
- Gibson. J. 2002. *Fisiologi dan Anatomi Modern Untuk Perawat*. EGC Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Glicksman, M. 1983. *Food Hydrocolloids Vol II*. CRC Press Inc. Florida.
- Gunstream, S.E. 2000. *Anatomy dan Physiology*. Mc. Graw Hill. Boston.
- Gurtner, G.C. 2007. *Wound Healing Normal and Abnormal*. Grabb and Smith's Plastic Surgery 6<sup>th</sup> Edition. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia.
- Haerunnisa. 2008. Analisa Kualitas dan Formulasi Alginat Hasil Ekstraksi *Sargassum filipendula* Untuk Pembuatan Minuman Suplemen Serat Dalam Bentuk Effervescent. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia Penentuan Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Penerbit ITB. Bandung.
- Heenan, A. 2007. Alginates: an effective primary dressing for exuding wounds. *Nursing Standard* 22,7.
- Hettiaratchy, S. dan P. Dziewulski. 2004. ABC of Burns Patophysiology and Types of Burns. *BMJ Vol. 328pp* 1427-9.
- Hutapea, J.R. 1993. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (II)*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Kaban, J., H. Bangun., Meriaty dan H.R. Brahmana. 2005. Pembuatan dan Karakterisasi Membran Hemodialisa Melalui Reaksi Antara Alginat Dengan Kalsium Klorida dan Magnesium Klorida. *Jurnal Komunikasi Penelitian Volume 17 (5)*: 89-96.
- Kadi, A. dan W.S. Atmadja. 1988. *Rumput Laut, Jenis, Reproduksi, Budidaya dan Pasca Panen*. Publishing Oeconologi LIPI. Jakarta.
- Lestari, S. 2008. Dressing. *Lokakarya dan Workshop Bedah Kulit Dasar Medan*: 1-11.
- Lima, C.C. A.P.C. Pereira., J.R.F. Silva., L.S. Oliveira., M.C.C. Resck., C.O. Grechi., M.T.C.P. Bernardes., F.M.P. Olimpio., A.M.M. Santos., E.K. Incerpi dan J.A.D. Garcia. 2009. Ascorbic Acid For The Healing Of Skin Wounds In Rats. *Braz J Bio, 169 (4)*: 1195-1201.

- Mahbub, A.M. 2012. Studi Ekstraksi Alginat dari Biomassa Rumput Laut Coklat (*Sargassum crassifolium*) Sebagai Adsorben Dalam Biosorpsi Logam Cadmium (II). *Skripsi*. Program Studi Kimia Universitas Indonesia. Jakarta.
- Marzuki, D. 2006. *Overview Luka Bakar*. Airlangga University Press. Surabaya.
- McVicar, J. 1993. *Jekka's Complete Herb Book*. Kyle Cathie Limited. London.
- Moenadjat, Y. 2009. *Luka Bakar dan Tatalaksana*. Edisi ke 4. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Mury, J.M, et al. 2005. Alginat Fibers. *Biodegradable and Sustainable Fibers*, edited by R.S Black Burn, Woodhead, Manchester.
- Mutia, T. 2009. Peranan Serat Alam Untuk Bahan Baku Tekstil Medis Pembalut Luka (Wound Dressing). *Arena Tekstil Volume 24 No. 2*: 60-112
- Mutia, T., R. Safitri dan R. Eriningsih. 2011. Penggunaan Membran Alginat Sebagai Produk Alternatif Tekstil Medis Pembalut Luka Primer Pada Kelinci Albino Jantan. *Arena Tekstil Volume 26 No.1*: 1-60.
- Ramsden. I. 2004. Plant and Algal Gums and Mucilages in Chemical and Function Properties of Good Saccharides. *CRS Press LLC*: 247-248.
- Regan, M.C dan A. Barbul. 1995. The Cellular Cascades Of Wound Healing. *EM Squared Inc*: 81-93.
- Robert, H.D. 1997. *Aloe vera L A Scientific Approach*. Vantage Press Inc. New York.
- Rohrich, R.J dan J.B. Robinson. 1999. Wound Healing. *Selected Reading In Plastic Surgery 9 (3)*: 1-17.
- Rohmawati, N. 2008. Efek Penyembuhan Luka Bakar Dalam Sediaan Gel Ekstrak Etanol 70% Daun Lidah Buaya (*Aloe vera L.*) Pada Kulit Punggung Kelinci *New Zealand*. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Santosa, H. 1988. *Operasi Teknik Kimia Ekstraksi*. Staf Pengajar Jurusan teknik Kimia UNDIP. Semarang.
- Sari, M. 2011. Identifikasi Protein Menggunakan Fourier Transform Infraref (FTIR). *Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Jakarta.

- Schultz, G.S. 2007. *The Physiology Of Wound Bed Preparation*. Informa Healthcare USA Inc. New York.
- Sekarasih, Y. 2000. Pengaruh Konsentrasi Bahan Pemucat dan Jenis Bahan Pengendap Pada Proses Ekstraksi Rumput Laut Coklat (*Sargassum filipendula*) Terhadap Rendamen dan Mutu Natrium Alginat. *Skripsi*. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Subaryono. 2010. Modifikasi Alginat dan Pemanfaatan Produknya. *Squalen Volume 5 No. 1*: 1-7.
- Sudarto, Y. 1997. *Lidah Buaya*. Kanisius. Jakarta.
- Suryowidodo, C.W. 1988. *Lidah Buaya (Aloe vera) Sebagai Bahan Baku Industry*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Bogor.
- Tambunan, A.P.M., Rudiyanayah dan Harlia. 2013 Pengaruh Konsentrasi Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> Terhadap Rendaman Natrium Alginat Dari *Sargassum cristaefolium* Asal Perairan Lemukutan. *JKK ISSN Vol. 2(2)*. 112-117.
- Taskin, A.K., M. Yasar., I. Ozaydin., B. Kaya., O. Bat., S. Ankarali., U. Yildirim dan M. Aydin. 2013. The Hemostatic Effect Of Calcium Alginate In Experimental Splenic Injury Model. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2013;19 (3)*: 195-199.
- Taurino, M., dkk. 2008. *Budidaya dan Pengolahan Rumput Laut*. Edisi Ketiga. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Tiwari, V. K. 2012. Burn Wound: How It Differs From Other Wounds. *Indian Journal of Plastic Surgery Vol. 45*: 364-373.
- Tummalapalli, M., M. Berthet., B. Verrier., B.L. Deopura., M.S. Alam dan B. Gupta. 2015. Composite Wound Dressing Of Pectin and Gelatin With Aloe Vera and Curcumin As Bioactive Agents. *International Journal of Biological Macromolecules 82 (2016)*: 104-113.
- Tortora, G.J. dan B.H. Derrickson. 2009. *Principles of Anatomy and Physiology*. Wiley. Asia.
- Wang, Y., H. Feng., H. Bin., L. Jingbao dan Y. Wengong. 2006. In Vivo Prebiotic Properties Of Alginate Oligosacharides Prepared Through Enzimatic Hydrolysis Of Alginate. *Nitrition Research 26*: 597-603.
- Wasiatmadja dan Syarif. 2007. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Wijaya, R.A. 2013. Formulasi Krim Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) Sebagai Alternatif Penyembuhan Luka Bakar. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Wikanta, T. D.S Rejeki dan L. Rahayu. 1996. *The Content and The Physicochemical Characteristics of Alginate Extracted From Three Species of Brown Algae*. Fakultas Farmasi Universitas Pancasila. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1996. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Winarno, F.G dan D. Fardiaz. 1973. *Pengantar Teknologi Pangan*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Yani, M. 1988. Modifikasi dan Optimasi Proses Ekstraksi dalam Rancang Bangun Proses Tepung Alginat dari Jenis *Turbinia ornata*. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.
- Yunizal. 2004. *Teknologi Pengolahan Alginat*. Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Zailanie, K., Tri, S., dan Simon, B.W. 2001. Ekstraksi dan Pemurnian Alginat Dari *Sargassum filipendula* Kajian Dari Bagian Tanaman, Lama Ekstraksi dan Konsentrasi Isopropanol. *Jurnal Teknologi Pertanian Vol. 2 No. 1*. 10-27.