

BAB V PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa

1. Sediaan hidrogel komposit ekstrak rumput laut coklat (*Sargassum* sp.) dengan ekstrak batang nanas mempunyai efektivitas luka bakar selama 14 hari
2. Konsentrasi efektivitas yang optimal sediaan hidrogel komposit ekstrak rumput laut coklat (*Sargassum* sp.) dengan ekstrak batang nanas terhadap penyembuhan luka bakar adalah Formula 3 (K5) yang diberikan ekstrak rumput laut coklat 505 dengan ekstrak batang nanas 15%

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan sebagai berikut

1. Perlu dilakukan variasi konsentrasi menggunakan bahan lain yang digunakan untuk membuat basis pembalut luka hidrogel.
2. Perlu dilakukan skrining fitokimia pada senyawa-senyawa yang diperoleh dari proses ekstraksi bahan alam seperti ekstrak rumput laut coklat dan ekstrak batang nanas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadireja J. , Azatniko W., Sujatmiko dan Noor I. (1993) *Teknologi Produk Perikanan dalam Industri Farmasi*. Dalam Stadium General Teknologi dan Alternatif Produk Perikanan dalam Industri Farmasi.
- Anonimous, (1981) *Food Chemical Codex, Volume III*. National Academic of Science. Washington DC.
- Arifudin. 2002. *Pembuatan Natrium Alginat Dari Alga Coklat (Sargassum Filipendula C. Agarth) Dengan Menggunakan Pelarut Organik*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Atikah dkk., 2013. *Pembuatan Hidrogel Poly-N-Vinylpyrrolidone (PVP) Menggunakan Metode Freezing and Thawing Cycle*. Malang: Universitas Brawijaya Malang.
- Ayyad, O.D.2011.*Novel strategis the Synthesis of Metal Nanoparticle and Nanostructure(Tesis)*.Unversitas de Barcelona. Barcelona
- Azaria, C., Achadiyani., Ferania, R. 2017. *Efek Topikal Sari Buah Nanas (Ananas comosus) terhadap Proses Penyembuhan Luka Bakar berdasarkan Jaringan Granulasi, Reepitelisasi, dan Angiogenesis*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
- Belitz, HD. and Grosch W. (1982) *Food Chemistry*. Springer Verlag Berlin Heidebberg New York, London, Paris, Tokyo.
- Bryant, R.A. (2007). *Acut and Chronic Wounds Nursing Management*. Second Edition. Missouri, St. Louis: Mosby Inc.
- Darwis, D. 2008. *Uji Praklinis Pembalut Luka Hidrogel Berbasis PVP Steril Iradiasi Menggunakan Tikus Putih: Evaluasi Iritasi dan sensitiisasi*. Jakarta: Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi
- Darwis, dkk. 2010. Pengembangan Hidrogel Berbasis Polivinil Piroolidon (PVP) Hasil Iradiasi Berkas Elektron Sebagai Plester Penurun Demam, *Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia*, Vol XI, No 2:60.

- Dewantara, I.G., Prasetia, I.G., Jemmy, A., Putri, N.N., Arsana, D.A., Prabayanti, N.P. 2012. *Uji Eritema dan Edema Secara In vivo Pada Natrium Lauril Sulfat 10%*. Bali: Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana
- Fitria, M., Saputra, D. Revilla, G. 2014. *Pengaruh Papain Getah Pepaya Terhadap Pembentukan Jaringan Granulasi pada Penyembuhan Luka Bakar Tikus Percobaan*. Artikel Penelitian. Fakultas Kesehatan Universitas Andalas 3(1): 73-76
- Gandri, A., Mulyanti, D., Aprilianti, S. 2014. *Formulasi Pembalut Luka Hidrogel Berbasis I-karagenan dengan Metode Freezing and Thawing Cycle*. Bandung: Jurusan MIPA Farmasi Universitas Islam Bandung
- Hardjono, S. 1990. *Spektroskopi Inframerah*. Liberti. Yogyakarta
- Hartono., Istanti, P.Y., Rosa, M.E. 2013. *Perbedaan Pemberian Gamat Jelly dan Hidrogel dalam Penyembuhan Luka Kronik pada Tikus Putih*. Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Husni, A., Subaryono., Pranoto, Y., Tazwir., Ustadi. 2012. *Pengembangan Metode Ekstraksi Alginat Dari Rumpun Laut Sargassum sp. Sebagai Bahan Pengental*. Yogyakarta: Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada
- Khuluq, H.N., WardatunIke, S., Wiendarlina Y. 2015. *Uji Toksisitas Sari buah dan Bonggol Nanas (Ananas comosus (L.) Merr) Terhadap Larva Udang (Artemia salina Leach)*. Bogor: Universitas Pakuan
- Klein, M.B. 2007. Thermal, chemical, and electrical injuries. In: Thorne CH, Beasley, R.W., Aston, S.J., Bartlett, S.P., Gurtner, G.C., Spear, S.L. (Eds). *Grabb and Smith's plastic surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; p:132-149.
- Kurniawan, F. 2008, *Sari Buah Nanas Kaya Manfaat : Alternatif Meningkatkan Nilai Ekonomis Hasil Panen*. Sinar Tani edisi 13 - 19 Agustus 2008
- Lorentz, H. P., Longaker, M. T. 2006. Wound Healing: Repair Biology and Wound and Scar Treatment. In: Mathes, S. J. and Hentz, V. R., (Eds). *Plastic surgery*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 209-234.
- Marrs, W.M., Titoria, P. 2004. *Third Generation Gels In Gums and Stabilisers for The Food Industry 12*. Edited by P.A, Williams and G.O, Philips. The Royal Society of Chemistry United Kingdom. Page: 189-200
- Morgan, D., "Wounds – What Should a Dressing Formulary Include", *Hosp. Pharm.*, 2002, 9, p.261-266.

- Mushollaeni, W. dan E. Rusdiana., 2011. Karakterisasi Natrium Alginat Dari *Sargassum sp.*, *Turbinaria sp.*, Dan *Padina sp.*, *J. Teknol. Dan Industri Pangan*, Vol. 22 No. 1.
- Mutia,T. 2011. Membran alginate sebagai pembalut luka primer dan media penyampaian obat topical untuk luka yang terinfeksi. Universitas Padjajaran. Bandung
- Pavan, R., Jain, S., Shraddha., Kumar, A. 2012. *Properties and Therapeutic Application of Bromelain: A Review*. India: Department of Biotechnology, Institute of Biomedical Education and Research Mangalayatan University
- Reen, D.W. (1986) Uses of Marine Algae in Biotechnology and Industry. Lokakarya Bioteknologi Rumput Laut. Sekretariat Dewan Riset Nasional, Jakarta.
- Rismana, E. 2010. *Pengembangan Formulasi Sediaan Topikal Wound Healing Menggunakan Bahan Aktif Kitosan dan Ekstrak Pegagan*. Jakarta: Pusat Tehnologi Farmasi dan Medika Deputi Bidang TAB-BPPT. Hal 7
- Rosiak, M.T., Darmawan, D., Zainuddin. S. 2001. Irradiation Of Polyvinyl Alcohol And Polyvinyl Pyrrolidone Blended Hydrogel For Wound Dressing. *Rhadiat. Phys. Chem*; 62:107-113
- Santosa, G.W. 2003. Budidaya Rumput Laut. Program Community College Industri Kelautan dan Perikanan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sari, F.R. 2015. *Formulasi Hidrogel dengan Metode Beku-Leleh Mengandung Serbuk Enzim Papain Getah Pepaya Muda (Carica Papaya L.) sebagai Pembalut Luka*: 501-509
- Stephen, M. (1995) Food Polysaccharide and Their Applications. Departement of Chemistry, University of Cape Town Rondebosch, South Africa.
- Suparmi, dkk. 2009. Mengenal Potensi Rumput Laut: Kajian Pemanfaatan Sumber daya rumput laut dari aspek industry dan kesehatan (Jurnal). Universitas Dipanegoro. Semarang
- Susanto, T., Zailanie, K., dan Simon, BW., 2001, Ekstrasi dan Pemurnian Alginat Dari *Sargassum filipendula* Kajian Dari Bagian Tanaman, Lama Ekstraksi Dan Konsentrasi Isopropanol, *J. Teknologi Pertanian*, Vol. 2 No. 1 : 10-27.
- Tambunan, A.P.M., Rudiyansyah dan Harlina. 2013. *Pengaruh Konsentrasi Na₂CO₃ Terhadap Rendamen Natrium Alginat Dari *Sargassum cristaefolium* Asal Perairan Lemukutan* 2(2): 112 -117

- Tanjung, N.H. 2015. *Preparasi dan Karakterisasi Film Sambung Silang Hidrogel PVA (Poly(Vinyl-Alcohol) dan Natrium Alginat dengan Metode Freeze-Thawing dan Metronidazole sebagai Model Zat Aktif*. Skripsi. Fakultas Farmasi UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Ulviani, F., Yusriadi., Khaerati, K. 2016. *Pengaruh Gel Ekstrak Daun Sirih Merah (Piper crocatum Ruiz & Pay) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Mencit*. Palu: Jurusan Farmasi Universitas Tadulako
- Utami. 2010. *Pengaruh Penambahan Ekstrak Buah Nanas (Ananas comosus L. Merr) Dan Waktu Pemasakan Yang Berbeda Terhadap Kualitas Daging Itik Afkir*. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Unvers
- Wilgus, T.A., Vodovotz, Y., Vittadini, E., Clubbs, E.A., dan Oberyszyn, T.M., 2003. Reduction of Scar Formation in Full-thickness Wounds with Topical Celecoxib Treatment. *Wound Repair Regeneration*, 11, 25-34.
- Winarno, FG. (1986) *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia, Jakarta. itas Sebelas Maret. Surakarta.
- Winarno. F.G. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan