

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data maka dapat disimpulkan :

1. Gel putih telur dapat mempercepat waktu penyembuhan luka berdasarkan pengamatan makroskopis pada hari ke-7 dengan warna luka merah, kekeringan yang optimal, diameter 1,7 cm dan persentase penyembuhan luka 15%.
2. Gel putih telur dapat meningkatkan kepadatan deposit kolagen dibandingkan dengan kontrol negatif berdasarkan rerata dari kepadatan deposit kolagen dan kontrol positif memiliki rerata kepadatan deposit kolagen yang tertinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Pada formula gel putih telur perlu penambahan dapar sehingga membentuk sediaan yang memiliki nilai pH yang memenuhi persyaratan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan waktu yang lebih panjang sampai minggu ke-3 untuk mengetahui terbentuknya kolagen yang lebih kuat.
3. Perlu dilakukan penelitian terhadap peningkatan lumen pembuluh darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam J. S. and Alexander B. D. 2008, Current Management of Acute Cutaneous Wound. *N Engl J Med*. 2008 Sep 4;359:1037-46.
- Aini, S. Q., 2014, 'Pengaruh Salep (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steenis) Terhadap Pembentukan Jaringan Granulasi Pada Luka Bakar Tikus *Sprague dawley*', Skripsi, Sarjana Kedokteran, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Allen, L. V. Jr. 2002, The Art, Science and Technology of Pharmaceutical Compounding. 2nd Ed, 301-324. Washington, D.C. American Pharmaceutical Association.
- Andriani dan Soeripto. 1998, 'Uji In Vitro Putih Telur Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Negatif', Balai Penelitian Veteriner. *Seminar Nasional Peternakan dan veteriner*, Bogor, pp. 964-969.
- Anonim.2001, Ayam Kampung Petelur. AgroMedia Pustaka: Jakarta.
- Ansel, H.C., 1989, Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi ed. IV, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Farida Ibrahim, UI-Press, Jakarta.
- Anwar, E. 2012, Eksipien dalam Sediaan Farmasi (Karakteristik dan Aplikasi), Dian Rakyat, Jakarta.
- Arisanty, I. P. 2013, Konsep Dasar Manajemen Perawatan Luka, EGC, Jakarta.
- Astuti, I. Y., D. Hartanti, dan Aminiati, A, 2010, Peningkatan Aktivitas Antijamur *Candida albicans* Salep Minyak Atsiri Daun Sirih (*Piper bettle* LINN.) melalui Pembentukan Kompleks Inklusi dengan β -siklodekstrin, *Majalah Obat Tradisional*, **15**: 94-99.
- Aswal, A., Kalra, M and Rout, A. 2013, Preparation and Evaluation of Polyherbal Cosmetic Cream, *Der Pharmacia Lettre*, **5(1)**: 83:88.

- Aulton, M. 1988. *Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design*. Curcill Livingstone. Edirberd. London. P.244.
- Baumann, L., Saghari, S. 2009. Basic Science of The Dermis. In Bauman, L., Saghari, S., Weisberg, E., editors. *Cosmetic Dermatology*. Second edition. New York: Mc Graw Hill. p.8-42.
- Biswas T. K, Auddy B, Bhattacharya N. P, Bhattacharya S. Mukherjee B., 2001. Wound healing activity of human placental extracts in rats. *Acta Pharmacol Sin*. 22:1113-6.
- Boyle. M. 2008, Pemulihan Luka, Buku Kedokteran, Diterjemahkan oleh Dwi Widiarti, Dwi Yulia Rahayu, Estu Tiar, EGC, Jakarta.
- Burhanudin, F. N., 2014, 'Uji Efektifitas Formulasi Gel Ekstrak Daun Cermay (*Phyllanthus acidus* L.) Terhadap Luka Bakar Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) Jantan', Skripsi, Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan Ngudi Waluyo, Semarang.
- Bushe, L., 2003, Presented at the Advisory Committee for Pharmaceutical Science Meeting on March 12, 2003, Diakses pada 30 Agustus 2014, www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/03/slides/3926SI_11Buhse.ppt
- Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. 2004, *Biologi*. Jilid 3. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmen. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dharmojono. 2001, *Kapita Selekta Kedokteran Veteriner*, Pustaka Populer Obor, Jakarta.
- Djajadistra. J. 2004, *Cosmetic Stability*. Seminar Setengah Hari HIKI; Dep. Farmasi Fakultas MIPA Universitas Indonesia; Depok.
- Doughty, D. 1992, *Principles of wound healing and wound management*. In: R Bryant (ed) *Acute and Chronic Wounds: nursing management*. Mosby Year Book, London.

- Figoni, Paula. 2008. *Exploring The Fundamental of Baking Science* 2nd Ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Garg, A., Aggarwal, D., Garg, S and Sigla, A. K., 2002, Spreading of Semisolid Formulation: An Update, *Pharmaceutical Technology*. Pp.84-104.
- Geneser, F. 1994. *Buku Teks Histologi Jilid 1*. Diterjemahkan oleh Arifin Gunawijaya, Eina Kartawiguna dan Hanslavina Arkeman. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Gibson, M., 2001, *Pharmaceutical Preformulation and Formulation*, 546-550, CRC Press, United States of America.
- Gurtner, G. C. (eds). 2007, Wound Healing, Normal and Abnormal. In: Thorne CH, Beasly, R.W., Aston, S.J., Bartlett, S.P., Gurtner, G.C., Spear, S.L. *Grabb and Smith's plastic surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Hidayah, U. N. W. 2013, 'Formula Sediaan Gel Ekstrak Herba Pegagan (*Centella Asiatica L. Urban*) Dengan HPMC SH 60 Sebagai *Gelling Agent* dan Uji Penyembuhan Luka Bakar Pada Kulit Punggung Kelinci Jantan', Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Hidayat, T. S. N. 2013, 'Peran Topikal Ekstrak Gel Aloe Vera Pada Penyembuhan Luka Bakar Derajat Dalam Pada Tikus', *Skripsi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Kanitakis, J. 2002. Anatomy, Histology and Immunohistochemistry of Normal Human Skin. *European Journal of Dermatology*, p.390–401.
- Kaur, L. P. and Guleri, T. K. 2013, Topical Gel: A Recent Approach for Novel Drug Delivery, *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, **3(17)**: 1-5.

- Kibbe, A. H. 2004, *Handbook of Pharmaceutical Exipients*, Third Edition, 18-19, 462-469, 629-631, Pharmaceutical Press, London.
- Lachman, L., Lieberman, H.A., and Kanig, J.L. 1994, *Teori dan Praktek Farmasi Industri*, Edisi ke-3, Penerjemah: Siti Suyatmi, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Madan, J. and Singh, R. 2010, Formulation and Evaluation of Aloe vera Gels, *Int J Ph Sci*, **2(2)**: 551-555.
- Majid, A. dan Prayogi, A. S. (eds). 2013. *Buku Pintar Perawatan Pasien Luka Bakar*. Gosyen Publishing, Yogyakarta.
- Martin, A., Swarbrick, J. & Cammarata, A., 2008, *Farmasi Fisik*, Edisi Ketiga, Penerbit UI Press, Jakarta.
- Mescher, Anthony L. 2011, *Histologi Dasar Junqueira Teks & Atlas Edisi 12*, EGC, Jakarta.
- Mikari B.V. and Mahadik K.R. 2010. Formulation and Evaluation of Topical Liposomal Gel for Fluconazole. S.A. Korde, *Indian J.Pharm.Sci.* **44(4)**: 324-325.
- Mshop, [2010], Animal Use Training Session Rat Lab Handout, [Online].<http://mshop@u.washington.edu>, [13september2012].
- Ningtyas.P. A. S. 2015,'Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Cocor Bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers) Terhadap Luka Bakar Derajat II Pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*)'.*Skripsi*, Sarjana Sains, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Niyogi, P., Raju, N. J., Reddy, P. G., and Rao, B. G., 2012, Formulation and Evaluation of Antiinflammatory Activity of Solanum Pubescens Wild Extracts Gel on Albino Wistar Rats. *Internasional Journal of Pharmacy*, **2(3)**: 484-490.
- Nugroho, T. 2012, Mengungkap Tentang Luka Bakar & *Arttristis Reumatoid*. Nuha Medika.

- Nugroho, M. 2012. Isolasi Albumin Dan Karakteristik Berat Molekul Hasil Ekstraksi Secara Pengukusan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*), *Jurnal Teknologi Pangan*, **4(1)**: 2.
- Onggo, I. P. T. 2012, *Pengobatan Mandiri di Rumah Anda*, Bangkit, Jogjakarta.
- Pieroni A., Quave C. L, and Santoro R F. 2004, Folk Pharmaceutical Knowledge In The Territory of The Dolomiti Lucane, Inland Southern Italy, *Journal of Ethnopharmacology*, **95**: 373–384.
- Peranginangin, R., Murniyati., Nurhayati, dan Rahmad, W. 2015, *Pengolahan Kolagen dari Kulit Ikan Nila*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Praja, D, I. 2014, *Islamic Food Combining*, Garudhawaca, Yogyakarta.
- Prakash, U.R.T., and Thiagarajan, P. 2012, Transdermal Drug Delivery System Influencing Factors, Study Methods and Therapeutic Applications. *International Journal of Pharmacy*. 2(2): 366-374.
- Pudjaatmaka, A. H. 2002, *Kamus Kimia*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Putra, V. G. P. G., 2015, ‘Optimasi Gelling Agent CMC-NA dan Humektan Gliserin Dalam Sediaan Gel Anti-Inflamasi Ekstrak Daun Cocor Bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.)): Aplikasi Desain Faktorial’, Skripsi, Sarjana Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Rupal J., Kaushal J. and Setty C. Mallikarjuna, 2010, Preparation and Evaluation of Topical Gel Valdecocib., *Inter. Journal. Pharm. Sci. Research*, **2(1)**: 51-54.
- Rogers, T., 2009, Hypromellose, Rowe, R. C., Paul J. S., Marian. E. Q., Sixth Edition, 326 329, *Handbook of Pharmaceutical Excipient*, Pharmaceutical Press, USA.

- Rowe. R., Sheskey P. J. and Quinn. M. E. (eds). 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipient*, 6th edition. London: Pharmaceutical Press.
- Seymour I. S. 2000, *Intisari Prinsip-Prinsip Ilmu Bedah*. Edisi 6. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Sjamsuhidajat. R dan de Jong. 2010. *Buku Ajar Bedah*, Edisi 3, EGC, Jakarta.
- Smith, J. B. dan Mangkoewidjojo, S., 1988, *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Terjemahan Mangkoewidjojo, S., Universitas Indonesia Press, Jakarta, 10-36, 37-57.
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. 2001, *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah*, Brunner and Sudarth. (8th edition) : edition, Suzanne. C. Smeltzer, Brenda G. Bare ; Ahli Bahasa, Agung Waluyo, dkk, editor bahasa Indonesia, Monica Ester, Ellen Pangabean EGC. Jakarta.
- Soepribadi, I. 2013, *Regenerasi dan Penyembuhan Untuk Kedokteran Gigi*, Sagung Seto, Jakarta.
- Stadelman, M. J., dan O. J. Cotterill. 1977. *Egg Science and Technology*. The AVIPublishing, Inc. Westport, Connecticut.
- Suardi M., Armenia & Maryawati A. 2008, *Formulasi dan Uji klinik Gel Anti Jerawat Benzil Peroksida-HPMC*, Karya Ilmiah, Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Sumatra Barat.
- Suckow, M. A., Steven, H. W. and Craig, L. F. 2006, *The Laboratory Rat*, Elsevier, Ina, London, 1-72.
- Sudaryani, T. 1996, *Kualitas Telur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudjarmiko, G., Syarif, A. N., & Handayani, S. 2009, *Menjahit Luka: Supaya Bekasnya Susah Dicari*. Sagung Seto, Jakarta.

- Sugihartini, N., dan Lena, M., 2015, Formulasi Gel Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Dengan Variasi *Gelling Agent* Sebagai Sediaan Luka Bakar, *Pharmaciana*,5(1): 43-52.
- Suprpti M. L. 2002, Pengawetan Telur. Kanisius, Yogyakarta.
- Suratman, Sumiwi, S. A., and Gozali, D., 1996, Pengaruh Ekstrak Tanaman Dalam Bentuk Salep, Krim, dan Jelly Terhadap Penyembuhan Luka Bakar, *CerminDunia Kedokteran*,108:131-136.
- Syaifuddin. 2011, Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa keperawatan, Salemba Medika, Jakarta.
- Syamsuni, H., 2006, Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Taghizadeh, K., Bastanfard, M. 2012. The Anatomy of a Human Body. Available from:<http://article.sapub.org/10.5923.j.scit.20120201.02.html>. Accessed December 1, 2014.
- Torben E. Petersen., Hans. C., Thogersen., Karna. S., Karen. V. P., Preben. S., Lars. S. J., Staffan. M., 1983, Partial primary structure of bovine plasma fibronectin: Three types of internal homology. *Proc. Natl. Acd. Sci*, 80:137-141.
- Tortora, G. and Grabowski. S. 1996, *Principles of Anatomy and Physiology* (8e). Harper Collins College Publications, New York.
- Townsend, C. M., Daniel B. R., Mark. E.B., Kenneth. L. M., 2008. Wound Healing Phase. *Sabiston Textbook of Surgery The Biological Basis of Modern Practice*. Saunders. Philadelphia. P. 9-121.
- Townsend, C. M., Beauchamp, R. D., Evers, B. M., and Mattox, K. L. (eds). 2010, Ilmu Bedah Sabiton, Buku kedokteran EGC, Jakarta.
- Voigt, R., (eds). 1994, Buku Pelajaran Teknologi Farmasi, Universitas Gajah Mada Press, Indonesia.

- Young, Anne, 2002, Practical Cosmetic Science, 39-40, Mills and Boon Limited, London.
- Yuwanta, T. 2004. Dasar Ternak Unggas. Kanisius.Yogyakarta.
- Ziegler, G. R. and Foegeding, E. A. 1990, The gelation of proteins. In: Advances in Food and Nutrition Research, J. E. Kinsella (Eds). Academic Press, San Diego. p204-297.