

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pemberian gel ekstrak kulit buah jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth.) dengan konsentrasi 10% efektif terhadap peningkatan angka sel makrofag pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan ($p < 0,05$).

B. Saran

Penelitian yang telah dilakukan ini tidak lepas dari kekurangan, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan sampel yang lebih besar sehingga data yang didapatkan menjadi lebih *valid*.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dari gel ekstrak kulit buah jengkol terhadap penyembuhan luka pasca pencabutan, mengenai ada tidaknya gangguan bau mulut untuk penggunaan jangka panjang.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dari gel ekstrak kulit buah jengkol mengenai bentuk sediaan obat yang efektif untuk terhadap penyembuhan luka pasca pencabutan gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyemo, W. L. (2006). Clinical Evaluation of Post Extraction Site Wound Healing. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2006. Vol 7 No.3:040-049.
- Ansel, H.C. (2008). *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi* (4thed.). Jakarta: Universitas Indonesia, h.605-609.
- Astuti.(2004). *PanjangAntioksidan: Resep Awet Muda dan UmurPanjang, Antioksidan: Resep Awet Muda dan Umur*. Retrieved 2004, from <http://www.kompas.com/kompascetak/0305/II/focus.htm>
- Balaji. (2007). *Textbook of oral and maxillofacial surgery*. New Delhi: Elsevier. h.211-213.
- Bloom, & Fawcett. (2002). *Buku Ajar Histologi*. Edisi 12 Jakarta: EGC, h.122,134-138, 372.
- Campbell, N.A.,Reece, J.B., Mitchel, L.G.(2004).*Biologi*. Jakarta : Erlangga
- Darwin. (2011). Perbedaan percepatan penyembuhan luka bakar dari ekstrak kulit jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth) dalam bentuk sediaan salep dan gel secara praklinis pada tikus putih jantan galur wistar. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Sumatera Utara: Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Dasepta, R.,Indrayanti.(2012). Pengaruh Infusa Mahkota Dewa terhadap Proses Penyembuhan Luka Melalui Pengamatan Histopatologi Pasca Pencabutan Gigi Marmut. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Delavary BM, van der Veer WM, van Egmond M, Niessen F, Beelen RHJ. 2011. Macrophage in skin injury and repair. *Immunobiology*. 2011; 216: 753-62
- Dewi, I.R., Yuliati ,A., Harijanto, E. (2013). Peningkatan sel makrofag pada luka pencabutan gigi *Cavia cobaya* setelah pemberian gel kitosan 1%. Surabaya: Universitas Airlangga. Vol. 4. No. 2 July-December 2013: 44-49.
- Diegelmann, & Evans. (2004). Wound Healing : *An Overview of Acute, Fibrotic, and Delayed Healing* ,*Front. Biosci*,9:283-289.
- DitjenPOM. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. h.3-17.

- Dorland, & Newman. (2002). *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Jakarta: EGC. h.412-413
- Dym, H., & Ogle. (2001). *Atlas of Minor Oral Surgery*. USA: Saunders.
- Estuningtyas, A & Arif, A. (2007) *Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Faler BJ, M. R. (2006). Transforming growth factor- β and wound healing. Perspectives in vascular surgery and endovascular therapy. 55-56.
- Gan, V., & Setiabudy, R. (1987). *Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: FKUI. 62-64
- Garna, B.K., Rengganis I. (2010). *Imunologi Dasar*. Edisi 9. Jakarta : Balai Penerbit FKUI. h.61-64
- Guyton, A. C., & Hall, J. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Harisaranraj, Suresh, & Saravanababu. (2009). Evaluation of the Chemical Composition Rauwolfia serpentina and Ephedra vulgaris, *Advan. Biol.Res.*, 3(5-6):174-178
- Harty, F., Ogston, R. (1993). *Kamus Kedokteran Gigi*. Jakarta: EGC. p.138-139
- Hasanoglu, A., Ara, C., Ozen, S., Kali, K., Senol, M., Ertas, E. (2001). *Efficacy of Micronized Flavonoid Fraction in Healing of Clean and Infected Wounds*, 10(1): 41-44.
- Hermanto, & Taufiqurrahman. (2009). *Manfaat Terapi Oksigen Hiperbarik dalam Mempercepat Proses Penyembuhan Luka*. Retrieved 10 04, 2011, from <http://www.pdgionline.com/v2/index.php?option=comcontent&task=view&id=732&Itemid=1>
- Hutapea, J.R. (1994). *Inventaris Tanaman Obat Indonesia* (3thed.). Jakarta: Depkes RI.
- Hutauruk, J. (2010). *Isolasi Senyawa Flavonoida Dari Kulit Buah Tanaman Jengkol (Pithecellobium lobatum Benth)*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Indonesia Enterostomal Therapy Nurse Association (InETNA) & Tim Perawatan Luka dan Stoma Rumah Sakit Dharmais. (2004). *Perawatan Luka*, Makalah Mandiri, Jakarta.
- Kumar V, Abbas, A.K., Ferusto, N., Mitchell, R. (2007). *Robbinson Basic Pathology*. 8th ed Saunders Elsevier: Philadelphia. 70-4

- Kusumawati. (2004). *Bersahabat dengan Hewan Coba*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Yogyakarta, h.14
- Majewska. M, Skrzycki. M, Podsiad. M, Czetzot (2011). Evaluation of Antioxidant Pntial of Flavonoids : An In Vitro Study. Poland: University of Marsaw. Vol.68 No.4 pp.611-615
- Mawardi, & dkk. (2002). *Pengaruh Pemberian Propolis Secara Apikal Lokal pada Proses Penyembuhan Jaringan Kolagen Pasca Pencabutan Gigi Marmut (Cavia cobaya)* . Yogyakarta : Universitas Gajah Mada. 1-8
- Mercandetti M, C. A. (2002, Oktober 7). *Wound healing, Healing and Repair* . Retrieved from EMedicine : Available from: URL: <http://www.eMedicine.com>.Inc
- Miranda, C. (2004). *Antioxidant Activities of Flavonoids*. Retrieved from <http://www.pdpersi.co.id/pdpersi/news/alternarif.php>
- Mulder, M., Small, N., Botma, Y., Ziady, L and Meckenzy, J (2002). *Basic Principle of Wound Care*. Maskew Miller Longman; Cape Town Pearson Education of South Africa, h.44
- Nanci, A. (2003). *Ten Cate's Oral Histology development, structure, and function*, 6th ed. Mosby. St.Louis. 403,408
- Notoatmodjo, S.2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurussakinah. (2010). *Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Tanaman Jengkol (Pitcheillobium Jiringa (Jack) Prain) Terhadap Bakteri Streptococcus Aureus, dan Escherichia Coli* . Karya Tulis Ilmiah strata satu, Sumatera Utara: Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Octaviani, Siti, N. (2010). *Uji Potensi Ekstrak Kulit Buah Jengkol (Pithecollobium jiringa) sebagai Insektisida terhadap Nyamuk Culex sp. dengan Metode Fogging*.Malang :Universitas Brawijaya.
- Oudhoff, M.J., Bascher, J.G.M.,(2008). *Histatins are the Major Wound-Closure Stimulating Factors in HUMAN Saliva as Identified in a Cell Culture Assay*, FASEBJ, 22 : 3805-3812.
- Pedlar, P., & W.F, J. (2001). *Oral and Maxillofacial Surgery*. USA: Churchill Livingstone. h.27.
- Permatasari, N.(2011). Efek Ekstrak Gingseng Asia (Panax ginseng) pada Jumlah Sel Epitel Mukosa. *Journal Brawijaya*. Malang: Universitas Brawijaya.1-6.

- Permatasari, N., Prasetyaningrum, N., Genna, Y. (2013). Efek Pemberian Buah Belimbing (*Averrhoa carambola L.*) terhadap Peningkatan Sel Makrofag pada Soket Gigi Tikus (*Rattus novergicus*) Strain Wistar Pasca Pencabutan. *Journal Brawijaya* . Malang : Universitas Brawijaya.
- Pitojo, S. (1994). *Jengkol: Budidaya dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius.h.13, 17-18.
- Priyanto, A.M. (2008). *Farmakologi Dasar* (2th.ed.). Depok: Leskonfi. h.15-21.
- Puti, I., Melani, A., Bety. Peran Ekstrak Etanol Topikal Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) pada Penyembuhan Luka Ditinjau dari Imunoekspresi CD34 dan Kolagen pada Tikus Galur Wistar. *MKB*. Vol.45 No. 4, 226-233.
- Reeder, D., Miller, S., Wilfong, D., Leitch, M., Zimmel, D (2009). *AAEVT'S Equine manual for Veterinary Technicians*, Wiley Black-Well: USA, h.258
- Romo. (2008). *Wound Healing Skin*. Retrieved 10 18, 2010, from <http://emedicine.medscape.com/article/884594-overview>
- Sanghai, & Chatterjee. (2009). In *A. c. surgery*. New Delhi: Jaypee Publisher. h.91-101.
- Sasongko, & Asmara, H. &. (2002). *Pengaruh minyak Atsiri Dlingo (Acorus calamu L) terhadap profil protein bakteri gram positif dan gram negatif* , 527-543.
- Schultz GS, Ladwig G, Wysocki A. Extracellular matrix: review of its roles in acute and chronic wounds. *World Wide Wounds [Online Journal]* 2005 [diunduh 26 januari 2015]. Tersedia dari: <http://www.worldwidewounds.com>
- Shai, & Maibach. (2005). *Wound Healing and Ulcers of The Skin*, Springer-Verlag Berlin Hiedelberg ; Germany, h.10
- Sharma, S. R., Poddar, R., Sen. P., Andrew, J.T (2008). Effect of Vitamin C in Collagen Biosynthesis and Degree of Birefringence in Polarization Sensitive Optical Coherence tomography. *Africa Journal of biothechnology*. 7(12). 2049-2054
- Sjamsuhidajat., de Jong. (2004). *Buku Ajar Ilmu Bedah*.Edisi 2.Jakarta: EGC.
- Sjamsuhidajat., de Jong. (2005). *Buku Ajar Ilmu Bedah*.Edisi 3.Jakarta: EGC. h.67-68.
- Sjamsuhidajat., de Jong. (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah*.Edisi 3. Jakarta: EGC.

- Sjamsuhidajat, W. K. (2012). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Edisi 3. Jakarta: EGC. h.95-101.
- Slachta, P. (2003). *Wound Care Made Incredibly easy*. Philadelphia: Wolters Kluwer Company. h.2-14.
- Soeksmanto, A. M. (2010). *Anticancer Activity Test for Extracts of Sarang Semut Plant (*Myrmecodya pendens*) to HeLa and MCM-B2 Cells*. 148-151.
- Sofianty, & Dian. (2010, Desember 7). *Minimalisir Trauma Pencabutan Gigi di Puskesmas*. Retrieved from <http://www.surabayahealth.com>
- Somantri. (2007). *Perawatan Luka*. Retrieved 11 28, 2010, from <http://irmanthea.blogspot.com/2007/07/definisi-luka-adalah-rusakny.html>
- Squier, & Brogden. (2011). *Human Oral Mucosa: Development, Structure, and Function*. Retrieved 10 03, 2012, from <http://books.google.co.id/books?id=Nxf37F2Oicg&pg=PA28&lpg=PA28&dq=turnover+epithelial+oral+mucosa+faster+than+skin&source=bl&ots=OK-T8Mjfvu&sig=BDTa4C027ew3b2dTncLp2AFNWA8&hl=id&sa=X&ci=pOZrULGdNoizrAfawIHgDw&ved=0CBsO6AEwAA#v=onepage&q>
- Strodtbeck.F (2001). *Physiology of Wound Healing*, Newborn and Infant Nursing Reviews,1(1) : 43-52
- Subramanian S, S. K. (2006). *Wound healing potential of Aloe vera leaf gel studied in experimental rabbits*.
- Suryanto, B. (2012). *Pemeliharaan dan Penggunaan Marmut Sebagai Hewan Percobaan*. *Buletin Laboratorium Veteriner*, 12(3), 2-6.
- Syamsuni, H. (2006). *Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi* .Jakarta: EGC.h.48
- Szpadarska, A. Z. (2003). *Differential Injury Responses in Oral Mucosal and Cutaneous Wounds* , 621-26.
- Tjitrosoepomo, G. (2000). *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. h.192-106.
- Tombayong. (2002). *Farmakologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: Widya Medica.
- Torre, & Sholar. (2006). *Wound healing, cronic Wounds*. Retrieved 11 20, 2010, from <http://emedicine.medscape.com/articl/1298452-overview>

- Torres-Lagares. (2010). *Prospective assessment of post extraction gingival closure with bone substitute and calcium sulphate* , 774-8.
- Ukhrowi. 2011. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Umbi Bidara Upas (*Merremia mammosa*) Terhadap Fagositosis Makrofag dan Produksi Nitrit Oksida (NO) Makrofag. Karya Tulis Ilmiah strata dua. Magister Ilmu Biomedik. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Vanderlip. (2003). *The Guinea Pig Handbook*, Barron's Educational Series. New York, p. 7-8, 10
- Wagner, E.J., Manning, J.P. (2014). *The Biology of The Guinea Pig*. London:Academic Press.In. h.77-84.
- Wardani, P. L. (2009). *Efek Penyembuhan Luka Bakar Gel Ekstrak Etanol Daun Sirih (Piper Betle) pada Kulit Punggung Kelinci*. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Whitmore, T. (1987). *Tree Flora of malaya: Chapter I A Manual for foresters*. Kualalumpur: Forest Departement Ministry of Primary industries Malaysia Longman.
- WHO. (2003). *Traditional medicine*. Retrieved Februari 2014, from <http://www.who.int/mediacentre/>
- Wray, D., Stenhouse.,D.Clark(2003). *Textbook of General and Oral Surgery*. London: Churchill Livingstone. 7-9
- Yugoshi, L.I., Sala, M.A., Brentegani, L.G., Lamano-carvalho, T.L. (2002). Histrometic Study of Socket Healing after Tooth Extraction in Rats Treated with Diklofenac. *Braz Dent J*, 13(2), 92-6