

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa

1. Minyak atsiri daun Kemangi dapat dibuat dalam bentuk sediaan gel dengan mutu fisik yang baik berdasarkan hasil studi literatur
2. Variasi konsentrasi karbopol sebagai gelling agent sangat berpengaruh terhadap sifat fisik dan stabilitas fisik
3. Minyak atsiri daun kemangi dapat berpotensi sebagai penyembuhan luka sayat pada kelinci New zeland

B. SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, disarankan pada peneliti selanjutnya agar didapatkan hasil yang lebih maksimal sebagai berikut :

1. Perlu dilakukannya penelitian secara eksperimental terhadap pembuatan gel minyak atsiri daun kemangi sebagai penyembuh luka sayat pada kelinci New zeland

DAFTAR PUSTAKA

- [Ditjen] POM. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hal. 96, 534, 612
- Adiguzel A, Gulluce M, Sengul M. Antimicrobial effects of *Ocimum basillicum* (Labiatae) extract. Turk J Biol 2005:155-160.
- Agrawal, S. (2017). *Antioxidant and Wound Healing*. The Antiseptic A Mounthly Journal of Medicine and Surgery. Vol 114. [6]: 29-31
- Agusta A. 2000. *Minyak Atsiri Tumbuhan Tropika Indonesia*. Bandung: ITB.
- Allen L V. 2002. *The Art Science and Technology of Pharmaceutical compounding*, edisi 2, USA. American Pharmaceutical Associatation, pp. 1316,34,35.
- Anonim , 1985, *Cara PembuatanSimplisia*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Anonim, 1986, *Sediaan Galenik*, 5-7, Departemen Kesehatan republik Indonesia, Jakarta.
- Ansel HC. 2006. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi IV. Farida Ibrahim. Penerjemah; Jakarta: Universitas Indonesia Press. Hlm 605-608. Terjemahan dari: Introduction Forms Pharmaceutical Preparation
- Ansel, H. C., 2008. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, ed IV, Alih bahasa Ibrahim, F. Jakarta : UI Press
- Ansel.H.C. 1989.*Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi IV. Universitas Indonesia, hlm 410-417
- Anwar, Effionora. 2012. *Eksipien dalam Sediaan Farmasi: Karakteristik danAplikasi*. Jakarta: Dian Rakyat

- Arisanty, I.P. (2014). *Konsep Dasar Perawatan Manajemen Perawatan Luka*. Jakarta: EGC.
- Arisanty, Abdullah,T. Sukmawaty,M. (2019). Formulasi dan efek anti bakteri sediaan gel pencuci tangan dari minyak atsiri daun kemangi (*occimum basilicum* l.) terhadap *eschericia coli*. Media Farmasi . Vol. XV No.2.
- Astuti, D. Husni, P. Hartono,K (2017) formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan gel antiseptik tangan minyak atsiri bunga lavender (*lavandula angustifolia miller*). Jurnal Ilmiah Farmasi Indonesia. Vol 15, No 1.
- Baririet, B.D. (2011). *Konsep luka*. www.s1-keperawatan.umm.ac.id (pdf); Diakses tanggal 19 April 2017, Pukul 04.30
- Barku, V.Y.A. Boye, A., and Ayaba, S. (2013). Phytochemical Screening and Assessment of Wound Healing Activity of The Leaves of *Anogeissus leiocarpus*. European Journal of experimental Biology. 3. [4]: 25.
- Calais, G. *Prevention anf Management of Acute and Chronic Wounds*. Fed Bureau Clin Pract Guid. 2014
- Castelein, F., Girardin, P., Moumane, L., Aubin F., Pelletier, F., 2016. *Anaphylactic Reaction to Povidone In a Skin Antiseptic*. Contact Dermatitis.
- Chaimovitsh, D., *et al.* (2011). The relative effect of citral on mitotic microtubules in wheat roots and BY2 cells. *Pubmed*, 14 (2), 354-644
- Chopra D, 2009. *Plantamor Informasi Spesies Kemangi (Ocimum sanctum L.)* , p.1. Available at: <http://www.plantamor.com/index.php?plant=914> [Accessed May 15, 2016].
- Dattani M. 2009. *Ocimum Sanctum and Its Therapeutic Applications* <http://www.pharmainfo.net/keywords/ocimum-sanctum>.
- Denney, A. S., & Tewksbury, R. (2013). How to write aq litterature review. *Journal of criminal justice education*, 24(2), 218-234

- Dewi, A. (2013). Menu Sehat 30 Hari Untuk Mencegah dan Mengatasi Diabetes. Jakarta: Media Pustaka
- Dewi, P. 2008. *Pemisahan Minyak Atsiri Daun Kemangi (Olimum basilirum) secara KLT dan Aktifitasnya Terhadap Malasezia Fufur in Vitro*, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Univeritas Diponegoro
- Dharmojono. 2002, *Kapita Selecta Kedokteran Veteriner*. Ed 1, Penerbit Pustaka Populer Obor, Jakarta
- Dinata A, 2011. *Basmi Lalat Dengan Jeruk Manis*. Diakses melalui <http://kesehatan.kompasiana.com/alternatif/2011/11/06/basmi-lalat-dengan-jeruk-manis/>. Pada tanggal 25 agustus 2019
- Direja, Ade Herman Surya. 2011. Buku Asuhan Keperawatan Jiwa. Nuha Medika, Yogyakarta
- Ditjen POM. (1995). *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta. Departemen Kesehatan RI. Hal. 1112-1116
- Djajadisastra Joshita., Abdul Mun'im, Dessy NP. 2009. Formulasi Gel Topikal Dari Ekstrak Nerii Folium Dalam Sediaan Anti Jerawat. Jurnal Farmasi Indonesia., Vol.4 (4) Juli 2009: 210-216.
- Dzulkarnain, B., Sukasediati, N., Wodowati, L., dan Sundari, D. 1996. *Tinjauan Hasil Penelitian Tanaman Obat di Berbagai Institusi III*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Puslitbang, Jakarta
- Eroschenko, V.P. 2012, Atlas Histologi diFiore ed. 11, chapter 10, pp. 223-227, EGC, Jakarta.
- Esimone, C., Ibezim, E.C., dan Chah, K.F., 2005, The Wound Healing Effect of Herbal Ointments Formulated with *Napoleona Imperialist*, *Journal of Pharmaceutical and Allied Science*, 3 : 294-299.

- Fardan,I. Dan Harimurt, S. (2018). Formulasi sediaan gel minyak atsiri daun cengkeh (*syzygium aromaticum* (l.) merr. & l.m.perry) sebagai antiseptik tangan dan uji daya hambat terhadap bakteri *staphylococcus aureus*. Jurnal Farmasi Indonesia, Vol.15 No. 02.
- Ferdi, 2006. Persembuhan Luka yang Ditetesi Ekstrak *Chlorella* (*Chlorella vulgaris*) pada Mencit. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Garg, A., D. Aggarwal, S. Garg, dan A. K. Sigla. Spreading of Semisolid Formulation. USA: Pharmaceutical Technology, 2002
- Gibson, M. (2001), Pharmaceutical Preformulation and Formulation. United States of America: CRC Press. Halaman 546-550.
- Guenther E. 2010. Minyak Atsiri. RS Ketaren. Penerjemah; Jakarta: Universitas Indonesia Press. Terjemahan dari: Essential Oils.
- Guenther, E. (1987). *The Essensial Oils*. Terjemahan Ketaren, R.S. (1987). Minyak Atsiri. Jilid I. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- Gunawan D, Mulyani S. 2004. Ilmu Obat Alam (Farmakognosi).Jilid 1. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hadipoenyanti E, Wahyuni S. Keragaman Selasih (*Ocimum Spp.*) Berdasarkan Karakter Morfologi. Produksi dan Mutu Herba; 2008. 141-148 p.
- Harbone. 2007. Metode Fitokimia, Penentuan Cara Modern Menganalisa Tumbuhan. Padmawinata K, Soediro I, Penerjemah; Bandung: Penerbit ITB. Terjemahan dari: Phytochemical Methods
- Haryani A, Grandiosa R, Buwono I, Santika A. Uji Efektivitas daun papaya untuk pengobatan infeksi bakteri *Aeromonas Hydrophila* pada ikan mas koki. Jurnal Perikanan dan Kelautan 2012;Vol. III:215.
- Hendriati, L. (2013). Compounding dan dispensing. Yogyakarta: Graha Ilmu. Halaman 220,221.

- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia* jilid II. Badan Litbang Kehutanan, Jakarta. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241545372.pdf>
- <http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241545372.pdf>
- <http://www.pharmainfo.net/keywords/ocimum-sanctum>.
- Hutamin, R., 2006. Panduan Memelihara Kelinci Hias. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- II (hasil penelitian, sifat-sifat, dan penggunaannya). Yogyakarta : Pusat Studi January 27] Volume 2.
- Irawan. 2009 *Farmakognosi dan Fitoterapi*. Jakarta; Penerbit EGC. Hal 49-50, 235-238.
- Ismail, 2009. *Luka dan Perawatannya*, Skripsi, Universitas Airlangga, Surabaya
- Jawetz, E., Melnick, J.L., Adelberg, E.A., Brooks, G.F., Butel, J.S., Ornston, L.N. 2007. Mikrobiologi Kedokteran. Ed. Ke-24, Penerjemah: Nugroho & R.F. Maulany. EGC: Jakarta. p.12-27.
- Jones, D. (2008), *Pharmaceutics- Dosage Form and Design*. London- Chicago: Pharmaceutical Press. Halaman 76.
- Joshita D. Kestabilan obat. Jakarta: Universitas Indonesia, 2008. Available from <http://www.repository.ui.ac.id>. Accessed on January 6th, 2016.
- Kaur L.P., Garg R. Dan Gupta G.D., 2010, Development and Evaluation of Topikal Gel od Minoxidil Form Different Polymer Bases in Application of Alopecia, *Int J Pharmacy and Pharm Sci*, 2 (Suppl 3)
- Kartadisastra, H. R., 1997. Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta.

- Katdare, A. (2006). *Excipient Development for Pharmaceutical, Biotechnology, and Drug Delivery System*. New York: Taylor & Francis Group, LLC. Halaman 204.
- Ketaren S. 1985. *Pengantar Teknologi Minyak Atsiri*. Jakarta: Balai Pustaka. hal 102-112.
- Ketaren, S. 2008. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Koensoemardiyah S. 2010. *A to Z Minyak Atsiri Untuk Industri Makanan, Kosmetik dan Aroma terapi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Kurniawan. (2013) *Pengaruh kompetensi pedagogik, dan kompetensi professional Guru*: Universitas Pendidikan Indonesia. Pustaka Belajar.
- Lachman, L., Herbet, A.L., and Joseph, L.K. (1994). *Teori dan Praktek Farmasi Industri*. Terjemahan Siti Suyatmi Edisi III. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia. Halaman 1095, 1117.
- Lachman, L., Lieberman, A. H., and Kanig L. J., 1989, *Teori dan Praktek Farmasi Industri 1*, diterjemahkan oleh Suyatmi Siti, Edisi III, UI Press, Jakarta.
- Lachman, L., Lieberman, A. H., and Kanig L. J., 1996, *Teori dan Praktek Farmasi Industri*, diterjemahkan oleh Suyatmi S., Edisi ketiga, 399-401, 405-412, UI Press, Jakarta.
- Lukman, A. Susanti, E. Oktaviana, R. (2012). *Formulasi Gel Minyak Kulit Kayu Manis (Cinnamomum burmannii Bl) sebagai Sediaan Antinyamuk*. Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia-Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau 1. 24-29.
- Mackay, D., and Miller, A.L. (2003). *Nutritional Support For Wound Healing*. *Alternative Medicine Review*. Thorne Research, Inc [8]. 369-370.

- Mackay, D., and Miller, A.L. (2003). Nutritional Support For Wound Healing. *Alternative Medicine Review*. Thorne Research, Inc [8]. 369-370.
- Maghfuri, A. (2015). Keterampilan Dasar Perawatan Luka Bagi Pemula. Jakarta: Trans Info Media. Halaman 37-39, 41-51,73.
- Maliana, Y., Khotimah, S. Dan Diba, F., 2013, Aktivitas Antibakteri Kulit *Garcinia mangostana* Linn Terhadap Pertumbuhan *Flavobacterium* dan *Enterobacter* dari *Captotermes curvignathus* Holmgren, *Jurnal Probiot* Vol.2 (1): 7-11
- Manus,N. YamLean, P. Kojong, N. (2016). formulasi sediaan gel minyak atsiri daun sereh (*cymbopogon citratus*) sebagai antiseptik tangan. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT* Vol. 5 No. 3.
- Maryati, Fauzia, R.S., Rahayu, T., 2007. *Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum basilicum L.) terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli*. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, 8(1), pp.30–38.
- Moenadjat, Y., Setiabudy, R., Astrawinata, D. A., Gumay, S. 2008. The Safety and Efficacy of Feracrylum as Compared to Silver Sulfadiazine in the Management to Deep Partial Thickness Burn: A Clinical Study Report. *Med J Indones*, 17, 259-263.
- Moghaddam A, Syayegh J, Mikaili P, Syaraf J. Antimicrobial activity of essential oil extract of *Ocimum basilicum* linn. leaves on a variety of pathogenic bacteria. *Journal of Medicinal Plants Research* 2011;5(15):3454.
- Mursal, i. Kusumawati,A. Puspasari, D. (2019). pengaruh variasi konsentrasi *gelling agent* carbopol 940 terhadap sifat fisik sediaan gel *hand sanitizer* minyak atsiri daun kemangi. *Jurnal Sains dan Ilmu Farmasi*. Vol 4 No 1.
- Mursito B, 2011., *Sehat Diusia Lanjut dengan Ramuan Tradisional*, Jakarta: Penebar Swadaya.

- Mustarichie, Resmi dkk. (2011). *Penelitian Kimia Tanaman Obat*. Widya Padjadjaran, Bandung, Hal: 4-7,12,19,20
- Naibaho,O.H., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W., 2013, Pengaruh basis salep Terhadap Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Pada Kulit Punggung Kelinci Yang Dibuat Infeksi *Staphylococcus aureus*, Jurnal Ilmiah Farmasi, Vol. 2 No. 02.
- Naibaho O, Paulina V, Yamlean, Wiyono W. Pengaruh basis salep terhadap formulasi sediaan salep ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) pada kulit punggung kelinci yang dibuat infeksi *Staphylococcus aureus*. Journal Ilmiah Farmasi 2013;2(2): 28.
- Ningsih, surya dkk. 2015. Uji efek penyembuhan gel ekstrak daun jarak merah (*Jatropha gossypifolia* Linn.) terhadap luka sayat pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). 3 [3]:108.
- Nurahmanto D., Mahrifah I.R., Firda R., Imaniah N. Dan Rosyidi V.a., 2017, Formula Sediaan Gel Depresi Padat Ibuprofen; Studi Gelling Agent dan Senyawa Peningkat, *Ilmiah Manuntung*, 3 (1), 96-105.
- Nutrisia Aquariushinta Sayuti, 2015,Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.),Jurnal Kefarmasian Indonesia,Vol 5 No 2 Agustus 74-82.
- Noorhamdani, AS., Rio, Julia,. Gracia, H. (2014). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Sebagai Antimikroba Terhadap *Acinetobacter baumannii* Secara *in Vitro* [Jurnal]-[strata satu]: *Majalah Gracia Harahap. Jurnal Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*. Diakes 28 Maret 2014.

- Novitasari, D.A. (2014). *Formulasi Sediaan Gel Antiseptik Tangan Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum basilicum Linn) Dengan Basis Karbopol dan Evaluasi Aktivitas Bakteri Terhadap Staphylococcus aureus*, Jurnal. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Paju, N., Yamlean, P.V.Y. dan., Kojang, N. (2013). Uji Efektivitas Salep Ektrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten). Steenis) pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) yang Terinfeksi Bakteri *Staphylococcus aureus*. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi. 2 [1]: 9.
- Pazry. *Potensi Ekstrak Etanol Daun Pare (Momordica charantia L.) Sebagai Alternatif Obat Penyembuh Luka Pada Punggung Mencit Jantan (Mus mucus L.)* Lampung:UNL.2016
- Peckham, M. 2014. *At a glance Histology*. Jakarta: Erlangga
- Perdanakusuma, D.S. 2007. *Anatomi fisiologi kulit dan penyembuhan luka*. “From caring to curing, pause before you use gauze” JW Marriot Hotel Surabaya, 5 September 2007. Universitas Airlangga – RSU DR. Soetomo.
- Purbani. 2009. *Menguat Khasiat Jarak Pagar*. Jakarta: Media Pustaka
- Purgiyanti & Tivani. (2019). Pembuatan dan uji sifat fisik gel antinyeri kombinasi minyak atsiri bunga cengkeh (*syzygium aromaticum*(l.) merr.&perry) dan sereh (*cymbopogon nardus* l. rendle). Jurnal Ilmiah Manutung, 5(1), 38-41.
- Prawira, M., Sarwiyono dan Surjowardojo, P. 2013. Daya Hambat Dekok Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Penyebab Penyakit Mastitis pada Sapi Perah. Program Studi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang

- Price S, dan Price L. Aromaterapi bagi profesi kesehatan, Alih bahasa: Hartono, Danry. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 1987.
- Quinn, M., Sheskey, P.J. & Rowe, R.C., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th Edition, pp. 326-329, RPS Publishing, Washington.
- Ririn, Zulkarnain,I. Natsir, S. (2016). formulasi dan uji efektivitas gel dan salep minyak kemangi (*ocimum basilicum linn*) terhadap bakteri *staphylococcus aureus*. Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia, Makassar. Vol 08 (01) : Hal. 18-30
- Rowe, C. R., Sheskey, J. P., and Weller, J. P., 2006, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 5th Edition, 18-19, 89- 91, 462-469, 629-631, American Pharmaceutical Association, London, Chicago.
- Rowe, R.C, Sheskey, P.J., & Queen M.E., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, Sixth ed., American Pharmaceutical Association, USA.
- Rowe, S.W. (1994) *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 4th Ed. The Pharmaceutical Press, London.
- Rowe, S.W. (2006) *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 5th Ed. The Pharmaceutical Press, London.
- Rowe, S.W. (2009) *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 6th Ed. The Pharmaceutical Press, London.
- Rukmana, R. 2005. Rumput Unggul Hijauan Makanan Ternak. Kanisius. Yogyakarta
- Sarwono B., 2008. *Kelinci Potong dan Hias*. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Sastrohadmijojo H. 2004. *Kimia Minyak Atsiri*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. Hlm 9-10.

- Semer., dan Nadin, B. (2013). Dasar-dasar Perawatan Luka. Translation by E. Sudrajat Wahyu Nugroho, Global HELP Organization. Health Education Low-cost Publications. Halaman 8-9.
- Setyorini, E.. 2010. *Pengaruh Pemberian Salep Fraksi Etil Asetat Rimpang Kunyit (Curcuma longa Linn.) Terhadap Persembuhan Luka Mencit (Mus musculus albinus) Hiperglikemik*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Siemonsa, J.S. dan K.Piluek. 1994. *PROSEA: Vegetable*. Prosea, Bogor.
- Smeltzer, Suzanne C. Dan Bare, Brenda G, 2002, *buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner dan Suddarth* (Ed 8, Vol. 1,2), Alih bahasa oleh Agung Waluyo...(dkk), EGC, Jakarta
- Smith, J.B, dan S. Mangkoewdjojo. 1988. *Pemeliharaan, Pembiakan Dan Penggunaan Hewan Percobaan Di Daerah Tropis*. UI Press. Jakarta. Hlm.37-57.
- Srinivas, C. & Sekar, C. 2012. *Textbook on Cutaneous and Aesthetic Surgery*, chapter 5, pp.62-66, Jaypee Brothers Medical Publisher, London.
- Suardi, M., Armenia., dan Murhayati, A. (2008). *Formulasi dan Uji Klinik Gel Anti Jerawat Benzoin Peroksida-HPMC*. Jurnal. Padang: Fakultas Farmasi FMIPA UNAND.
- Sudarsono et al., 2002. *Tumbuhan Obat II (Hasil Penelitian, Sifat-Sifat, dan Penggunaannya)*, Jakarta,Indonesia: Pusat Studi Obat Tradisional Universitas Gadjah Mada.
- Sujono, T, Hidayah U, dan Sulaiman, S. 2014. *Efek Gel Ekstrak Herba Pegagan (Centella asiatica L. Urban) Dengan Gelling Agent Hidroksipropil Methylcellulose Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kulit Punggung Kelinci*. Jurnal. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah.

- Suryana. *Luka, Peradangan, dan Pemulihan Jurnal Entropi* Volume 9. Gorontalo: UNG. 2014
- Swarabrirck, J., 2007, *Encyclopedia of pharmaceutical Technologi*, Third Edition Volume 1, PharmaceTech Inc., Pinehurst, Nort Carolonia, USA, Hal 1553.
- Syahputri, Mimi. Pemastian Mutu Obat: Kompendium Pedoman & Bahan-Bahan terkait Vol.1. Jakarta: EGC, 2005
- Syahputri, Mimi. Pemastian Mutu Obat: Kompendium Pedoman & Bahan-Bahan terkait Vol.1. Jakarta: EGC, 2005
- Syamsuni. 2006. Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi. EGC. Jakarta. Hal 44.
- Tawi. 2008. Proses penyembuhan luka. <http://syehaceh.wordpress.com>; Diakses tanggal 6 Maret 2016.
- Telci, I., E. Bayram., G. Yilmaz. dan BA. Variability in essential oil composition of Turkish basils. *Biochem Syst Ecol J.* 2006;34(6):489–97.
- Thakur, R., Jain, N., Pathak, R., Sandhu, S.S 2011. Praticce in Wound Healing Studies of Plants. Review Article Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. P. 1-5
- Thaweboon, Sroisiri., Thaweboon, Boonyanit. (2009). In Vitro Antimicrobial Activity of Ocimum americanum L. Essential Oil Againts Oral Microorganisms. *Southeast Asian J Trop Med Public Healt*, Vol. 40 No.5.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2009). *Principles of Anatomy & Physiology*. USA: John Wiley & Sons. Inc.
- Tortora, G.J. & Derrickson, B.H. 2009, *Principles of Anatomy & Physiology* 12th ed, chapter 5, pp. 148-153, John Wiley & Sons, Asia.
- Voigt R., 1984, *Buku Pelajaran Teknologi Sediaan Farmasi*, Edisi 5. Soendani, N., Gadjah Mada University Pres, Yogyakarta.

- Voigt, R. (1994). Buku Pelajaran Teknologi Farmasi Edisi ke-5 Cetakan Pertama. Yogyakarta: UGM Press. Halaman 335, 566, 570.
- Voigt, R. 1994. Buku Pelajaran Teknologi Farmasi. Edisi ke – 5. Diterjemahkan oleh Soewandhi, S.N. dan Widiyanto, M.B. Edisi V. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Hlm 311-370, 560-567.
- Voigt, R., 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Diterjemahkan oleh Soendani N.S, UGM Press, Yogyakarta
- Webster,J., Scuffham, P., Sherriff, K.L.,Stankiewicz,M., Chaboyer, W.P. 2012. *Negative Pressure Wound Therapy for Skin Grafts and Surgical Wounds Healing by Primary Intention*. Cochrane Database of Systematic Reviews. 4:hal 1-45.
- Williams C, Barry BW. Penetration enhancer advance drug delivery review. 2012;64:128-137
- WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. [online] 2002 [cited 2009
- WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. [online] 2002 [cited 2009 January 27] Volume 2. Available from:
- Widodo, W. 2005. Tanaman Beracun dalam Kehidupan Ternak. UMM Press
- Yenti, R., Afrianti, R., dan Afriani, L. (2011). Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Eupatorium odoratum*. L) untuk Penyembuhan Luka. Majalah Kesehatan Pharmamedika. 3(1):1, 227.
- Wulandari,E. Hapsari,I. Hartanti, D. (2011). daya repelan gel minyak atsiri bunga kenanga (*cananga odorata* (lmk) hook.f & thoms) dalam basis cmc na,terhadap nyamuk *aedes aegypti*. Jurnal Pharmacy, Vol.08 No. 01
- Yosephine, Wulanjati, Saifullah, dan Astuti. Mouthwash formulation of basil oil (*Ocimum basilicum* L.) and in vitro antibacterial and antibiofilm activities against *Streptococcus mutans*. Trad.Med.J. 2013; 18(2): 95-102.

Zats, J.L. & Gregory, P.K., 1996, Gel, in Lieberman, H.A., Rieger, M.M., Banker, G.S., Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse System, 2, 400 – 403, 405-415, Marcel Dekker Inc. New York.

L

A

M

P

I

R

A

N

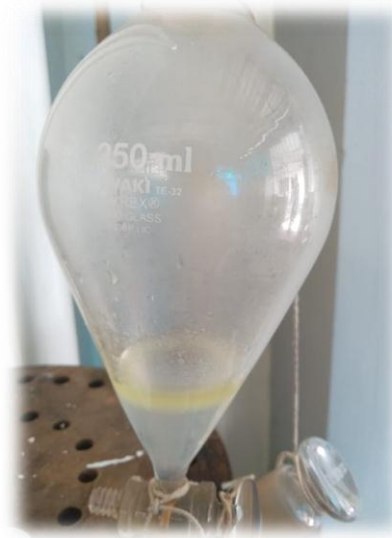
Lampiran 1. Kemangi dan destilasi



Kemangi



Rangkaian alat destilasi uap dan air



Pemisahan minyak dan air

Lampiran 2. Minyak Atsiri Daun Kemangi



Lampiran 3. Identifikasi minyak atsiri



Lampiran 4. Identifikasi minyak atsiri kemangi kelarutan dalam alkohol



Lampiran 5. Penetapan indeks Bias



Lampiran 6. Formula gel jurnal 2

Tabel 2. Formula sediaan gel *handsanitizer* minyak atsiri kemangi (*Ocimum Basilicum L.*)

Nama zat	Konsentrasi (gram)			
	F1	F2	F3	F4
Minyak atsiri Daun kemangi	1 %	1 %	1 %	1 %
Carbopol	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%
Trietanolamin	2%	2%	2%	2%
Propilenglikol	10%	10%	10%	10%
Metil paraben	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%
Pewarna	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Aquadest	ad 30 g	ad 30 g	ad 30 g	ad 30 g

Lampiran 7. Formula gel jurnal 3

Tabel 1. Rancangan Formula gel antiseptik tangan berdasarkan formula Lubrizol yang telah dimodifikasi.

Bagian	Bahan	Satuan	Kontrol basis	FI	FII	FIII
A	Air	mL	96,90	96,90	96,90	96,90
	Karbopol	g	0,20	0,20	0,20	0,20
B	Minyak Atsiri Daun Kemangi	g	-	2,00	4,00	6,00
	Gliserin	mL	2,00	2,00	2,00	2,00
	Trietanolamin	mL	0,80	0,80	0,80	0,80
	Metil paraben	g	0,10	0,10	0,10	0,10

Sumber : Lubrizol (2010)

Lampiran 8. Formula gel jurnal 4

Tabel 1. Formulasi Gel *Hand Sanitizer* Minyak Atsiri Daun Kemangi

Bahan	Jumlah (%)		
	F1	F2	F3
Minyak Atsiri Daun Kemangi	1	1	1
Carbopol	0,5	1	1,5
Metil Paraben	0,18	0,18	0,18
Propil Paraben	0,02	0,02	0,02
Gliserin	15	15	15
TEA	0,5	0,5	0,5
Aquadest ad (g)	100	100	100

Lampiran 9. Formula gel jurnal 5

Tabel 1. Formula gel antiseptik tangan

Bahan	Formula		
	F1	F2	F3
Minyak atsiri lavender (mL)	2	2	2
Carbopol 940 (g)	0,2	0,3	0,4
Gliserin (mL)	7,5	7,5	7,5
Trietanolamin (mL)	0,1	0,1	0,1
Metil paraben (g)	0,1	0,1	0,1
Aquadest ad (mL)	100	100	100

Lampiran 10. Formula 6

Tabel 1. Formula gel *hand sanitizer* minyak atsiri pala

Komposisi Gel	Jumlah (%)				
	1	2	3	4	5
Minyak Atsiri Pala	10	10	10	10	10
Karbopol 940	0,5	0,75	1	1,25	1,5
Trietanolamin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Metilparaben	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Propilparaben	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Propilenglikol	15	15	15	15	15
Akuades hingga	100	100	100	100	100