

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsentrasi terbesar ekstrak etanol akar kucing-kucingan (*Acalypha Indica* L) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* adalah konsentrasi 20% dengan rata-rata diameter zona hambat 16 mm.
2. Konsentrasi terbesar ekstrak etanol akar kucing-kucingan (*Acalypha Indica* L) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* adalah konsentrasi 20% dengan rata-rata diameter zona hambat 12,6 mm.
3. Konsentrasi terbesar ekstrak etanol akar kucing-kucingan (*Acalypha Indica* L) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* adalah konsentrasi 20% dengan rata-rata diameter zona hambat 18,3 mm.

5.2 Saran

Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk membuat sediaan farmasi dengan zat aktif ekstrak etanol akar kucing-kucingan yang lebih menguntungkan penggunaannya dikalangan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Absor U. 2006. *Aktivitas antibakteri ranting patah tulang (Euphorbia tirucalli. Linn)* [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Ahmad, M. M. (2006). Anti Inflammatory Activities of *Nigella sativa* Linn (Kalongi, black seed).
- Akinyemi, K.O., K.O. Oluwa, E.O. Omomigbehin. 2006. *Antimicrobial Activity of Crude Extract of Three Medical Plants Used in Shouth-West Nigerian Flok Medicine on Some Foodborne Bacterial Pathogens. African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines.* 3 (4): 13-22.
- Alka J, Padma K, Chitra J. Antifungal activity of flavonoids of *Sida acuta* Burm f. against *Candida albicans*. *Int J Drug Dev Res.* 2012; 4(3): 92-6.
- Anonim. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Brooks, I. 2001. *Recovery of anaerobic bacteria from four children with postthoracotomy sternal wound infection.* *Pediatrics*
- Brunton L., Parker K., Blumenthal D., Buxton I. 2008. *Goodman Gilman's Manual of pharmacologi and therapeutics.* Section VIII Chemotherapy of Antimicrobial Disease. The McGraw-Hill Companies: page:707
- Darwis, D. (2000). Teknik Dasar Laboratorium dalam Penelitian Senyawa Bahan Alam Hayati, Workshop Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Bidang Kimia Organik Bahan Alam Hayati. Padang: FMIPA Universitas Andalas.
- Das A.K., F. Ahmed, N.N. Biswas, S. Dev and M.M. Masud. 2005. *Diuretic Activity of Acalypha indica.* *Pharmaceutical Sciences.* 4 (1).
- Davis W.W. and T.R Stout. 1971. *Disc Plate Methode of Microbiological Antibiotic Assay.* *Microbiol.* 22: 659-665.
- Dirjen POM. 2000. *Paramter Standard Umum Ekstrak Tumbuhan Obat.* Cetakan Pertama. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Duke, James A. (2002). *Handbook of Medicinal Herbs 2nd Edition.* New York: CRC Press LLC., 402-403

- Fardiaz, S. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Gupta, A.K. dan Cooper, E.A., (2008) *Update in Antifungal therapy of dermatophytosis*. *Mycopathologi*, 166, 353-67.
- Gibson, J. M. 1996. *Mikrobiologi dan Patologi Modern Untuk Perawat*, 1. 6. EGC, Jakarta.
- Guntur, A. 2007. *The Role of Cefepime Empirical Treatment in Critical Illness*. *Jurnal Dexa Media* . 2(20). 59-62.
- Handa *et all.* (2008). *Extraction Technologies for Medicinal and Aromatic Plants*. Trieste : International Centre for Science and High Technology.
- Hector, R.F. (2005) *Overview of antifungal drugs and their use for treatment deep and superficial mycoses in animals*. *Clin Tech Small Anim Pract*, 20, 240-9.
- Heinrich M, Barnes J, Gibbons S, Williamso EM. 2004. *Fundamental of pharmacognosy and phytotherapy*. Hungaria: Elsevier.
- Holt, J. G., N. R. Kreig; P.H.A. Saneth; J.T. Staley and S.T Williams. 1994. *Bergey's Manual of Determination Bacteriology. 9 edition*. Williams and Willkins. Baltimore.
- Hutapea, I. R. 1993. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Departemen Kesehatan Indonesia, Jakarta.
- Indan, E. 2003. *Mikrobiologi & Parasitologi*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti
- Indraswari, A. 2008. *Optimasi Pembuatan Ekstrak Daun Dewan Daru (Eugenia Uniflora L.) Menggunakan Metode Maserasi dengan Paramater Kadar Total Senyawa Fenolik dan Flavonoid*. Surakarta: Tugas Akhir Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- IPTEKnet, (2005). *Anting-anting*. Januari 17, 2011. <http://www.iptek.net.id/ind/cakraobat/tanamanpbat.ph?id=24>.
- Itqiyah, N. 2007. *Dermatis Atopi*. Yayasan Orang Tua Peduli. <http://www.Google.com> [29 Agustus 2007].

- Jawetz, E., Melnick, J. L., and Adelberg, E. A. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi XXII*. Diterjemahkan oleh Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Penerbit Salemba Medika. Jakarta.
- Jawetz, E., J.L. Melnick, and E.A. Adelberg. 2001. *Mikrobiologi untuk Profesi Kesehatan* (Review of Medical Mikrobiology) Diterjemahkan oleh H. Tomang. Jakarta: Penerbit EGC.
- Katzung, B.G. 1989. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Jakarta: Penerbit EGC.
- Katzung. 2004. *Farmakologi Dasar Dan Klinik Edisi 8*. Jakarta ;EGC.
- Kawatu, C., Bodhi, W, dan Mongi, J. 2013. *Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Kucing-Kucingan (Acalypha Indica L.) Terhadap Kadar Gula Darah Tikus Putih Jantan galur Wistar (Rattus novergicus)*. Jurnal Ilmiah Farmasi. Makassar.
- Khopkar. (2003). *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Kusmiyati, N.W.S., dan Agustini. 2007. *Uji Aktivitas Senyawa Antibakteri dari Mikroalga Porphyridium cruentum*. Biodiversitas8 (1): 48-53.
- Merchant, I. A. and Parker, R. A. 1961. *Veterinary Bacteriology and Virology The Iowa State University Press, Ames, Iowa, United States of America*. Pp 306-308.
- Mycek, M.J., R.A. Harvey, P.C. Champe, and B.D. Fisher. 2001. *Farmakologi Ulasan Bergambar edisi kedua* Diterjemahkan oleh A. Agoes. Jakarta: Penerbit Widya Medika.
- Nurhaman A. 2010. *Acalypha indica L.* E-Prosea. Sp. pl. 2: 1003 (1753)
- Nuria, Maulia Cut., A. Faizatun., Sumantri. 2009. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas L*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, dan *Salmonella typhi* ATCC 1408. Mediagro. Vol. 5. No. 2, 2009: Hal 26- 37
- Pakaya, W. 2015. *Analisis Kadar Flavonoid dari Ekstrak Metanol Daun dan Bunga Tembelean*. Jurnal. Gorontalo: Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo

- Pambudi, A, Syaefudin, Noriko, N, Swandari, R, Azura, P. R. 2014. Identifikasi Bioaktif Golongan Flavonoid Tanaman Anting Anting (*Acalypha indica* L.). Jurnal AL-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi: Jakarta
- Pelczar, M. J., Chan, E. C. S. 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jilid I. Terjemahan Ratna Siri Hadioetomo. UI Press, Jakarta
- Pelczar, MJ dan E. C. S Chan. 1988. *Mikrobiologi*. Penerjemah Hadi Oetomo, R. S, dan Tjitrosomo, S. L. Jakarta: UI Jakarta
- Pelczar, M. J., Chan, E. C. S. 2013. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI Press, Jakarta
- Pelezar, M.J. dan E.C.S. Chan. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi Jilid I*. Jakarta: UI Press.
- Peni, D.K. 2003. *Pertumbuhan Kadar Saponin dan Aktivitas Nitrat Reduktase Anting-anting (A. indica L.) pada Konsentrasi Asam Giberelat yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Pramuningtyas, R & W.B. Rahadiyan. 2009. Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Cocor Bebek (*Kalanche pinnata*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara In vitro. *Biomedika*, 1 (2) :43-50
- Pratama, M. R. 2005. *Pengaruh Ekstrak Serbuk Kayu Siwak (Salvadora persica) Terhadap Pertumbuhan Streptococcus mutans Dan Staphylococcus aureus Dengan Metode Difusi Agar*. Skripsi. Fakultas MIPA Institut Teknologi Sepuluh November 2005, Surabaya.
- Pratita, Amlazia, (2005). *Pengaruh Rebusan Akar tanaman Akar Kucing (Acalypha Indica Linn) Terhadap Kadar Asam Urat dalam Darah pada Tikus Putih Jantan Yang Dinduksi Kalium Oksonat*. Skripsi Sarjana Farmasi. Departemen Farmasi FMIPA UI Depok, 12-13. Universitas Andalas, Padang.
- Pratiwi, S.T. (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Erlangga, Jakarta.
- Schegel, H.G. 1994. *Mikrobiologi Umum*. Edisi keenam, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Solichah, NM. 2010. Isolasi Rare Actinomyces Dari Pasir Pantai Depok Daerah Istimewa Yogyakarta Yang Berpotensi Antifungi Terhadap Candida Albicans. Skripsi. Surakarta Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sudjaswadi, R. 2006. *Peningkatan Efek Bakteriostatika Dispersi Padat Tetrasiklin HCl-Polieten Glikol 6000-tween 80 (PT)*. Majalah Farmasi Indonesia, 17(2): 98-103.
- Sulistiyawati, D. dan Mulyati, S. 2009. Uji Aktivitas Antijamur Infusa Daun Jambu Mete (Anacardium occidentale, L.) Terhadap Candida albicans. Biomedika.2(1) Syahrurachman, A., Chatim, A, dan Asmono, N. 1993. *Mikrobiologi kedokteran*. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Syarif, A., A. Setiawati, A. Muchtar, A. Arif, B. Bahry, B. Suharto, D. Tirza, F. D. Suyatna, H.R. Dewoto, H. Utama, I. Darmansjah, L.S. Kunardi, M.S.S. Wiria, Nafrialdi, P.F. Wilmana, Z.S. Bustami, P. Ascobat, R. Setiabudy, S.O. Santoso, S.K. Suherman, S.Sukarban, R. Sunaryo, S. Wardhini, S.G. Ganiswara, T. Handoko, U. Sjamsudin, V.H.S. Ganiswarna, Y. Mariana, Y.H. Istiantoro, dan J. Zubaidi. 2001. *Farmakologi dan Terapi edisi 4*. Jakarta: Gaya Baru.
- Syarif A, A Estuningtyas, A Setiawati, A Muchtar, A Arif, B Bahry, FD Suyatna, HR Dewoto, H Utama, I Darmansjah et al. 2009. *Farmakologi dan Terapi Edisi ke 5*. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Tauhid. P., Taufik, dan Mundriyanto, H. 2002. *Respon Histologis Tubuh Kodok (Rana catesbeiana Shaw) terhadap Infeksi Bakteri Patogen dan Potensi Saccharomyces cereviceae sebagai Immunostimulan*. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. 8(3). 53-63.
- Tjampakasari, C.R. 2006. *Karakteristik Candida albicans*. Cermin Dunia Kedokteran No. 151, 2006:33
- Tjay, T.H., dan Rahardja, K. 2002. Obat-obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek Sampingnya Edisi IV. Gramedia: Jakarta.

- Toenjes, K.A, et.al.2009.*Inhibitors of cellular signalling are cytotoxic or block the budded-to-hyphal transition in the pathogenic yeast Candida albicans.J Med Microbiol.* 2009 June; 58(Pt 6): 779–790.
- Van Vankenburg, J.L.C.H, Bunyapraphatsara (ED). (2002) *Plant Resources of South-East No 12(2). Medical and Polsonus Plants 2.* Bogir. Proses Foundation,34
- Vidotto,et al. 2003. *Adherence Of Candida Albicans And Candida Dubliniensis To Buccal And Vaginal Cells*, Rev Iberoam Micol.,Torino.
- Vijayarekha, P, Sangottaiyan, N, Noorjahan, dan Ambiga, S. 2015. *Antibacterial Activity of Acalypha indica Linn.* International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. India.
- Vijusha, M, Bharath, M, dan Suvarno, M. 2014. *CNS Activity of the Methanol Extracts of Acalypha indica linn in Experimental Animal Model.* Annals of Experimental Biology. India
- Waluyo, L. 2004. *Mikrobiologi Umum.* Universitas Muhammadiyah. Malang Press. Malang.
- Warsa, U. C. 1994. *Kokus positif gram, dalam buku ajar mikrobiologi kedokteran.* Edisi revisi, 101 – 125. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Wattimena, R.J., 1991. *Farmakodinamik dan Terapi Antibiotika*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wemay, M. A, Fatimawaly, dan Wehantouw, F. 2013. *Uji Fitokima Dan Aktivitas Analgesik Ekstrak Etanol Tanaman Kucing-Kucingan (Acalypha indica L.) Pada Tikus Putih Betina Galur Wistar (Rattus norvegicus L).* Jurnal Ilmiah Farmasi. Makassar.
- Williams, R.A.D., P.A. Lambert, and P. Singleton. 1996. *Antimicrobial Drug Action.* Oxford: Information Press Ltd.
- [EMA].European Medicines Agency. *The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products Veterinary Medicines and Information Technology Unit.* 2000. *Erythromycin -Erythromycin thiocyanate -Erythromycin stearate* [Internet]. [diunduh 2014 Februari 28]. Tersedia pada <http://www.ema.europa.eu/ema/>