

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

- a. Ekstrak daun rambutan hutan (*Nephelium mutabile*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* yang ditandai adanya daerah zona bening yang terbentuk.
- b. Ekstrak daun rambutan hutan pada konsentrasi 25% untuk bakteri *Staphylococcus aureus* diperoleh daya hambat dalam kategori sangat kuat sedangkan pada konsentrasi 25% untuk bakteri *Escherichia coli* hanya diperoleh daya hambat dalam kategori kuat.

5.2 Saran

Dari penelitian diperoleh saran seperti

- a. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat lebih memurnikan ekstrak daun rambutan hutan untuk didapatkan senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri
- b. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar dapat melakukan uji efek antimikroba ekstrak daun rambutan hutan pada bakteri yang berbeda ataupun pada mikroba lainnya
- c. Diharapkan kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan daun rambutan hutan sebagai obat tradisional untuk antibakteri

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Universitas Terbuka : Jakarta
- Adfa, Morina. 2007. *Senyawa Antibakteri Dari Daun Pacar Air (*Impatiens balsamina L.*)*. Universitas Bengkulu : Bengkulu
- Andriyani D, Utami, P I, Dhiani, B A. 2010. *Penetapan Kadar Tanin Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) Secara Spektrofotometri Ultraviolet Visible*. Universitas Muhammadiyah : Purwokerto
- Ansel, C.Howard. 2008. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. UI Press : Jakarta
- Asiah S, Gama A, dan Ambarwati. 2009. *Efektifitas Ekstrak Etanol Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes aegypti* Instar III*. UMS : Magelang
- Aulia, Ismi Arsyi. 2008. *Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Daun Arbenan (*Duchesnea india (andr.) Focke*) Terhadap *Staphylococcus aureus* Dan *Pseudomonas auruginosa* Multiresisten Antibiotik Beserta Profil Kromatografi Lapis Tipisnya*. UMS : Surakarta
- Azwar Ibrahim, dkk. 2013. *Potensi ekstrak kulit buah dan biji rambutan (*Nephelium lappaceum*) sebagai senyawa antibakteri patogen pada ikan*. Universitas Lampung : Lampung
- Bhat R S, Al-daihan S. 2013. *Antimicrobial activity of Litchi chinensis and Nephelium lappaceum aqueous seed extracts against some pathogenic bacterial strains*. King Saud University : Saudi Arabia
- Biren, Shah, dan Avinash Seth. 2012. *Textbook Of Pharmacognosy and Phytochemistry*. Elsevier Health Sciences : Amsterdam
- Brooks GF, Butel JS, Morse SA. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika : Jakarta
- Chan C, K, Goh B, H, Kamarudin M, N, A, dan Kadir, H, A. 2012. *Aqueous Fraction of Nephelium ramboutan-ake Rind Induces Mitochondrial-Mediated Apoptosis in HT-29 Human Colorectal Adenocarcinoma Cells*. University of Malaya : Malaysia
- Davis and Stout. 1971. *Disc Plate Method Of Microbiological Antibiotic Essay*. Journal Of Microbiology. Vol 22 No 4
- Dirjen POM. 1979. *Farmakope Indonesia edisi Ketiga*. Depkes RI : Jakarta

- Dirjen POM. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Depkes RI : Jakarta
- Djide, M, N., Sartini. 2005. *Instrumentasi Mikrobiologi Farmasi*. Universitas Hasanudin : Makassar
- Entjang, Indan. 2003. *Mikrobiologi Dan Parasitologi Untuk Akademi Perawat Dan Sekolah Tenaga Kesehatan Yang Sederajat*. PT. CITRA ADITIA BAKTI : Bandung
- Fatisa, Y dan Endah. 2013. *Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit dan Biji Buah Pulasan (*Nephelium mutabile*)*. ISBN 978-602-7902-34-3. Prosiding Seminar Nasional IAIN Sultan Thaha Saifuddin : Jambi.
- Fatisa, Y. 2013. *Daya Antibakteri Ekstrak Kulit Dan Biji Buah Pulasan (*Nephelium mutabile*) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* Secara In Vitro*. Jurnal Peternakan Vol 10 No 1 Februari 2013 (31 - 38) : Jambi
- Galeet EF, Cundlife E, Reynolds PE, RichmondMH, Waring MJ. 1981. *The Moleculer Basis Of Antibiotic Action*
- Gupte, Satish. 1990. *Mikrobiologi Dasar*. Bina Rupa Aksara : Jakarta
- Hadioetomo, R. S. 1993. *Teknik dan Prosedur Dasar Laboratorium Mikrobiologi*. Gramedia : Jakarta
- Ibrahim, A., Y. T. Adiputra, A. Setawan dan S. Hudaidah. 2013. *Potensi kulit buah dan biji rambutan (*Nephelium lappaceum*) sebagai senyawa antibakteri patogen pada ikan*. e-JRTBP. 1(2) : 135-142.
- Indrianto, A. B., P. Nita, B.U. Fajjarini, D.A. Yulia dan Y.R.A. Pramudya. 2007. *Efek antiangiogenik ekstrak etanol kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) pada membran chorio alantois (cam) embrio ayam yang terinduksi bFGF*. Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Islam Indonesia. 1-12.
- J. B. Harborne.1987. *Metode Fitokimia*. ITB : Bandung
- Jawetz M; Adelberg's. 2008. *Mikrobiologi Kedokteran edisi 23*. Penerbit Buku Kedokteran EGC : Jakarta
- Jawetz, E. et al. 1986. *Mikrobiologi Untuk Profesi Kesehatan edisi XVI*. EGC Press : Jakarta
- Karsinah et al. 1994. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. EGC Press : Jakarta

- Katzung, Bertram G et al. 2014. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku Kedokteran*. EGC : Jakarta
- Kumayas A R, Wewengkang D S, dan Sudewi S. 2015. *Aktifitas Antibakteri Dan Karakteristik Gugus Fungsi Dari Tunikata Polycarpa Aurata*. Universitas Sam Ratulangi : Manado
- Lailatul L, Kadarohman A, dan Eko R. 2010. *Efektifitas Biolarvasida Ekstrak Etanol Limbuh Penyulingan Minyak Akar Wangi (Vetiveria zizanoides) Terhadap Larva Nyamuk Aedes aegypty, Culex sp., dan Anopheles sundaicus*. Universitas Pendidikan Indonesia : Bandung
- Ling, L. T., K.R. Ammu, S. Thavamanithevi, M. C.H. wee dan D.P. Uma. 2010. *Assessment of Antioxidant Capacity and Cytotoxicity of Selected Malaysian Plants. J. Molecules*. 15 : 2139-2151; doi:10.3390/ molecules /15042139
- Mardjono, M. 2012. *Farmakologi dan Terapi*. Departemen Farmakologi dan Terapeutik. FKUI : Jakarta
- Nolte WA.1982. *Oral Microbiology with Basic Microbiology and Immunology*. 4th Ed. St Louis Mosby
- Pelczar dan Chan. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Universitas Indonesia : Jakarta
- Radji, M. 2011. *Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*. Buku Kedokteran EGC : Jakarta
- Rahardjo, B, Retno, S K, dan Valensia Ary KM. 2012. *Efektivitas Formulasi Sediaan Gel Antiseptik Tangan Ekstrak Daun Rambutan (N. Lappaceum L.) Terhadap Bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus*. STIKES Ngudi Waluyo : Semarang
- Salle, A.J. 1961. *Fundamental Principles of Bacteriology*. McGraw-Hill Co, Inc : New York
- Setiabudy, R dan Gan, V.H.S. 1995. *“Pengantar Antimikroba” dalam Farmakologi dan Terapi Edisi Keempat*. FKUI : Jakarta
- Staf Pengajar FKUI. 1993. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi April 1993*. Universitas Indonesia : Jakarta
- Syarief, R. dan H. Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Arcan: Jakarta

- Tadtong S, dkk. 2007. *Antibacterial Activities Of Rambutan Peel Extract*. Srinakharinwirot University : Thailand
- Thitilertdecha, N., A. Teerawutgulrag, dan N. Rakariyatham. 2008. *Antioxidant and antibacterial activities of Nephelium lappaceum L. extracts*. Food Science and Technology. 41 : 2029-2035
- Timotius, K H. 1982. *Mikrobiologi Dasar*. Universitas Kristen Satya Wacana : Salatiga
- Wardhani, R, dan Supartono. 2015. *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Rambutan (Nephelium lappaceum L.) Pada Bakteri*. Universitas Negeri Semarang : Semarang
- Wattimena. 1991. *Farmakodinamik dan Terapi Antibiotik*. Universitas Gajah Mada Press : Yogyakarta