BAB 5
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ekstrak daun kemuning *(Murraya paniculata)* dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* yang ditandai dengan adanya daerah zona bening yang terbentuk.
2. Ekstrak daun kemuning pada konsentrasi 25% untuk bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* diperoleh daya hambat dalam kategori sedang.

5.2 Saran

Dari penelitian diperoleh saran bahwa :

a. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan uji efek antimikroba ekstrak daun kemuning pada bakteri yang berbda ataupun pada mikroba lainya.
b. Diharapkan kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan daun kemuning sebagai obat tradisional untuk antibakteri.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, S. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Universitas Terbuka : Jakarta

Adfa, Morina., (2007). *Isolasi Senyawa Flavonoid Berkhasiat Sitotoksik Dari Daun Kemuning (Murraya panicullata L Jack.).* Bengkulu, Jurnal Gradien Vol.3 No.2 Juli 2007: 262-266

Ajizah A, Thirhana, Mirhanuddin. 2007. *Potensi ekstrak kayu ulin (Eusideroxylon zwageri T et B) dalam menghambat pertumbuhan bakteri Staphylococcus aureus* secara *in vitro*. *Bioscientiae* 4(1): 37-42.

Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhimurium* Terhadap Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) Bioscientiae. *Program Studi Biologi FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*.

Ansel, C.Howard. 2008. *Pengantar bentuk sediaan farmasi*. UI Press : Jakarta

Aziz, S. *et al* 2010. Coumarins from *Murraya Paniculata* (Rutaceae). *The Malaysian Journal of Analytical Sciences*. 14 (1): 1 – 5.

Brooks, G.F., Janet, S.B., Stephen A.M. 2005. Jawetz, Melnick and Adelbergs, *Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology) Buku I*, Alih Bahasa oleh Mudihardi, E., Kuntaman, Wasito, E.B., Mertaniasih, N.M., Harsono, S., dan Alimsardjono, L. Jakarta : Salemba Medika. pp. 317-25, 358-60.

Daluningrum I.P.W, Salamah E, dan Tampubolon K. 2009. *Penapisan Awal Komponen Bioaktif dari Kerang Darah (Anadara granosa) sebagai Senyawa Anti Bakteri*. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian BogoR

Davis and Stout. 1971. Disc Plate *Methaod of microbiological antibiotic essay.* Journal of microbiology

Depkes RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Depkes RI : Jakarta

Erisca, A. 2013. *Pengenalan Tanaman Kemuning*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya: Malang

Fatisa, Y dan Endah. 2013. *Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit dan Biji Buah Pulasan (Nepehelium mutabile)*. ISBN 978-602-7902-34-3. Prosiding Seminar Nasional IAIN Sultan Thaha Saifuddin, Jambi

Faure R., Emam A. M., Moussa, Elias R., Balansard G. 2002. Isolation of mimengoside B,a triterpenoid saponin from *Buddleja madagascariensis*. *Journal of Ethnopharmacology*. 58 (3) P: 215-17

Galeet EF, Cundlife E, Reynolds PE, RichmondMH, Waring MJ. 1981. *The Moleculer basis of antibiotic action*

Gautam M.K., Kumar P., Poonia S. 2012. *In–vitro* antibacterial activity on human pathogens and total phenolic, flavonoid contents of *paniculata* Linn. Leaves. Asian Pacific Journal of Tropical Biom Elsevier 3(2): 1660-3

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.

Irianto, K. 2006. *Mikrobiologi*. Bandung: Yrama Widya

J. B Harborne. 1987. *Metode Fitokimia*. ITB : Bandung

Jawetz, E. 1997. Principle of antimicrobial drug action. Basic and clinical pharmacology. Third edition. Appleton and Lange, Norwalk

Kartika S. 2007. Profil kromatogram dan aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kemuning (*Murraya Paniculata* (L.) Jack.) terhadap Bakteri *E. coli* in Vitro. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*: Semarang

Kumala S, Siswanto EB. 2007. Isolation and screening of endophytic from *Morinda citrifolia* and their ability to produce anti-microbial substance. *Microbiol Indonesia*

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 Limbah Penyulingan Minyak Akar Wangi (Vetiveria zizanoides) terhadap Larva Nyamuk Aedes aegepty, Culex., dan Anopheles sundaicus*. Universitas Pendidikan Indonesia : Bandung

Mardjono, M. 2012. *Farmakologi dan terapi*. Departemen farmakologi dan terapeutik. FKUI : Jakarta

Mudihardi, Eddy, dkk. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Salemba Medika. Jakarta

Nafisah, dkk 2014. *Uji Skrining Fitokimia Pada Ekstrak Heksan, Kloroform dan Metanol Dari Tanaman Patikan Kebo (Euphorbiae hirtae)*. Prosiding Seminar Nasional Kimia Universitas Negeri Surabaya, B279-B286

Neal, M.J. 2006. *At a Glance Farmakologi Medis Edisi Kelima*. Jakarta : Penerbit Erlangga. pp. 85.

Paiva P, Gomes F, Napoleão T, Sá R, Correia M, Coelho L. 2010. Antimicrobial activity of secondary metabolites and lectins from plants. Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology.

Pelczar, M.J; and E.C.S.Chan. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jilid 2. Jakarta:UI-press

Pelczar, Michael J. ECS. Chan. 2008. *Dasar - dasar mikrobiologi*. Jakarta. UI Press.

Robinson, T., 2005. *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Institut Teknologi Bandung: Bandung.

R. setiabudy dan Vincent H.S. Gan. 1995. Antimikroba. Dalam: *Farmakologi Dan Terapi*, edisi 4. Jakarta: Gaya Baru. Halaman

Setyowati, W.A.E, dkk. (2014). *Skrining Fitokimia dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (Durio zibethinus Murr.) Varietas Petruk.* Jurnal Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia VI. ISBN (979363175-0): 271-280

Soemarno. (2000). *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Klinik*. Edisi Ketiga. Akademi Analis Kesehatan Yogyakarta. Yogyakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Stringer, J. L. (2006). *Basic Concepts in Pharmacology*. New York: McGraw Hill.

Suwandi U. 1992. *Mekanisme kerja antibiotik*. Cermin Dunia Kedokteran No. 76.

Svehla, G. 1990. *Buku Teks Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semimikro*. Edisi kelima. Penerjemah: Setiono, L. dan A.H. Pudjaatmaka. Jakarta: PT Kalman Media Pusaka

Tjay, T. H., & Rahardja, K. (2007). *Obat-Obat Penting*. Jakarta: Elex Media Komputindo

Voight. 1994. *Buku Pelejaran Teknologi Farmasi*. Edisi Kelima. Yogyakarta : Penerbit UGM

Wattimena, J. R., Sugiarso, N. C., Sukandar , E. Y., Widianto, M. B., Soemardji, A. A., Setiadi, A. R. (1987). *Farmakodinamika dan Terapi Antibiotika*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press