

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ekstrak etanol kulit buah Matoa dapat diformulasikan menjadi sediaan *mouthwash*.
2. Evaluasi fisik sediaan *mouthwash* ekstrak etanol kulit buah Matoa meliputi uji organoleptis, uji pH dan uji viskositas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diketahui bahwa ketiga formula memenuhi kriteria dari pengujian yang telah dilakukan.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian lanjut mengenai efek antibakteri sediaan *mouthwash* ekstrak etanol kulit buah Matoa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhyar. 2010. *Uji Daya Hambat dan Analisis KLT Bioautografi Ekstrak Akar dan Buah Bakau (Rhizophora stylosa Griff.) terhadap Vibrio harveyi*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar.
- Akarina, W. 2011. *Pengaruh Konsentrasi Humektan Terhadap Stabilitas Formula Obat Kumur*. Jurnal USU, Medan.
- Alfath CR, Yulina V, dan Sunnati. 2013. *Antibacterial Effect Of Graniti Fructus Cortex Extract on Streptococcus mutans In Vitro*. Journal Of Dentistry Indonesia.
- Ansel, H.C.. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Diterjemahkan oleh Farida Ibrahim, Asmanizar, Iis Aisyah, Edisi keempat, 255-271, 607-608, 700, Jakarta, UI Press.
- Apriyanto, A. 1989. *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Pusat Antar Universitas IPB. Bogor.
- Azwar, Saifuddin. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bahna, McCullough, MJ dan Farah CS. 2007. *The role of Alcohol in oral carcinogenesis with particular reference to alcohol-containing mouthwashes*. Australia : Detal Journal.
- Bobbarala, V. 2012. *Antimicrobial Agents*. Intech, Croatia.
- Cowan, M.M., 1999, *Plant Products as Antimicrobial Agents*, Clinical Microbiology Reviews.
- Dirjen POM. 2014. *Farmakope Indonesia*. Edisi Kelima, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Fardiaz, S. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Departemen Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Faustina, F. C dan F. Santoso. 2014. *Extraction of fruit peels of Pometia pinnata and its antioxidant and antimicrobial activities*. J. Pascapanen.
- Febriani, R. A. 2006. *Pengaruh Konsentrasi Larutan Asap Cair Terhadap Mutu Belut (Monopterus Albus) Asap yang Disimpan Dalam Suhu Kamar*. Bogor : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Feber, J.C., 1954, *Role of Free Radical Reaction in Liver Disease. Free Radical and The Liver*, Springer Verlag. Berlin, Jerman.

- Fitri H., Husnul W. dan Situ J.N., 2018. *Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Streptococcus mutans Dari Sediaan Mouthwash Ekstrak daun Salam (Syzygium polyanthum)*. Akademi Farmasi Samrinda.
- Fransisca C.F dan Filiana S., 2014. *Ekstraksi Kulit Buah Mtoa dan Kegiatannya Sebagai Antioksidan dan Antimikroba*. Swiss German University.
- Gamse, T. 2002. *Liquid-Liquid Extraction and Solid-Liquid Extraction*. Institute of Thermal Process and Environmental Engineering Graz University of Technology.
- Habibi A. I., Firmansyah A., Mukhlisoh Setyawati. *Skrining Fitokimia Ekstrak n-Heksan Korteks Batang Salam (Syzygium polyanthum)*. Indonesian Journal of Chemical Science, Universitas Islam Negeri Walisongo 2. Semarang
- Handayani, dkk. 2016. *pengaruh aktivitas berlari terhadap tekanan darah dan suhu pada pria dewasa normal*. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi: Manado.
- Harborne, J.B., 1987, *Metode Fitokimia*, Edisi ke dua, ITB, Bandung.
- Hardiana R, Rudiyansyah, Zaharah TA. 2012. *Aktivitas antioksidan senyawa golongan fenol dari beberapa jenis tumbuhan Famili Malvaceae*. JKK
- Jacobs, M. 1962. *Pometia (Sapindaceae), A Study in Variability*. Jurnal Taksonomi Botani, Sosiologi Tanaman dan Ekologi. Herbarium Bogoriense, 6 (2) : 109- 144. Bogor.
- Kai, Jihan Astuti. 2019. *Potensi Ekstrak Etanol Kulit Buah Matoa (Pometia pinnata J.R Forst & G. Forst) Sebagai Antimikroba*. Farmasi. Gorontalo.
- Karyaatmaja, B. dan Suripatty, B.A. 1997. *Matoa (Pometia spp.) di Irian Jaya: Informasi Teknis*. Buletin Matoa: Visi dan Misi BPK Manokwari. Manokwari.
- Lucida, H., A., Bakhtiar, WA. dan Putri. 2007. *Formulasi Sediaan Antiseptik Mulut dari Katekin Gambir*. Jurnal Sains Tek. Farmasi FMIPA. Universitas Andalas. Padang.
- Mariana, S.D., Suryanti, V. dan Suyono. 2005, *Skrining fitokimia dan analisis kromatografi lapis tipis komponen kimia buah labu siam (Sechium edule Jacq. Swartz.) dalam ekstrak etanol*, Biofarmasi
- Nuria, Cut., 2009, *Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun jarak pagar (Jatropha curcas L.) terhadap bakteri staphylococcus aureus , Escherechia coli dan Salmonela typhi* . Jurnal uji antibakteri.

- Nuraini, Sabrina and Suslina A. Latif. 2009. *Improving the quality of tapioca by product through fermentation by Neurospora crassa to produce β carotene rich feed*. Pakistan Jurnal of Nutrition.
- Nuzulia P. 2017. *Pengaruh Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum basilicum Linn) Pada Berbagai konsentrasi Terhadap Viabilitas Bakteri Streptococcus Mutans*. Studi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Jurnal Kedokteran Diponegoro.
- Noval, Rosyifa, dan Annisa. 2020. *Effect of HPMC Concentration Variation as Gelling Agent on Physical Stability of Formulation Gel Ethanol Extract Bundung Plants (Actinuscirpus Grossus)*. Jurnal Surya Medika.
- Noval, Melviani, Novia dan Dahlia S., 2020. *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Obat Kumur (Mouthwash) Dari Ekstrak Etanol Tanaman Bundung (Atrhoscirpus Grosus) Sebagai Antiseptik Mulut*. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Oom Kemala, Putri N. dan Dwi Indriati, 2017. *Uji Antibakteri Sediaan Obat Kumur Ekstrak Daun Pandan Wangi (Pandanus amaryllifolius roxb) Terhadap Streptococcus mutans*. Program Studi Farmasi dan Biologi FMIPA Universitas Pakuan, Bogor.
- Putri MH, Herijulianti E, Nurjannah N. 2010. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC Penerbit Buku Kedokteran.
- Purnamasari, S. E. 2010. *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Mercu Buana.
- Pratiwi. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.
- Rahayu, W.P, Putri Susilawati dan Wahyudi Ahmad. 2001. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi*. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rieger M. 2001. *Herry's Cosmetology 8th*. Chemical Publishing.
- Ririn, Amran I.T dan Syarif Wagola. 2013. *Formulasi Sediaan Mouthwash Dai Sari Buah Sirih (Piper Betle L.) Varietas Siriboah*. Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia
- Rumayomi, N.A. 2003. *Keragaman Buah Matoa (Pometia pinnata Forster) di Jayapura*, Universitas Papua, Manokwari, Papua, Indonesia.
- Rosdiana N, Nasution Al. 2016. *Gambaran Daya Hambat Minyak Kelapa Murni dan Minyak Kayu Putih dalam Menghambat Pertumbuhan Streptococcus mutans*. J Syiah Kuala Dent Soc.

- Rosdiana Haula, Edi Slamet Irianto dan Titi Muswati Putranti. 2011. *Teori Pajak Pertambahan Nilai Kebijakan, dan Implementasi*: Bogor. Ghaila Indonesia.
- Saifuddin Azwar. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sangi, M.2008 . *Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat di Kabupaten Minahasa Utara*. Chemistry Progress.
- Sari, Kurmala. 2011. *Gangguan Gastrointestinal : Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal bedah*. Jakarta : Salemba medika.
- Septyaningsih, D. 2010, *Isolasi dan identifikasi komponen utama ekstrak biji buah merah (Pandanus conoideus Lamk.)*, Skripsi, S.Si., Jurusan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia.
- Shfali Dhingra dan Sudesh Jood. 2007. *Organoleptic and nutritional evaluation of wheat breads supplemented with soybean and barley flour*. Food Chemistry 77.
- Suwelo, Ismu Suharsono. 1992. *Karies Gigi Pada Anak Dengan Pelbagai Faktor Etiologi*. Jakarta: EGC.
- Soekarto. 1990. *Dasar-dasar Standarisasi Mutu Pangan*. Depdikbud Dirjen Pendidikan PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Tobo, F. 2011. *Buku Pegangan Laboratorium Fitokimia I*, UNHAS, Makassar.
- Inna M.R dan Veronica T., 2018. *Potensi Antioksidan Pada Buah Lokal Papua*. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.
- Ismail, Isnaeni U, Jane S.R dan Ermi R.H.A., 2020. *Formulasi dan Uji Efektivitas Mouthwash Kombinasi Daun Binahong dan Daun Kemangi*. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar.
- Umar, H. 2008. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Thesis Bisnis*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Wardani, 2012. *Hubungan Tingkat Kebersihan Rongga mulut Dengan Status Gingiva Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumber sari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember ( Penelitian Observasional Klinis)*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Jember
- Widya, Y. 2008. *Budidaya Tanaman Coklat*. Tim Bina Karya Tani. Bandung.