

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Formulasi dan evaluasi sabun transparan air perasan belimbing wuluh mendapatkan hasil yang baik. Formula F3a dengan konsentrasi air perasan belimbing wuluh 5% memiliki hasil evaluasi yang lebih optimal dibandingkan dengan formula F3b dan F3c yang masing-masing memiliki konsentrasi 7% dan 10%.
2. Formula sabun transparan air perasan belimbing wuluh yang memiliki daya hambat paling optimal adalah formula F3a dengan konsentrasi air perasan belimbing wuluh 5% yang menghasilkan zona hambat kategori kuat yaitu dengan rata-rata 34 mm.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan, yaitu:

1. Penelitian ini masih dapat dikembangkan untuk mendapatkan formulasi dan uji antibakteri sabun transparan air perasan belimbing wuluh yang lebih baik lagi.
2. Perlu dilakukan beberapa kali uji antibakteri untuk mendapatkan hasil yang lebih sempurna dan sesuai keinginan.
3. Perlu dilakukan evaluasi selama satu bulan agar dapat memastikan kualitas mutu dari sabun transparan air perasan belimbing wuluh.
4. Perlu dilakukan uji iritasi sabun transparan air perasan belimbing wuluh yang telah dibuat, agar dapat menjamin keamanan selama penggunaan sabun transparan air perasan belimbing wuluh ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, R. 2004. *Kimia Lingkungan. Edisi 1*. Andi Offset: Yogyakarta
- Agussalim, Agus, A., Umami, N., dan Budisatria, I.G.S. 2016. *Variasi Jenis Tanaman Pakan Lebah Madu Sumber Nektar dan Polen Berdasarkan Ketinggian Tempat Di Yogyakarta*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta
- Ahuja, A., Ahuja, A., Vipin, V. 2010. *Apitherapy- A Sweet Approach to Dental Disease- Part I: Honey*. Journal of Advanced Dental Research, I: 81-86.
- Andriani, MAM., Utami, R., Hariyati, L.F. 2012. *Aktivitas Antibakteri Berbagai Jenis Madu Terhadap Bakteri Pembusuk (Pseudomonas fluorescens Fnc 0071 dan Pseudomonas putida Fnc 0070)*. Universitas Sebelas Maret: Jawa Tengah
- Barel, A.O., Paye, M., Maibach, H. 2009. *Handbook of Cosmetic Science and Technology 3<sup>rd</sup> Edition*. Informa Healthcare USA Inc: New York
- Budiman, I., dan Aprinda, N. 2014. *Efek Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum Sanctum Linn) Terhadap Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus Secara In Vitro*. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha: Bandung
- Cahyani, V. R. 2014. *Petunjuk Praktikum Mikrobiologi Pertanian*. Laboratorium Biologi dan Bioteknologi Tanah Universitas Sebelas Maret: Surakarta
- Corlett, R.T. 2011. *Honeybees In Natural Ecosystems. In: Honeybees of Asia*. R. Hepburn and Sarah E. Radolf (Eds). Springer: Berlin Heidelberg
- Djaenuddin, N., dan Muis, A. 2015. *Karakteristik Bakteri Antagonis Bacillus Subtilis dan Potensinya Sebagai Agens Pengendali Hayati Penyakit Tanaman*. Balai Penelitian Tanaman Serealia: Sulawesi Selatan
- Djafar, R.A. 2016. *Skripsi: Pengaruh Konsentrasi Sukrosa Terhadap Sifat Transparansi Sabun Minyak Sereh (Cymbopogon nardus L.)*. Universitas Negeri Gorontalo: Gorontalo
- Djuanda, A. 2007. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Edisi Kelima*. Balai Penerbit FKUI: Jakarta
- Dwiyanto, A.K. 2015. *Sistem Pakar Mendiagnosis Penyakit Kulit Pada Manusia Berbasis Web*. Universitas Dian Nuswantoro Semarang: Jawa Tengah
- Dwidjoseputro, D. 1985. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Djambatan: Jakarta

- Fadhilah. I. 2012. *Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Daun Sirsak (Annona muricata L.) Terhadap Beberapa Mikroba Patogen*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar: Sulawesi Selatan
- Farn, R. J. 2006. *Chemistry and Technology of Surfactants*. Blackwell Publishing: Oxford.
- Febriyenti, Sari, L.I, dan Nofita, R. 2014. *Formulasi Sabun Transparan Mintak Ylang-Ylang dan Uji Efektivitas Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat*. Universitas Negeri Andalas: Padang
- Ghaim, J. B. dan Elizabeth, D Volz. 1995. *Skin Cleansing Bar*. Dalam: A. O Barel, M. Paye, dan H. L. Maibach (Editor). *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. Marcel Dekker, Inc.: New York.
- Gonzales, D.J, dkk. 2011. *Microbial Competition Between Bacillus subtilis And Staphylococcus aureus Monitored By Imaging Mass Spectrometry*. University of California at San Diego: USA
- Gusviputri, A., Meliana, S.P.S., Aylilianawati, dan Indraswati, N. 2013. *Pembuatan Sabun Dengan Lidah Buaya (Aloe Vera) Sebagai Antiseptik Alami*. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Kimia Universitas Katolik Widya Mandala: Surabaya
- Hadisoesilo, S. 2001. *Keanekaragaman Spesies Lebah Madu Asli Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam: Bogor.
- Hartati, A.S. 2015. *Mikrobiologi Kesehatan*. CV Andi Offset: Yogyakarta
- Hernani, Bunasor, T.K., dan Fitriati. 2010. *Formula Sabun Transparan Antijamur Dengan Bahan Aktif Ekstrak Lengkuas (Alpinia galanga L.Swartz.)*. Institut Pertanian Bogor: Bogor
- Ichsani, N.N. 2016. *Skripsi: Formulasi Sediaan Sabun Wajah Minyak Atsiri Kemangi (Ocimum basilicum L.) Dengan Kombinasi Sodium Lauril Sulfat Dan Gliserin Serta Uji Antibakteri Terhadap Staphylococcus epidermidis*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta: Indonesia
- Kalangi, S.J.R. 2013. *Histofisiologi Kulit*. Universitas Sam Ratulangi Manado: Sulawesi Utara
- Kirk, R.E. dan Othmer, D.F. 1954. *Encyclopedia of Chemical Technology*. The Inter Science Encyclopedia, Inc.: New York

- Kosim, M., dan Putra, S.R. 2010. *Pengaruh Suhu Pada Rotease Dari Bacillus subtilis*. Jurusan Kimia FMIPA ITS Surabaya: Surabaya
- Langigi, R., Momuat, L., dan Kumaunang, M.G. 2012. *Pembuatan Sabun Mandi Padat Dari VCO Yang Mengandung Karotenoid Wortel*. Universitas Sam Ratulangi: Manado
- Leny, A.A. 2016. *Daya Hambat Buah Alpukat (Persea americana mill) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus dan Staphylococcus epidermis*. Universitas Muhammadiyah Semarang: Jawa Timur
- Mohapatra, D.P, Thakur, V., and Brar, S.K. 2011. *Antibacterial Efficacy of Raw and Processed Honey*. Biochemical and Bioprocess Engineering Group, Amity Institute of Biotechnology, Amity University, Noida: India
- Mutmainah, R., Rubiyanto, D., Julianto, T.S. 2014. *Formulasi Sabun Cair Berbahan Aktif Minyak Kemangi Sebagai Antibakteri dan Pengujian Terhadap Staphylococcus aureus*. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta
- Pratiwi, D.A., dkk. 2007. *Biologi*. Erlangga: Jakarta
- Putri, N.A., dan Asparini, R.R. 2017. *Peran Madu Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Pada Luka Bakar*. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga: Jawa Timur
- Qisti, R. 2009. *Sifat Kimia Sabun Transparan Dengan Penambahan Madu Pada Konsetrasi Yang Berbeda. Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor: Bogor
- Rowe, R.C., dkk. 2009. *Handbook Of Pharmaceutical Excipients, 6th Ed*. The Pharmaceutical Press: London.
- Ruttner, F. 1988. *Biogeography and Taxonomy of Honeybees*. Springer-Verlag: Berlin.
- Sahputra, A. 2014. *Uji Efektivitas Ekstrak Madu Karet Dalam Menghambat Pertumbuhan Staphylococcus aureus*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Jakarta
- Sarwono, B. 2001. *Lebah Madu*. PT AgroMedia Pustaka: Depok
- Sihombing, D.T.H. 1997. *Ilmu Ternak Lebah Madu*. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta

- Subaedah, ST. 2016. *Skripsi: Uji Biofungisida Formulasi Bacillus subtilis Terhadap Intensitas Serangan Fusarium moniliforme Pada Tanaman Jagung (Zea mays L.)*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Alauddin Makassar: Makassar
- Suhan, R.Y. 2014. *Skripsi: Aktivitas Antibakteri Madu Pahit dan Madu Manis Murni Terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif Serta Uji Potensi Antibiotiknya Terhadap Tetrasiklin*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Islam Bandung
- Sukawaty, Y., Warnida, H., dan Artha, A.V. 2016. *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (Eleutherine Bulbosa (Mill.) Urb.)*. Akademi Farmasi Samarinda: Samarinda
- Sumoprastowo, RM., dan Suprpto, A.R. 1993. *Beternak Lebah Madu Modern*. Bhratara: Jakarta.
- Suranto, A. 2004. *Khasiat dan Manfaat Madu Herbal*. Agromedia Pustaka: Jakarta
- The Wound Healing and Management Node Group. 2011. *The Use of Medical-grade Honey in Wound Care*. The Joanna Briggs Institute: Australia
- Tim Karya Tani. 2009. *Pedoman Budidaya Beternak Lebah Madu*. CV. Nuansa Aulia: Bandung
- Tranggono, R.I., dan Latifah, F. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Gramedia: Jakarta
- Usmania, I.D., dan Pertiwi, I.R. 2012. *Pembuatan Sabun Transparan Dari Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil)*. Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret: Surakarta
- Wachidah, R.N. 2016. *Skripsi: Pengaruh Konsentrasi Larutan Madu Lebah Hutan (Apis dorsata) Terhadap Hambatan Pertumbuhan Bakteri Porphyromonas gingivalis dominan gingivitis (Kajian In Vitro)*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta: Jawa Tengah
- Widyasanti, A., dan Hasna, A.H. 2016. *Kajian Pembuatan Sabun Padat Transparan Basis Minyak Kelapa Murni Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih*. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran: Bandung
- Widyasanti, A., dan Rohani, J.M. 2017. *Pembuatan Sabun Padat Transparan Basis Minyak Zaitun Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih*. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran: Bandung

Wiji Irma Sulistyani, Mita Sulwana, Fita Dwi W, Elvi Rahmawati, Nugraheni Cahyaningtyas, C N Mahardika. (2017). *Pengaruh Sari Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L) Terhadap Daya Hambat Bakteri Staphylococcus Aureus*. Poltekes Kemenkes: Semarang

Yuliati. 2017. *Uji Efektivitas Larutan Madu Sebagai Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus aureus Dan Pseudomonas aeruginosae Dengan Metode Disc Diffusion*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Jakarta