

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Gel *hand sanitizer* ekstrak lidah buaya menggunakan viscolam sebagai gelling agent dan konsentrasi ekstrak lidah buaya yang bervariasi yaitu 10% dan 15%. Selain itu bahan lain yang digunakan yaitu propilenglikol dan gliserin yang bekerja sebagai humektan, metil paraben sebagai pengawet, dan triethanolamine sebagai pengalkali. Berdasarkan evaluasi stabilitas pada penyimpanan di percepat gel *hand sanitizer* ekstrak lidah buaya yang dihasilkan stabil secara fisik.
2. Sediaan gel *hand sanitizer* ekstrak lidah buaya berpengaruh nyata ($P > 1\%$) terhadap daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan diameter hambat pada formula 1 sebesar 7 mm dan formula 2 sebesar 8 mm.

5.2 Saran

Disarankan perlu dilakukan penambahan konsentrasi lidah buaya pada sediaan serta penggunaan basis viscolam dengan zat aktif lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansel C Howard. 2008. *Pengantar bentuk sediaan farmasi*. Edisi keempat. Ui press. Jakarta.
- Ardana Mirhansyah, 2015. *Formulasi Dan Optimasi Basis Gel Hpmc (Hidroxy Propyl Methyl Cellulose) Dengan Berbagai Variasi Konsentrasi*. Pharm Chem. 2015. Vol 3. No. 2. Samarinda.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Materia Medika Indonesia Jilid VIII*. Depkes RI. Jakarta
- Desiyanto Dan Djannah. 2013. *Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman*, 80 (6). Jurnal fakultas kesehatan masyarakat, universitas ahmad dahlan yogyakarta. Yogyakarta.
- Dirjen Pom. 1995. Farmakope indonesia edisi ke-iv. Departemen kesehatan republik indonesia. Jakarta.
- Edityaningrum dan Rachmawati. 2015. *Peningkatan stabilitas kurkumin melalui Pembentukan kompleks kurkumin- β -siklodekstrin Nanopartikel dalam bentuk gel*. Jurnal Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan dan Fakultas Farmasi Institut Teknologi Bandung, Bandung
- Food and Drug Administration. 2014. *Healthcare Antiseptic Ingredients*. USA
- Furnawanti, 2002. *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Idris Maryam. 2013. *Efektifitas Ekstrak Aloe Vera Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus Sanguis*, Skripsi, Universitas Hasanuddin. Makassar
- Jannata, Rabbani Hafidata, Achmad Gunadi, Tantin Ermawati. 2014. *Daya Antibakteri Ekstrak Kulit Apel Terhadap Pertumbuhan Bakteri*. Fakultas Kedokteran Universitas Jember. E_Jurnal Pustaka Kesehatan, Vol. 2, No. 1, Hlm 23-28
- Jawetz, Ernest, Josep, Melnick, Edward, Adelberg., (1995). *Medical Microbiology*, 20th Edition. Prentice Hall Internasional Inc, Press : USA
- Khaerunnisa, dkk. 2015. *Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan Mengandung Ekstrak Etanol Daun Mangga Arumanis (Mangifera indica l.)*. Prosiding penelitian spesial unisba. Bandung
- Kuncari, dkk. 2014. *Evaluasi, Uji Stabilitas Fisik Dan Sineresis Sediaan Gel Yang Mengandung Minoksidil, Apigenin Dan Perasan Herba Seledri*

(*Apium graveolens L.*). Jurnal Bul. Penelit. Kesehat, Vol. 42, No. 4. Jakarta

- Kusumawati Dewi Galuh. 2012. *Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (Aloe vera (l.) Webb) Dengan Gelling Agent Hydroxypropyl Methylcellulose (HPMC) 4000 SM Dan Aktivitas Antibakterinya Terhadap Staphylococcus Epidermidis*. Jurnal universitas muhammadiyah surakarta. Surakarta
- Lachman, 1994. *Teori dan Praktek Farmasi Industri*. Edisi III. Jilid 2. UI Press.
- Natsir Alim Nur. 2013. *Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (Aloe Vera) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus*. Jurnal Prosiding FMIPA Universitas Pattimura.
- Nurdianti Lusi. 2015. *Formulasi Dan Evaluasi Gel Ibuprofen Dengan Menggunakan Viscolam Sebagai Gelling Agent*. Jurnal kesehatan bakti tunas husada volume 14.
- Nurhasanah Dian, dkk., 2013. *Uji Efektivitas Sediaan Gel Hand Sanitizer Minyak Atsiri Daun Mint (Mentha arvensis L.)*. Universitas Pakuan. Pakuan.
- Rahmawati, F. J, dan Triana. 2008. *Perbandingan Angka Kuman Pada Cuci Tangan dengan Beberapa Bahan Sebagai Standarisasi Kerja di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia*. Jurnal Penelitian dan Pengabdian. Vol5 (1), Fakultas kedokteran. UII Yogyakarta.
- Religia Embun Rafa. 2015. *Formulasi Hand Gel Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera var. Sinensis) Menggunakan Basis Carbopol 934: Evaluasi Sifat Fisik Dan Stabilitasnya*, Naskah Publik Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta .
- Rowe, R C., E Queen,M., & Paul J., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients sixth edition*, Pharmaceutical Press. London.
- Sari dan Isadiartuti. 2006. Studi Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan Ekstrak Daun Sirih (*piper betle linn.*). Majalah farmasi indonesia, 17(4), 163 – 169.
- Sayuti. 2015. *Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (Cassia alata L.)*. Jurnal Kefarmasian Indonesia Vol.5 no.2. Surakarta.

- Tamboto. 2014. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Mikroemulsi-Gel dari Ekstrak Etanol Daun Cincau Hitam (*Mesona palustris* BL.) sebagai Antioksidan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Tranggono, I.R dan Latifah, F. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Volk, W.A., dan Wheeler, M.F., 1993. *Mikrobiologi Dasar*. Erlangga. Jakarta.
- Wasitaatmadja. 2007. Akne, Erupsi Akneiformis, Rosasae, Rinofima, Dalam: Djuanda, Adhii, ed. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Ed. 5. Jakarta: FK-UI
- Wijaya Aris Rizky. 2013. *Formulasi Krim Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera) Sebagai Alternatif Penyembuh Luka Bakar*, Skripsi, 5-8. Universitas negeri semarang. Semarang.
- Yogesthinaga. 2016. *Optimasi Gelling Agent Carbopol Dan Humektan Propilen Glikol Dalam Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Binahong (Anredera cordifolia (ten). Steenis)*, skripsi. Universitas sanata dharma. Yogyakarta
- Tranggono, I.R dan Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. PT. Gramedia Pustakan Utama, Jakarta.
- U.S. Departemen of Health and Human Servic. 2002. *centers for Disease Control and Prevention (CDC)*. Epidemiology Program Office, Atlanta.