



FORMULASI EMULGEL STIK TOILET DARI EKSTRAK DAUN KENANGA (CANANGA ODORATA (LAM.) HOOK.F & TOMS)



Alim Khodimul Rahmat^{1,*}, Riski Sulistiarini², Febrina Mahmudah³
Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian "Farmaka Tropis", Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Pendahuluan

Kebersihan toilet di Indonesia khususnya pada fasilitas umum kita ketahui masih kurang baik. Hal ini dapat menimbulkan berbagai penyakit pencernaan dan infeksi akibat adanya bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* pada toilet [1].

Penggunaan pembersih toilet dalam bentuk cair masih kurang efektif karena harus digunakan berulang dan tidak bertahan lama. Tanaman kenanga (*Cananga odorata* (Lam.) Hook.f & Thoms) merupakan salah satu jenis tanaman penghasil ekstrak antibakteri. Kandungan Canangaionoside, Breyniaionoside A, Citroside A antimikroba [2]. Berdasarkan hal tersebut diperlukan upaya untuk membuat formulasi pembersih toilet berbasis gel berkonsistensi tinggi dalam bentuk gel stik yang mudah digunakan. Tujuan penelitian ialah mendapatkan formula emulgel stik terbaik ditunjukkan dengan konsistensi bentuk sediaan yang memiliki viskositas tinggi, kaku, serta daya lekat yang kuat.

Metodologi Penelitian



Ekstraksi daun kenanga



Formulasi emulgel stik



Evaluasi Fisik & Stabilitas

Pembahasan

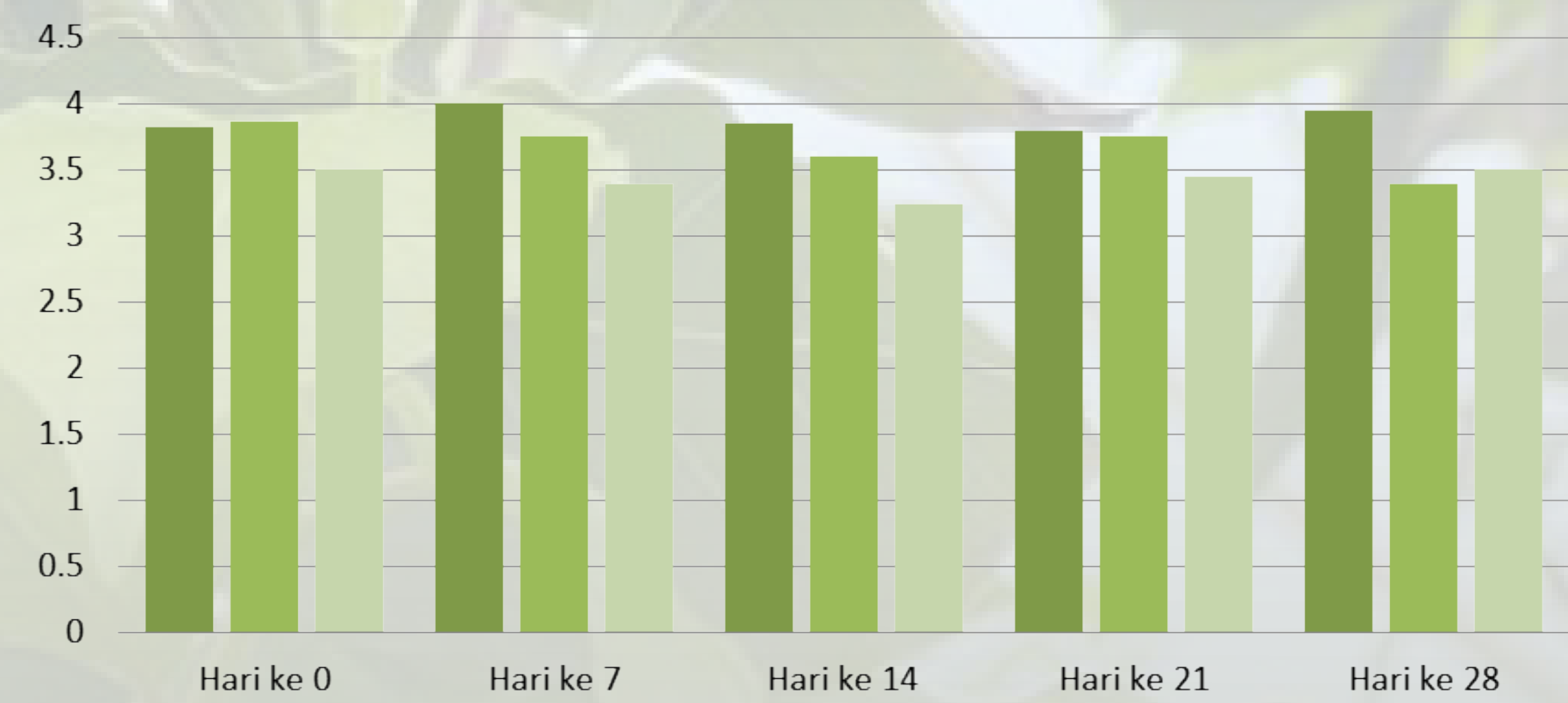
1. Diperoleh rendemen ekstrak sebesar 20,3%.
2. Hasil pengujian organoleptik yang dilakukan dengan mengamati tekstur, warna dan bau sediaan emulgel diperoleh berwujud semi padat, berwarna hijau dan berbau khas kenanga.
3. Nilai viskositas yang diharapkan dari sediaan dengan basis gel yaitu 500-10000 cP [3]. Viskositas sediaan mengalami peningkatan berbanding lurus dengan jumlah konsentrasi basis yang digunakan dalam sediaan ini, hal ini disebabkan karena konsentrasi basis HPMC yang semakin tinggi maka massa gel yang terbentuk akan semakin rigid atau kaku.
4. Nilai daya sebar yang diinginkan yaitu 3-5 cm. Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa hasil pengujian dari uji daya sebar berbanding terbalik dengan nilai viskositas dari sediaan yang dipengaruhi oleh peningkatan konsentrasi basis HPMC dalam sediaan,
5. Nilai pH yang didapatkan semua sediaan adalah 5.
6. Berdasarkan pengujian Freeze-thaw yang dilakukan ketiga formula memiliki data hasil uji organoleptis, daya sebar, daya lekat, pH dan viskositas yang tidak berbeda jauh dari sediaan awal. Hal ini menunjukkan ketiga sediaan yang diperoleh stabil.
7. Sentrifugasi kecepatan tinggi sediaan tidak menunjukkan terjadinya pemisahan fase.

Daftar Pustaka

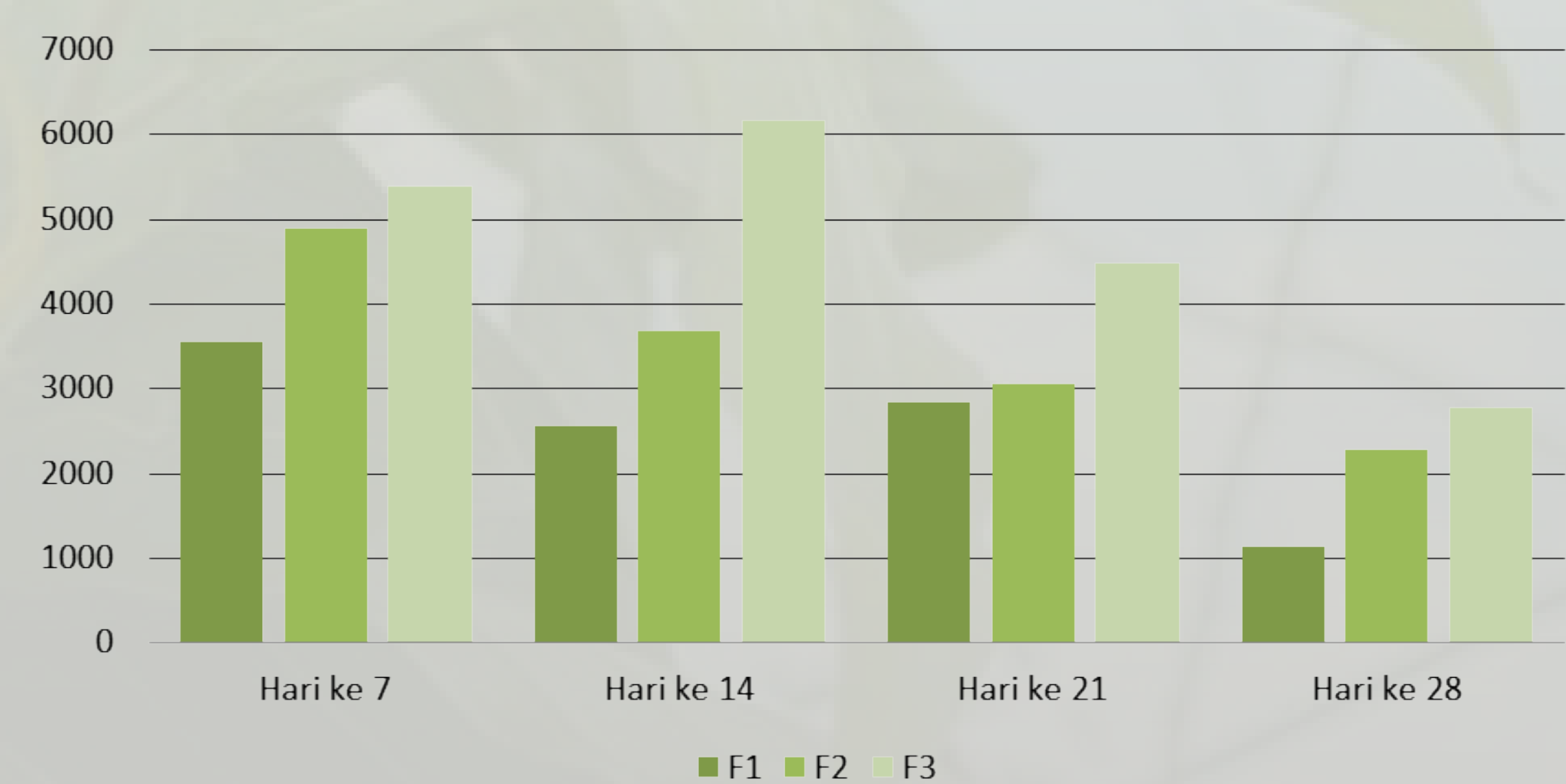
- [1] Greed, C. 2006. The Role of The Public Toilet: Pathogen Transmitter or Health Facilitator. Building Serv. Eng. Res. Technol. 27(2):127-139.
- [2] Tan, Loh T.H., dkk. 2015. Traditional Uses, Phytochemistry, and Bioactivities of *Cananga odorata* (Ylang - Ylang). Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2015(30).
- [3] Nurahmanto, D., Mahrifah, I.R., Aziz, R.F.N.I., Rosyidi, V.A, 2017. Formulasi Sediaan Gel Dispersi Padat Ibuprofen : Studi Gelling Agent Dan Senyawa Peningkat Penetrasi. Jurnal Ilmiah Manuntung, 3 (1), 96-105

Hasil Penelitian

Daya Sebar



Viskositas



Daya Lekat



Simpulan dan Saran

Ekstrak daun kenanga dapat diformulasi menjadi sediaan emulgel stik toilet dengan basis HPMC. Ketiga formula emulgel stik yang telah dibuat yaitu F1, F2 dan F3 memiliki karakteristik yang baik dan stabil. Saran dari penelitian ini yaitu dilakukannya penghilangan klorofil dari ekstrak daun kenanga agar dihasilkannya sediaan emulgel stik dengan warna yang lebih menarik serta dilakukannya optimasi basis dengan jenis gelling agent lainnya.

