

Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan (Hand Sanitizer) Mengandung Ekstrak Daun Jawer Kotok (*Plectranthus Scutellarioides* (L.) R.Br.)

Gia Asprilia· Sani Ega Priani· Umi Yuniarni

Universitas Islam Bandung
e-mail: giaasprilia@gmail.com; egapriani@gmail.com; uyuniarni@gmail.com

Abstrak

Daun jawer kotok memiliki aktivitas sebagai antibakteri dan antifungi. Karena kandungan senyawa yang dimilikinya, daun jawer kotok bisa digunakan sebagai antiseptik tangan. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan gel antiseptik tangan yang mengandung ekstrak daun jawer kotok dan menguji aktivitasnya. Ekstraksi daun jawer kotok dilakukan dengan metode maserasi. Optimasi formula sediaan gel dilakukan dengan menggunakan 2 jenis gelling agent yaitu HPMC (0,5; 0,75 dan 1%) dan karbomer (0,25; 0,5; 0,75 dan 1%). Formula basis terbaik dibuat sediaan gel antiseptik dengan variasi konsentrasi ekstrak daun jawer kotok yaitu 0,25; 0,5 dan 1%. Uji aktivitas antiseptik dilakukan dengan metode replika. Dilakukan evaluasi stabilitas fisik terhadap sediaan gel antiseptik tangan. Basis dengan gelling agent 0,5% memiliki karakteristik yang baik dibandingkan formula lainnya untuk membentuk sediaan gel antiseptik tangan. Sediaan gel antiseptik mengandung ekstrak daun jawer kotok 0,25% telah memiliki aktivitas antiseptik. Hasil uji stabilitas menunjukkan adanya perubahan warna sediaan selama 28 hari penyimpanan.

Kata Kunci: Ekstrak daun jawer kotok, antiseptik tangan, karbomer, HPMC, metode replika

1. Pendahuluan

Tangan merupakan media perantara yang penting masuknya mikroba ke dalam tubuh dan menimbulkan infeksi. Tangan memiliki struktur yang kompleks sehingga merupakan tempat ideal bagi pertumbuhan mikroba. Mikroba patogen yang dapat dijumpai di kulit sebagai mikroorganisme transien adalah *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Clostridium perfringens*, *Giardia lamblia*, virus norwalk dan virus hepatitis A (Snyder, 2010:4). Biasanya mikroorganisme ini dapat ditemukan di telapak tangan, ujung jari dan di bawah kuku. Mikroba lainnya yang paling banyak ditemukan adalah *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermis* yang merupakan flora tetap. Bakteri ini dapat menyebabkan penyakit jika telah mencapai jumlah 1.000.000 atau 10^6 per gram makanan, suatu jumlah yang cukup untuk memproduksi toksin (Snyder, 2010:5).

Cuci tangan adalah suatu hal yang sederhana untuk menghilangkan kotoran dan meminimalisir kuman yang ada di tangan. Flora transien akan mati atau dapat dihilangkan dengan cuci tangan, sedangkan flora tetap yang sering dijumpai di bawah kuku, sulit dihilangkan. Flora tetap akan selalu ada dan bertahan hidup (*survive*), apalagi tempat tersebut menyediakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan mikroba (Farida, 2008:28). Maka perlu penggunaan antiseptik untuk membantu menghilangkan mikroba yang tersisa pada tangan. Antiseptik adalah zat yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme yang hidup di permukaan tubuh (Pelczar, 1988:499). Daun jawer kotok (*Plectranthus scutellarioides*) mengandung minyak atsiri, flavonoid, steroid, tanin, dan saponin. Tanin memiliki kadar yang paling tinggi yang tersebar di dalam tumbuhan (Mutiatikum *et al.*, 2010:16). Secara tradisional daun jawer kotok digunakan untuk pengobatan wasir, bisul, abses, borok, radang telinga, terlambat haid, cacung gelang, keputihan, gangguan pencernaan (Resmi *et al.*, 2011:59). Daun jawer kotok mengandung senyawa sterol, triterpen dan diterpen yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *T. mentagrophyte*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus paratyphosa*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Amor *et al.*, 2001:2 dan Ragasa, 2001:927). Selain itu daun jawer kotok diketahui memiliki aktivitas antifungi terhadap jamur *Candida albicans* (Yuniarni *et al.*, 2001:112 dan Amor *et al.*, 2001:2). Daun jawer kotok termasuk kedalam famili *lamiaceae*