

Formulasi dan uji stabilitas fisika serta kimia sediaan sabun cair berbahan aktif lilin propolis menggunakan pengental hydroxyethylcellulose = Formulation and physical also chemical stability test of liquid soap made from active wax propolis using emulsifier hydroxyethylcellulose

Sirly Eka Nur Intan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411056&lokasi=lokal>

Abstrak

Propolis telah terbukti sebagai herbal yang memiliki aktivitas antibakteri. Penambahan lilin propolis dalam suatu produk kosmetik ini akan meningkatkan manfaat dari segi antimikroba. Lilin propolis terbukti efektif dalam menginhibisi jamur *Candida albicans* hingga 76% pada konsentrasi 79,43 mg/mL. Lilin propolis dalam penelitian ini dikembangkan menjadi bahan aktif sediaan sabun cair yang diperuntukkan untuk membersihkan mikroorganisme dalam tubuh manusia. Untuk menghantarkan aktivitas tersebut, sabun dibuat dalam bentuk sediaan sabun cair yang efektif untuk menghilangkan kotoran pada permukaan kulit dalam fase air atau minyak.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan formula sabun cair yang memiliki sifat fisik dan stabilitas terbaik serta teruji sifat fisika dan kimianya. Propolis dan pengental hydroxyethylcellulose akan diformulasikan menjadi sebuah sediaan sabun cair menggunakan metode saponifikasi. Pada masing - masing formula, dilakukan jumlah variasi pengental hydroxyethylcellulose dan lilin propolis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap stabilitas sediaan. Formula yang lulus uji stabilitas kemudian akan diuji kemampuan sifat fisika dan kimianya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula lilin propolis dan pengental hydroxyethylcellulose 1,5 : 1,5 (% v/w) merupakan formula dengan stabilitas fisik terbaik. Lilin propolis dan pengental hydroxyethylcellulose terbukti tidak mampu bekerja secara tunggal untuk menghasilkan sediaan sabun cair yang stabil. Sabun cair lilin propolis dan pengental hydroxyethylcellulose ini teruji stabilitas fisika dan kimia sesuai dengan standar SNI.

.....

Propolis wax have been reported to have antibacterial activity. The addition of propolis wax will be the latest breakthrough in the preparation of cosmetic product given propolis wax contain antimicrobial substances. Propolis wax proven effective in inhibit the fungus *Candida albicans* reached 76% in the concentration of 79.43 mg/mL. The herbs can be developed as antibacterial liquid soap. In order to deliver the biological activity, soap is produced as liquid soap that effective to remove dirt on the skin surface either water soluble or fat soluble.

This study aims to create the best liquid soap formulation with great physical characteristics and stability, also proved in its physical and chemical properties. Each propolis wax and emulsifier hydroxyethylcellulose was formulated into a liquid soap using saponification method. There was a variation amount of propolis wax and emulsifier hydroxyethylcellulose in each formulation to investigate its effect on stability. The proven formula with greatest stability was continued to undergo with the test of physical and chemical properties.

Result of this study showed that formula with ratio of propolis wax and emulsifier hydroxyethylcellulose 1,5

: 1,5 (%w/v) was found to be the best. Propolis wax and emulsifier hydroxyethylcellulose was investigated can't work as a single material to produce stable liquid soap. Propolis wax and emulsifier hydroxyethylcellulose liquid soap showed physical and chemical stability appropriate with SNI.