

# UJI KUALITAS PARAMETER NON SPESIFIK EKSTRAK PROPOLIS DI WILAYAH SURABAYA SEBAGAI BAHAN BAKU NANOEMULSI

**Nadia Hazami**

**Prodi farmasi**

## INTISARI

Propolis merupakan salah satu produk alami yang digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan karena memiliki berbagai manfaat seperti antimikroba, antiinflamasi, antikarsinogenik, antioksidan dan immunomodulator. Kandungan kimia yang terkandung dalam propolis sangat banyak, salah satunya adalah *Caffeic Acid Phenethyl Ester* (CAPE). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil uji kualitas parameter non spesifik ekstrak propolis di Wilayah Surabaya yang akan digunakan sebagai bahan baku nanoemulsi. Tujuan dilakukukannya uji kualitas adalah untuk menjadikan propolis sebagai alternatif pilihan pengobatan yang dapat menjamin kualitas, keamanan dan kemanjurannya sehingga membantu konsumen memperoleh manfaat secara maksimal. Penelitian ini menggunakan ekstrak propolis terbagi menjadi 3 kelompok berdasarkan perbedaan waktu panen. Masing-masing kelompok dilakukan replikasi pengukuran. Hasil uji kualitas untuk parameter non spesifik yang diteliti menunjukkan kadar air ( $10,72\% \pm 0,18\% - 25,33\% \pm 4,00\%$ ), kadar abu total ( $0,08\% \pm 0,02\% - 0,65\% \pm 0,05\%$ ), kadar abu tidak larut asam ( $0,16\% \pm 0,09\% - 0,60\% \pm 0,10\%$ ), bobot jenis ( $0,88 \pm 0,00 - 0,89 \pm 0,00$ ), cemaran mikroba ( $1 - 8,2 \times 10^1$  koloni/g) sedangkan kapang/khamir ( $1 - 1,3 \times 10^1$  koloni/g) dan cemaran logam untuk ketiga sampel dibawah syarat yang telah ditetapkan. Kesimpulannya hasil uji kualitas parameter non spesifik ekstrak propolis untuk ketiga sampel tidak memenuhi syarat untuk parameter kadar air dan cemaran logam Pb dan Cd, sedangkan untuk parameter lain seperti kadar abu total, kadar abu yang tidak larut asam, cemaran logam Cu dan cemaran mikroba sudah memenuhi syarat yang di tetapkan.

**Kata kunci** : propolis, CAPE, nanoemulsi, parameter non spesifik.

# NON-SPECIFIC PARAMETER QUALITY TEST OF PROPOLIS EXTRACT FROM SURABAYA AS RAW MATERIALS IN NANOEMULSION

**Nadia Hazami**

**Department of Pharmacy**

## ABSTRACT

Propolis is one of the natural products used for various kinds of antimicrobial, anti-inflammatory, anticarcinogenic, antioxidant and immunomodulatory. The chemical content in propolis is very much, one of which is Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE). This study aims to obtain the results of the non-specific parameters of propolis extract in the Surabaya Region which will be used as raw material for nanoemulsion. The purpose of doing quality testing is to make propolis an alternative treatment option that can guarantee quality, and its efficacy to help improve efficiency. This study uses propolis extract divided into 3 groups based on the percentage of harvest time. Each group replicates the measurements. The quality test results for the non-specific parameters studied showed water content ( $10,72\% \pm 0,18\% - 25,33\% \pm 4,00\%$ ), total ash content ( $0,08\% \pm 0,02\% - 0,65\% \pm 0,05\%$ ), acid insoluble ash content ( $0,16\% \pm 0,09\% - 0,60\% \pm 0,10\%$ ), specific gravity ( $0,88 \pm 0,00 - 0,89 \pm 0,00$ ), contamination ( $1 - 8,2 \times 10^1$  koloni/g) to become mold / yeast ( $1 - 1,3 \times 10^1$  koloni/g) and metal contamination for predetermined samples. In conclusion, the results of non-specific parameter quality testing of propolis extract for the three samples did not meet the requirements for water content parameter and Pb and Cd metal contamination, while for other parameters such as total ash content, acid-insoluble ash content, Cu metal contamination and microbial contamination had fulfilled the requirements.

**Keywords:** propolis, CAPE, nanoemulsion, non-specific parameters.