

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

RirikPurwati

Prodi Farmasi

INTISARI

Propolis termasuk sebagai salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai obat. Propolis merupakan senyawa lengket seperti lem (resin) yang dikumpulkan lebah madu dari kuncup daun berbagai tumbuhan. Sebagian besar aktivitas biologis dari propolis berasal dari adanya senyawa flavonoid dan senyawa fenol dimana telah diketahui mempunyai berbagai macam khasiat salah satunya adalah *Caffeic Acid Phenethyl Ester*. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil data kualitas parameter spesifik ekstrak propolis yang akan digunakan sebagai bahan baku nanoemuls. Propolis yang digunakan memiliki 3 sampel yang dibedakan menurut waktu panen. Propolis diekstraksi menggunakan metode maserasi kemudian dilakukan uji parameter spesifik antara lain uji organoleptik pada sampel 1, 2 dan 3 memiliki kualitas fisik yang sama yaitu bentuk yang lengket, warna coklat pekat, bau tidak khas, dan rasa yang pahit. Hasil penelitian pada senyawa larut air sampel 1, 2 dan 3 didapatkan hasil sebesar 2,1%; 3,5%; dan 2,9%. Uji senyawa larut etanol pada sampel 1, 2 didapatkan hasil 84%; 33,2%; dan 62%. Pada analisis kandungan senyawa kimia dengan spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa ekstrak propolis sampel 1, 2 dan 3 mengandung kadar senyawa flavonoid sebesar 0,0723 mgER/g; 0,0153 mgER/g; dan 0,0167 mgER/g serta mengandung senyawa fenolik dengan kadar 0,0043 mgCAPE/g; 0,0039 mgCAPE/g; dan 0,0053 mgCAPE/g. Hasil identifikasi komponen kimia dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT) menunjukkan bahwa ekstrak propolis mengandung *Caffeic Acid Phenethyl Ester* (CAPE). Kesimpulan yang didapatkan bahwa ekstrak propolis pada sampel 1, 2 dan 3 telah memenuhi syarat ketentuan yang ada.

Kata Kunci :Propolis, *Caffeic Acid Phenethyl Ester* (CAPE), Nanoemulsi, parameter spesifik,

SPEISIFIC PARAMETERS QUALITY TEST OF PROPOLIS EXTRACT FROM SURABAYA AS RAW MATERIAL IN NANOEMULSION

Ririk Purwati

Department of Pharmacy

ABSTRACT

Propolis is one of the natural ingredients that can be used as medicine. Propolis is a sticky compound such as glue that is collected by honey bees from leaf buds of various plants. Most of the biological activities of propolis come from the presence of flavonoids and phenolic which have been known to have various properties, one of them is Caffeic Acid Phenethyl Ester. This study aims to obtain the results of specific parameter quality data of propolis extract which will be used as nanoemuls raw material. Propolis used has 3 samples which are differentiated according to the harvest time. Propolis was extracted using maceration method and then tested specific parameters such as organoleptic test in samples 1,2 and 3 having the same physical quality, namely sticky form, deep brown color, non-distinctive odor, and bitter taste. The results of the study on water soluble compounds samples 1, 2 and 3 were obtained at 2.1%; 3.5%; and 2.9%. Test for soluble ethanol compounds in samples 1, 2 obtained 84%; 33.2%; and 62%. On the analysis of the content of chemical compounds with UV-V is spectrophotometry showed that propolis extracts of samples 1, 2 and 3 contained levels of flavonoids by 0.0723 mgER/g; 0.0153 mgER/g; and 0.0167 mgER/g and contain phenolic compounds with levels of 0.0043 mg CAPE/g; 0.0039 mgCAPE/g; and 0.0053 mgCAPE/g. The results of identification of chemical components using the thin layer chromatography (TLC) method showed that propolis extract contained Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE). The conclusion is the propolis extract in samples 1, 2 and 3 had fulfilled the existing conditions.

Keywords: Propolis, *Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE)*, *Nanoemulsion*, specific parameters,