

ABSTRAK

**UJI CEMARAN MIKROBA DAN UJI STABILITAS EKSTRAK KUNYIT
(*CURCUMA LONGA L.*) DAN EKSTRAK JAHE MERAH (*ZINGIBER
OFFICINALE VAR. SUNTI VALETON*)
DARI PT HOLISTIC BIO MEDICINE**

**Oleh :
Ethfina Tansya Aprilia**

191FF03005

Salah satu industri obat herbal yang ada di Indonesia adalah PT Holistic Bio Medicine. Genus *Zingiberaceae* merupakan ekstrak yang paling banyak terdapat di PT Holistic Bio Medicine diantaranya ekstrak kunyit (*Curcuma longa L.*) dan ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *sunti* Valeton). Ekstrak yang digunakan dalam sediaan obat tradisional harus berkualitas tinggi untuk mencapai efek terapeutik yang diinginkan. Untuk mengetahuinya, perlu dilakukan serangkaian uji stabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas ekstrak serta uji cemaran mikroba dari ekstrak kunyit dan ekstrak jahe merah yang ada di PT Holistic Bio Medicine. Uji stabilitas dilakukan dengan penyimpanan ekstrak pada dua suhu yang berbeda yaitu suhu 4°C dan 40°C dengan parameter organoleptis, kadar air dan bobot jenis. Penentuan cemaran mikroba ekstrak kunyit dan jahe merah dilakukan dengan uji angka lempeng total menggunakan media PCA dan angka kapang khamir menggunakan media PDA. Pertumbuhan koloni bakteri diinokulasikan pada lempeng agar dengan metode sebar dan diinokulasi ALT pada suhu 35-37°C selama 24 -48 jam dan untuk pertumbuhan AKK pada suhu 20-25°C selama lima hari. Diperoleh hasil uji stabilitas keempat sampel stabil secara fisik dari segi orgaoleptik, memiliki kadar air dan bobot jenis yang masih memenuhi persyaratan. Diperoleh hasil dengan pengukuran kuantitatif ALT koloni rata-rata terbanyak adalah ekstrak kunyit ≥ 2 tahun $5,8 \times 10^5$ dan ekstrak jahe merah ≥ 2 tahun $3,6 \times 10^5$ tidak memenuhi persyaratan peraturan BPOM RI No. 32 Tahun 2019 nilai ALT tidak lebih dari 10^5 koloni/g. Hasil AKK total koloni rata-rata terbanyak adalah ekstrak kunyit baru $2,1 \times 10^2$ dan ekstrak jahe merah ≥ 2 tahun 6×10^2 . Hasil tersebut memenuhi persyaratan peraturan BPOM RI No. 32 Tahun 2019 batas nilai AKK tidak lebih dari 10^3 koloni/g.

Kata Kunci : Cemaran mikroba, *Curcuma longa L.*, Stabilitas, *Zingiber officinale* var. *sunti* Valeton.

ABSTRACT

MICROBIAL CONTAMINATION TEST AND STABILITY TEST OF TURMERIC EXTRACT (*CURCUMA LONGA* L.) AND RED GINGER EXTRACT (*ZINGIBER OFFICINALE* VAR. *SUNTI VALETON*) FROM PT HOLISTIC BIO MEDICINE

By :

Ethfina Tansya Aprilia

191FF03005

One of the herbal medicine industries in Indonesia is PT Holistic Bio Medicine. The Zingiberaceae genus is the most abundant extract in PT Holistic Bio Medicine including turmeric extract (*Curcuma longa* L.) and red ginger extract (*Zingiber officinale* var. *sunti* Valeton). Extracts used in traditional medicinal preparations must be of high quality to achieve the desired therapeutic effect. To find out, it is necessary to carry out a series of stability tests. This study aims to determine the stability of the extract and microbial contamination test of turmeric extract and red ginger extract in PT Holistic Bio Medicine. The stability test was carried out by storing the extract at two different temperatures, namely 4°C and 40°C with organoleptic parameters, water content and specific gravity. Determination of microbial contamination of turmeric and red ginger extracts was carried out by testing the total plate count using PCA media and yeast mold numbers using PDA media. Growth of bacterial colonies were inoculated on agar plates using the scatter method and inoculated with ALT at 35-37°C for 24-48 hours and for AKK growth at 20-25°C for five days. The stability test results obtained for the four samples were physically stable in terms of organoleptic, had moisture content and specific gravity that still met the requirements. The results obtained with quantitative measurements of the highest average colony ALT were turmeric extract ≥ 2 years 5.8×10^5 and red ginger extract ≥ 2 years 3.6×10^5 which did not meet the requirements of BPOM RI regulation No. 32 of 2019 the ALT value is not more than 10^5 colonies/g. The highest average total colony AKK results were new turmeric extract 2.1×10^2 and red ginger extract ≥ 2 years 6×10^2 . These results met the requirements of BPOM RI regulation No. 32 of 2019 the limit for the ACC value is no more than 10^3 colonies/g.

Keywords : Microbial contamination, *Curcuma longa* L, Stability, *Zingiber officinale* var. *sunti* Valeton.