

## INTISARI

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan salah satu tanaman obat yang luas digunakan baik oleh masyarakat maupun industri obat tradisional sebagai bahan baku obat tradisional. Rimpang temulawak dimanfaatkan dalam berbagai bentuk hasil olahan seperti rimpang basah, rimpang kering, dan ekstrak etanolik temulawak. Hasil olahan rimpang temulawak tersebut melewati beberapa proses pengolahan seperti pencucian, pengeringan, dan ekstraksi. Bahan baku obat tradisional harus memenuhi persyaratan keamanan yang telah ditetapkan pemerintah, salah satunya adalah nilai Angka Lempeng Total (ALT).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif komparatif. Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa jumlah cemaran bakteri dari rimpang basah, rimpang kering, dan ekstrak etanolik temulawak sehingga dapat ditentukan apakah nilai ALT tersebut melebihi batas keamanan yang telah ditetapkan atau tidak. Persyaratan ALT menurut SK Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 661/MENKES/SK/VII/1994 adalah 10 koloni/gram bahan untuk rajangan rimpang basah, 10 koloni/gram bahan untuk serbuk dari rimpang kering (Anonim, 1994a), dan menurut Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia adalah 10 koloni/ml ekstrak untuk ekstrak etanolik temulawak (Anonim, 2004).

Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif yang dianalisis dengan perhitungan Angka Lempeng Total. Dari data kuantitatif 3 macam sampel dengan 3 kali replikasi yang dilakukan, diperoleh jumlah koloni untuk rimpang temulawak sebesar  $2,9 \times 10^8 \pm 0,058 \times 10^8$  koloni/gram sampel; untuk rimpang kering temulawak sebesar  $1,4 \times 10^7 \pm 0,058 \times 10^7$  koloni/gram sampel; dan untuk ekstrak etanolik temulawak sebesar  $1,0 \times 10^3 \pm 0,16 \times 10^3$  koloni/ml sampel.

Dari data yang didapatkan di atas dapat disimpulkan bahwa bentuk olahan rimpang basah, rimpang kering, dan ekstrak etanolik temulawak pada penelitian ini tidak memenuhi parameter keamanan nilai ALT yang telah ditetapkan pada SK Menteri Kesehatan Republik Indonesia 661/MENKES/SK/VII/1994 dan Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia.

*Kata kunci:* Angka Lempeng Total (ALT), rimpang, ekstrak etanolik, Temulawak, proses pengolahan

## ABSTRACT

Curcuma (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) is one of the plants have been widely used by Indonesian people and traditional medicine industries as raw material in process of making traditional medicine. Curcuma rhizome used in various type such as rhizome, dried rhizome, or ethanolic extract. As raw material for traditional medicine, those products of curcuma rhizome have to fullfill the safety standard, and one of those safety standard is Total Plate Count.

The research was considered a non-experimental research with descriptive and comparative research design. The aim of this research was to count the Total Plate Count of curcuma rhizome, dried curcuma rhizome, and ethanolic extract of curcuma. The prerequisite of Total Plate Count according to the Indonesian Departemen of Health number 661/MENKES/SK/VII/1994 was 10 colonies/gram for rhizome, 10 colonies/gram for powder of dried rhizome (Anonym, 1994a), and according to Monography of Indonesian Herbal Medicine Extract was 10 colonies/ml for ethanolic extract of curcuma (Anonym, 2004).

Data achieved was quantitative ones which were analyzed by applying the computation of Total Plate Count. From quantitative data of 3 samples and 3 times replication which were implemented, it was found that amount colony of curcuma rhizome =  $2,9 \times 10^8 \pm 0,058 \times 10^8$  colonies/gram of sample; amount colony of dried curcuma rhizome =  $1,4 \times 10^7 \pm 0,058 \times 10^7$  colonies/gram of sample, amount colony of ethanolic extracted curcuma = and  $1,0 \times 10^2 \pm 0,16 \times 10^2$  colonies/ml of sample.

Based on the finding above, it can be concluded that curcuma rhizome, dried curcuma rhizome, and ethanolic extract of curcuma in this research not fullfill the Total Plate Count prerequisite of Indonesian Departemen of Health number 661/MENKES/SK/VII/1994 and Monography of Indonesian Herbal Medicine Extract.

*Keywords: Total Plate Count (TPC), rhizome, ethanolic extract, Curcuma, extraction stages.*