

ABSTRAK

AFIFA NUR AISYAH. Uji Angka Lempeng Total (ALT) dan Identifikasi Bakteri *Escherichia Coli* Pada Serbuk Jamu Kunyit Asam Yang Beredar Di Kecamatan Klojen Kota Malang. Dibimbing oleh Elok Widayanti S.Si, M.Si

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui jumlah mikroba *Escherichia Coli* pada serbuk jamu kunyit asam yang beredar di Kecamatan Klojen Kota Malang. Serbuk jamu kunyit asam ini merupakan jamu yang terbuat dari rimpang kunyit dan buah asam jawa yang dibuat dalam bentuk serbuk. Pengujian ini menggunakan metode ALT (Angka Lempeng Total) dan MPN. Uji ALT digunakan untuk menghitung banyaknya bakteri yang tumbuh dan berkembang pada sampel, juga sebagai acuan yang dapat menentukan kualitas dan keamanan simplisia (Depkes RI, 1994). Untuk uji MPN dilakukan uji penduga, uji konfirmasi, uji lengkap, uji NA, uji pewarnaan gram, dan uji biokimia yang meliputi uji indol, uji MR, uji VP, dan uji sitrat. Pada uji MPN ketiga sampel yang telah diuji tidak memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 661/Menkes/SK/VII/2008 tentang persyaratan obat tradisional yang menyatakan bahwa obat tradisional harus bebas dari mikroba patogen, salah satunya *Escherichia Coli*. Sedangkan, untuk uji ALT diperoleh hasil bakteri *Escherichia Coli* dengan Angka Lempeng Total (ALT) sebesar 3×10^4 (sampel 1); $7,8 \times 10^4$ (sampel 2); $<3 \times 10^4$ ($2,6 \times 10^4$) (sampel 3). Dari ketiga sampel jamu serbuk kunyit asam tersebut melebihi persyaratan yang telah ditetapkan pada SNI 01-4320-1996 Tentang Serbuk Minuman Tradisional.

Kata Kunci : ALT, MPN, *Escherichia Coli*, Serbuk Jamu Kunyit Asam

ABSTRACT

AFIFA NUR AISYAH. Total Plate Number (ALT) Test and Identification of *Escherichia Coli* Bacteria on Turmeric Acid Powder Circulating in Klojen District, Malang City. Supervised by Elok Widayanti S.Si, M.Si

This research was conducted to determine the number of *Escherichia Coli* microbes in the turmeric and tamarind herbal powder circulating in Klojen District Malang City. This sour turmeric herbal medicine powder is a herbal medicine made from turmeric rhizome and tamarind fruit which is made in powder form. This test uses the ALT (Total Plate Number) and MPN methods. The ALT test is used to calculate the number of bacteria that grow and develop in the sample, as well as a reference that can determine the quality and safety of simplicial (Depkes RI, 1994). The MPN test was carried out as an estimator test, confirmatory test, complete test, NA test, gram staining test, and biochemical test which included indole test, MR test, VP test, and citrate test. In MPN test, the three samples that have been tested do not meet the requirements based on Ministerial Regulation No.661/Menkes/SK/VII/2008 concerning the requirements of traditional medicine which states that traditional medicine must be free from pathogenic microbes, one of which is *Escherichia Coli*. Meanwhile, for the ALT test, the results of *Escherichia Coli* bacteria were obtained with a Total Plate Number (ALT) of 3×10^4 (sample 1); $7,8 \times 10^4$ (sample 2); $<3 \times 10^4$ ($2,6 \times 10^4$) (sample 3). Of the three samples of herbal medicine, turmeric acid powder exceeded the requirements set out in SNI 01-4320-1996 concerning Traditional Beverage Powders.

Keywords : ALT, MPN, *Escherichia Coli*, Turmeric Acid Powder