

**PENGARUH NILAI HLB TERHADAP STABILITAS FISIK
DAN CEMARAN MIKROBA PADA SEDIAAN KRIM EKSTRAK BUAH
TOMAT (*Solanum lycopersicum L.*)**

**Muh. Imannul Farizky
Prodi Farmasi**

INTISARI

Buah tomat merupakan salah satu sumber antioksidan alami dan memiliki efek antioksidan yang tinggi. Likopen merupakan karotenoid pigmen merah terang yang banyak ditemukan dalam buah tomat dan buah-buahan lain yang berwarna merah. Likopen merupakan karotenoid yang dibutuhkan oleh tubuh dan merupakan salah satu antioksidan yang sangat kuat. Dalam penelitian ini ekstrak buah tomat (*Solanum lycopersicum L.*) diformulasikan dalam bentuk sediaan krim. Penelitian ini bertujuan mengetahui stabilitas fisik dan nilai cemaran mikroba sediaan krim ekstrak buah tomat (*Solanum lycopersicum L.*) yang baik dan mengetahui nilai HLB (*Hidrophilic-Lipophilic Balance*) berpengaruh terhadap stabilitas sediaan krim ekstrak buah tomat (*Solanum lycopersicum L.*). Metode penelitian uji stabilitas fisik dan penentuan nilai cemaran mikroba. Analisis hasil dilihat dari hasil uji stabilitas meliputi uji organoleptik, uji daya pH, uji homogenitas, uji daya lekat, uji pemisahan, uji sentrifugasi, uji viskositas, uji zeta potensial dan untuk melihat cemaran mikroba pada sediaan krim dilihat dengan menghitung jumlah mikroba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan nilai HLB (*Hidrophilic-Lipophilic Balance*) dapat mempengaruhi stabilitas sediaan krim, stabilitas krim ekstrak buah tomat dengan nilai HLB 12 lebih stabil dibandingkan dengan nilai HLB 10 dan HLB 11. Nilai cemaran mikroba pada sediaan krim ekstrak buah tomat tidak memenuhi persyaratan kesehatan yang ditetapkan BPOM (HK.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011).

Kata kunci : ekstrak tomat, *Solanum lycopersicum L.*, likopen, antioksidan, Stabilitas krim, HLB, cemaran mikroba

**INFLUENCE OF HLB VALUE ON PHYSICAL STABILITY AND
MICROBIAL CONTAMINATION IN TOMATO EXTRACT CREAM
(*Solanum lycopersicum L.*)**

**Muh. Imannul Farizky
Pharmacy Studies Program**

ABSTRACT

Tomato is a natural source of antioxidants and it has a high antioxidant effect. Lycopene is a bright red carotenoid pigment, found in tomatoes and other fruits that are red. Lycopene is a carotenoid that is needed by body and it is a very powerful antioxidant. In this study, extract of tomato (*Solanum lycopersicum L.*) is formulated in the form of cream. This study aims to determine the physical stability and the value of microbial contamination in tomato extract cream (*Solanum lycopersicum L.*) and to find the value of HLB (*Hidrophilic-lipophilic balance*) that affects the stability of the cream preparation of tomatoes extract (*Solanum lycopersicum L.*). The research methods are physical stability test and microbial contamination test. Analysis of the results seen from the results of stability tests including organoleptic test, pH test, homogeneity test, adhesion test, separation trial, centrifugation test, viscosity test, zeta potential test and microbial contamination test in the cream preparation by determining the number of microbes. The result shows that the differences of HLB (*Hidrophilic-lipophilic balance*) number can affect the stability of the cream preparation, tomato extract cream stability with HLB value of 12 is more stable compared with HLB value of 10 and 11. Thus, the values of microbial contamination in the tomato extract cream do not meet the health requirements that set by BPOM (HK.03.1.23.07.11.6662 in 2011).

Keywords: tomato extract, *Solanum lycopersicum L.*, lycopene, antioxidants, cream stability, HLB, microbial contamination.