

**Pemanfaatan Ekstrak Etanol Angkak (Red Yeast Rice) Pengganti  
Safranin Pada Pewarnaan Sederhana  
Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus***

Yunitia Ester Carolina

P17334118038

**ABSTRAK**

Angkak merupakan hasil produk fermentasi beras yang menggunakan kapang *Monascus purpureus*. *Monascus purpureus* merupakan kapang yang menghasilkan pigmen berwarna merah yaitu *Monascorubramine* dan *Rubropuntamine*. Ekstrak etanol Angkak dapat digunakan sebagai pewarna alternatif untuk mengganti warna merah pada safranin yang bersifat sintetis, toksik bagi kesehatan dan limbah yang berbahaya terhadap lingkungan. Penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen yaitu memberikan perlakuan variasi dalam modifikasi zat warna dengan zat warna pengganti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi dan waktu optimum ekstrak etanol Angkak dalam mewarnai *E.coli* dan *S aureus* pada metode pewarnaan sederhana. Hasil penelitian berdasarkan pada kualitas warna, bentuk dan struktur bakteri serta kontras terhadap latar belakang terdapat perbedaan hasil pewarnaan sederhana menggunakan ekstrak etanol Angkak dengan pewarnaan sederhana menggunakan safranin. Kesimpulan ekstrak Etanol Angkak ini didapat konsentrasi optimum untuk mewarnai *E.coli* dan *S.aureus* adalah 75% dengan waktu optimum untuk mewarnai *E.coli* dan *S.aureus* adalah di atas 5 menit, namun tidak dianjurkan untuk digunakan sebagai pengganti safranin pada pewarnaan sederhana.

Kata Kunci : Pewarnaan Sederhana, Ekstrak Etanol Angkak, Safranin, *Monascorubramine* dan *Rubropuntamine*

***The Use of Ethanol Extract of Red Yeast Rice (RYR) With Variation  
Concentration and Time in Simple Staining***

Yunitia Ester Carolina

P17334118038

***ABSTRACT***

*Red Yeast Rice is a product made by fermenting steamed rice with food fungus *Monascus purpureus*. *Monascus purpureus* is a mold capable of producing red pigment, namely *Monascorubramine* and *Rubropuntamine*. Ethanol Extract of Red Yeast Rice can be an alternative to replace the red color of safranin which is synthetic, toxic to health and hazardous waste to the environment. Method of research used is quasi-experiment, which is to give various treatment in the modification of dyes with alternative stain. The purpose of this research was to determine the optimum concentration and time in ethanol extract of Red Yeast Rice to staining *E.coli* and *S.aureus*. The results showed that the color quality, shape and structure of the bacteria as well as the contrast with the background were not significantly different from the control. There is a significant difference between simple staining using the ethanol extract of Red Yeast Rice with simple staining by using safranin. Therefore, Ethanol Extract of Red Yeast Rice have the optimal concentration to staining the *E.coli* and *S.aureus* is 75% and optimal time to staining the *E.coli* and *S.aureus* is above 5 minute, but not recommended to be used as a alternative stain to change safranin in simple staining.*

*Keyword : Simple Staining, Ethanol Extract of Red Yeast Rice, Safranin, Monascorubramine and Rubropuntamine*