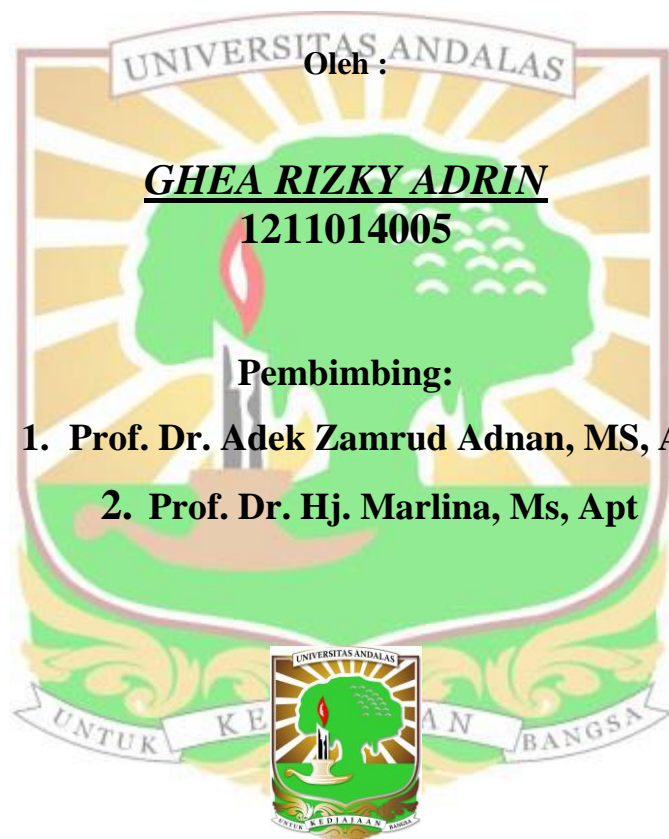


**ISOLASI AGAROSA DARI AGAR DAN
APLIKASINYA SEBAGAI ADSORBEN ZAT WARNA
PADA ANALISIS TARTRAZIN DENGAN METODA
TLC SCANNER**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

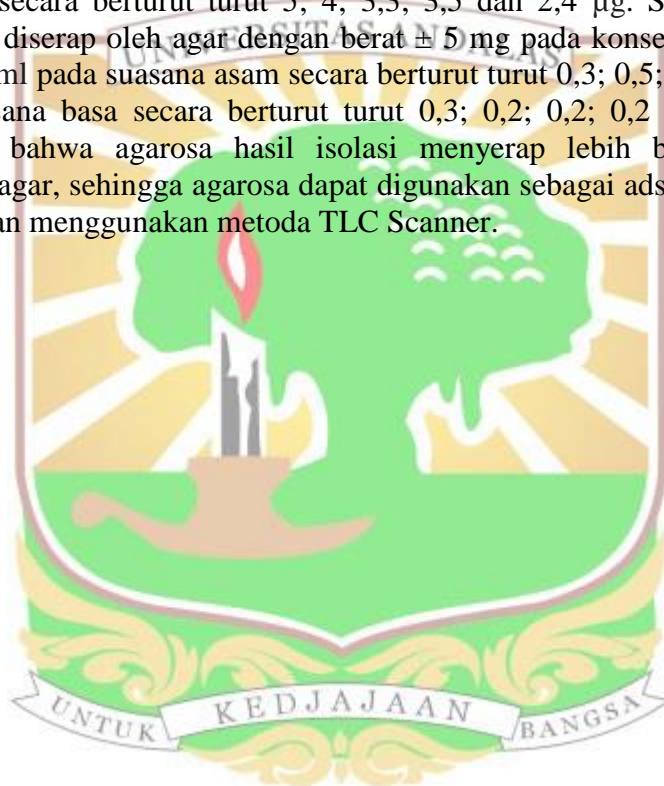


**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2017

ABSTRAK

Agarosa diisolasi dari agar *Gracilaria gigas*. Agarosa hasil isolasi diperoleh dari agar dengan melarutkan agar dalam etilen glikol dengan konsentrasi 1% b/v larutan agar dengan pengadukan pada suhu 105 °C dan isopropanol ditambahkan untuk mengendapkan agarosa murni dan endapan agarosa murni dipisahkan dan dikeringkan. Kandungan sulfat dan kekuatan gel dari agarosa 1, 2 dan 3 secara berurutan adalah 0,25%, 1545 g/cm²; 0,16%, 1559 g/cm² dan 0,31 %, 1528 g/cm². Pada penelitian ini, agarosa hasil isolasi digunakan sebagai adsorben untuk analisis zat warna tartrazin menggunakan metode TLC Scanner, dan kemudian dibandingkan dengan agar. Hasil penelitian menunjukkan kadar tartrazin yang diserap oleh agarosa dengan berat ± 5 mg pada konsentrasi 5, 10, 15, 20 dan 25 µg/ml pada suasana asam secara berturut turut 5; 10; 9,1; 9,3; dan 9,6 µg. Pada suasana basa secara berturut turut 5; 4; 3,3; 3,5 dan 2,4 µg. Sedangkan kadar tartrazin yang diserap oleh agar dengan berat ± 5 mg pada konsentrasi 5, 10, 15, 20 dan 25 µg/ml pada suasana asam secara berturut turut 0,3; 0,5; 0,5; 0,4 dan 1,9 µg, pada suasana basa secara berturut turut 0,3; 0,2; 0,2; 0,2 dan 0,1 µg. Ini menunjukkan bahwa agarosa hasil isolasi menyerap lebih banyak tartrazin dibandingkan agar, sehingga agarosa dapat digunakan sebagai adsorben zat warna tartrazin dengan menggunakan metoda TLC Scanner.



ABSTRACT

Agarose was isolated from *Gracilaria gigas* agar. Isolated agarose was recovered from agar by dissolving the agar in ethylen glikol with concentration 1% w/v agar solution under stirring at 105 °C and isopropanol was added to induce precipitation of purified agarose product and recovering the precipitated agarose product (agarose 1, 2 and 3). The sulfate content and gel strength of agarose 1, 2, and 3 were 0.25%, 1545 g/cm²; 0.16%, 1559 g/cm² and 0.31 %, 1528 g/cm², respectively. In this study, agarose are used as an adsorbent for dye tartrazine analysis using TLC scanner, and then compared with agar. The results showed levels of tartrazine absorbed by agarose weighing ± 5 mg at a concentration of 5, 10, 15, 20 and 25 ug / ml in the acid environment in consecutive 5; 10; 9.1; 9.3; and 9.6 µg. In alkaline conditions in consecutive 5; 4; 3.3; 3.5 and 2.4 µg. While the levels of tartrazine absorbed by agar weighing ± 5 mg at a concentration of 5, 10, 15, 20 and 25 ug / ml in the acid environment in consecutive 0.3; 0.5; 0.5; 0.4 and 1.9 µg, the alkaline conditions in consecutive 0.3; 0.2; 0.2; 0.2 and 0.1 µg. These results indicate that agarose isolation tartrazine absorbs more than agar, so that agarose can be used as adsorbent for dye tartrazine using TLC Scanner method.

