

**EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH (*hylocereus polyrhizus*)  
SEBAGAI PEWARNA SEL DARAH MERAH PADA SADT**

**ABSTRAK**

Kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) berpotensi sebagai salah satu sumber antosianin yang dapat berfungsi sebagai pewarna alami dan dapat dimanfaatkan tetapi belum optimal. Pada sediaan apus darah tepi, morfologi eritrosit adalah bagian paling penting. Apabila ditemukan abnormalitas sel darah merah satu atau lebih umumnya instrumen akan memberikan sinyal (*Flagging*) sehingga dapat dilanjutkan konfirmasi dengan mikroskop. Pewarnaan yang paling umum digunakan yaitu Giemsa, tetapi memiliki kelemahan yaitu kurang kuat mewarnai granula sel-sel seri granulosit. Selain itu, kandungan *methylen blue*, eosin, dan azur B bersifat tidak mudah terurai, dan menimbulkan limbah yang berbahaya (*toxic*) serta mudah terbakar (*flameable*). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan ekstrak kulit buah naga merah sebagai alternatif pengganti pewarna anorganik pewarnaan sel darah merah pada SADT. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen yang dilakukan dengan mengekstrak kulit buah naga merah menggunakan pelarut etanol dan melalui proses evaporasi, diperoleh hasil yang kental dengan konsentrasi 100% kemudian dibuat pengenceran dengan konsentrasi 80%, 60%, 40%, 20%, dan 10%. Uji coba pewarnaan preparat SADT yang dibuat dari sampel darah manusia. Hasil pewarnaan preparat SADT kemudian dinilai oleh panelis secara mikroskopis dengan memberikan skors. Berdasarkan hasil skoring dan pendapat panelis menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah naga merah dapat dimanfaatkan untuk mewarnai eritrosit pada konsentrasi 100%

**Kata kunci : Antosianin, Eritrosit, Pewarnaan**

## **THE DRAGON FRUIT RIND (*hylocereus polyrhizus*) EXTRACT AS RED BLOOD CELL DYE IN SADT**

### **ABSTRACT**

Red dragon fruit peel (*Hylocereus polyrhizus*) has the potential as a source of anthocyanins that can function as natural dyes and can be utilized but not optimally. In the peripheral blood smear, erythrocyte morphology is the most important part. If one or more red blood cell abnormalities are found, generally the instrument will give a signal (flagging) so that confirmation can be continued with a microscope. The most commonly used stain is Giemsa, but it has the disadvantage that it is not strong enough to stain the granules of the granulocyte series cells. In addition, the content of methylene blue, eosin, and azur B is not easily biodegradable, and creates hazardous (toxic) and flammable waste. So this study aims to utilize red dragon fruit peel extract as an alternative to inorganic dyes for staining red blood cells in Blood Smear. This type of research is a quasi-experimental method by extracting red dragon fruit peel using ethanol as a solvent and then concentrating it and producing thick results with a concentration of 100% and then making dilutions with concentrations of 80%, 60%, 40%, 20%, and 10%. Test staining of blood smear preparations made from human blood samples. The results of the staining of the blood smear preparation were then assessed by the panelists microscopically by giving a suspension. Based on the results of the scoring and the opinion of the panelists, it was shown that the red dragon fruit peel extract could be used to color erythrocytes at a concentration of 100%.

**Keywords : Anthocyanin, Erythrocyte, Stain**