

berubah sesuai tingkat keasaman (pH). Pada kondisi asam, warnanya cenderung merah atau ungu, pada pH netral berubah menjadi biru, sedangkan pada kondisi basa dapat tampak kuning kehijauan (Mahmudatussa'adah *et al.*, 2015).

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa antosianin dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami alternatif giemsa, contohnya seperti ubi ungu yang pernah dimanfaatkan ekstrak antosianinnya oleh (Salnus & Arwie, 2020), dan ekstrak antosianin dari bunga telang yang juga pernah dimanfaatkan oleh (Aini *et al.*, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pewarna alami tersebut terbukti mampu memberikan kontras warna pada eritrosit dan sebagian leukosit, meskipun ketajaman warnanya belum sebaik Giemsa.

Salah satu tanaman yang berpotensi dikembangkan sebagai sumber antosianin adalah Bunga Kencana Ungu (*Ruellia simplex*) tanaman ini telah tersebar di seluruh Indonesia terutama di daerah beriklim tropis. Selain digunakan sebagai tanaman hias, kencana ungu juga memiliki nilai farmakologis dan ekonomis. Kandungan pigmen antosianin jenis malvidin pada bunga ini cukup tinggi, yang mampu menghasilkan warna biru keunguan yang kuat (Ingrath *et al.*, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sari *et al.*, 2020) penggunaan ekstrak kencana ungu (*Ruellia simplex*) sebagai pewarnaan SADT, menunjukkan hasil bahwa pewarna hanya diserap oleh eritrosit, sedangkan untuk leukosit dan trombosit penyerapan warnanya kurang optimal sehingga tampak kurang jelas.

Peneliti berupaya mengembangkan kembali penelitian dengan melakukan variasi konsentrasi. Pemilihan konsentrasi ini didasarkan pada keterbatasan data kencana ungu secara spesifik yang menyebabkan adopsi konsentrasi oleh penelitian (Aini *et al.*, 2023), yang memberikan hasil paling optimal pada konsentrasi 25% bunga telang (*Clitoria ternatea*), namun karena konsentrasi 25% telah digunakan secara menyeluruh dalam beberapa penelitian sebelumnya, konsentrasi tersebut tidak digunakan. Sebaliknya, penekanan dialihkan ke tingkat konsentrasi yang lebih tinggi.

Penelitian mengenai pemanfaatan ekstrak bunga kencana ungu sebagai pewarna alternatif pada sediaan apusan darah, masih jarang dilakukan, bahkan belum banyak dikembangkan oleh peneliti lain, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai visualisasi eritrosit, leukosit dan trombosit dengan menggunakan ekstrak Bunga Kencana Ungu (*Ruellia Simplex*) sebagai pengganti Giemsa pada pewarnaan sediaan apusan darah tepi (SADT).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hasil visualisasi pewarnaan SADT pada sel eritrosit, leukosit dan trombosit, menggunakan ekstrak Bunga Kencana Ungu (*Ruellia simplex*) sebagai pewarna alami alternatif Giemsa?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana hasil visualisasi pewarnaan SADT menggunakan ekstrak air Bunga Kencana Ungu (*Ruellia simplex*) sebagai pewarna alami alternatif Giemsa.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hasil visualisasi pewarnaan SADT menggunakan ekstrak air bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) pada konsentrasi 50%.
- b. Untuk mengetahui hasil visualisasi pewarnaan SADT menggunakan ekstrak air bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) pada konsentrasi 75%.
- c. Untuk mengetahui hasil visualisasi pewarnaan SADT menggunakan ekstrak air bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) pada konsentrasi 100%.

D. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk memperluas pemahaman peneliti tentang bagaimana ekstrak air dari bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) dapat dijadikan sebagai pewarnaan alami alternatif Giemsa pada SADT.
- 2) Bahan referensi bagi akademik dalam menguji ekstrak air bunga kencana ungu (*Ruellia Simplex*) sebagai alternatif Giemsa pada pewarnaan SADT.
- 3) Memberikan informasi bagi masyarakat bahwa ekstrak dari bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) yang mengandung antosianin, dapat digunakan sebagai pewarna alami alternatif Giemsa untuk SADT.