

POTENSI LARUTAN HEMATOKSILIN SEBAGAI ALTERNATIF GENTIAN VIOLET DALAM LARUTAN TURK UNTUK HITUNG JUMLAH LEUKOSIT

**Narissa Sukma Dewi
P17334117037**

ABSTRAK

Pemeriksaan hitung jumlah leukosit metode manual digunakan larutan Turk, yang komposisinya terdiri dari asam asetat glasial bersifat asam lemah yang mampu menghancurkan sel selain sel leukosit, Gentian violet yang berfungsi memberi warna pada inti sel leukosit, dan aquades sebagai pengencer. Ketersediaan larutan Turk di laboratorium seringkali tidak tersedia untuk mengantisipasi kondisi tersebut dapat dilakukan cara alternatif yaitu menggunakan asam asetat glasial yang ditambah pewarna larutan Hematoksilin didalam larutan pengencer. Gentian violet yang biasa dipakai untuk pewarna inti sel leukosit pada larutan Turk memiliki sifat toksik bagi kehidupan air, sehingga digunakan alternatif pengganti Gentian violet menggunakan larutan hematoksilin karena memiliki sifat basa dan tidak berpengaruh terhadap kehidupan air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah larutan Hematoksilin dapat berpotensi mewarnai sel leukosit sebagai alternatif gentian violet dalam larutan Turk untuk hitung jumlah leukosit. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Study Literatur Review*. Pada sistem *Study Literatur Review* hasil penelitian berupa data sekunder yaitu data dari hasil penelitian seseorang atau lembaga yang belum maupun sudah dipublikasi sebelumnya. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan mencari beberapa jurnal penelitian yang dipublikasikan melalui media elektronik. Adapun kesimpulan dari sumber-sumber yang menjadi referensi dari karya tulis ilmiah ini yaitu pada hasil penelitian Madhuri dkk Krystal violet 1% dapat memberikan pewarnaan lebih tajam dibandingkan HE untuk hitung angka mitosis dalam perbesaran rendah, pada penelitian Aneequa dkk pewarnaan krystal violet dapat menjadi langkah rasional dalam pewarnaan angka mitosis dibandingkan dengan HE, pada penelitian Kiran B dkk pewarnaan krystal violet dapat dianggap sebagai pewarnaan selektif untuk mitosis, pada penelitian Ankita T dkk pewarnaan krystal violet memberikan apresiasi gambar mitosis yang lebih baik dan dapat digunakan sebagai pewarnaan selektif dalam histopatologi rutin, dan pada penelitian Priyanka K dkk pewarnaan kristal violet 1% memberikan keuntungan yang pasti dibandingkan dengan bagian yang diwarnai H dan E. Kesimpulan dari penelitian ini larutan Hematoksilin dapat berpotensi untuk mewarnai sel leukosit.

Kata Kunci : Sel Leukosit, Larutan Turk, Gentian Violet, Hematoksilin

The Potential of a Haematoxylin Solution as an Alternative to Gentian Violet in Turk Solution to Calculate the Number of Leukocytes

Narissa Sukma Dewi
P17334117037

ABSTRACT

The manual method used the Turk solution, which is composed of glacial acetic acid, which is a weak acid capable of destroying cells other than leukocytes, Gentian violet which functions to color the nucleus of leukocytes, and distilled water as a diluent. The availability of the Turk solution in the laboratory is often not available to anticipate these conditions. An alternative way can be done, namely using glacial acetic acid plus a dye solution of Hematoxylin in a diluent solution. Gentian violet, which is commonly used to dye leukocyte cell nuclei in Turkic solutions, has toxic properties for aquatic life, so an alternative to Gentian violet is used with a solution of hematoxylin because it has alkaline properties and does not affect aquatic life. This study aims to determine whether the Hematoxylin solution has the potential to color leukocyte cells as an alternative to gentian violet in Turkic solutions to count the number of leukocytes. This type of research is the Study Literature Review. In the Study Literature Review system, research results are in the form of secondary data, namely data from the results of research by a person or institution that has not been or has been previously published. The data collection technique in this study is to search for several research journals published through electronic media. The conclusions from the sources that are the references of this scientific paper are that the research results of Madhuri et al. Krystal violet 1% can provide sharper coloring than HE for calculate the mitotic rate in low magnification, in the study of Aneequa et al. krystal violet staining can be a rational step in staining the mitotic number compared to HE, in the study of Kiran B et al krystal violet staining can be considered a selective stain for mitosis, in the study of Ankita T et al krystal violet staining provides a better appreciation of mitotic images and can be used as selective staining in routine histopathology, and in Priyanka K et al study 1% crystal violet staining provides definite advantages over H and E stained sections. The conclusion of this study that the hematoxylin solution has the potential to color leukocyte cells.

Keywords: Leukocyte Cells, Turk Solution, Gentian Violet, Hematoxylin