

**UJI POTENSI EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana*)
SEBAGAI PENGGANTI REAGEN *Methylene blue* PADA PEWARNAAN
DIFFQUICK PREPARAT SITOLOGI BUCCAL SMEAR**

**Kholilah
202003008**

ABSTRAK

Pendahuluan : *DiffQuick* salah satu metode pewarnaan sitologi. Salah satu komponen pewarnaan yang terdapat pada pewarnaan ini *Methylene blue*. *Methylene blue* mewarnai inti sel menjadi biru. *Methylene blue* berbahaya bagi kesehatan manusia jika diatas konsentrasi tertentu karena bersifat toksik, karsinogenik dan *non-biogradable*. Keadaan basa antosianin memberikan warna biru, antosianin memiliki sifat polar, mudah larut dalam air sehingga dapat membawa dampak positif bagi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak kulit manggis dalam mewarnai inti sel sebagai pewarna alternatif pengganti *Methylene blue* pada preparat sediaan sitologi metode pewarnaan *diffquick*.

Metode : Desain penelitian yang diambil yaitu eksperimental dengan pengambilan data secara *purposive sampling*, yang dilakukan pada bulan februari - maret 2023 di laboratorium STIKes Mitra Keluarga. Sampel yang digunakan yaitu *buccal smear*. Sampel dilakukan pengujian dengan pewarnaan menggunakan ekstrak kulit manggis 1:1, 1:3 dan 1:5 dan pewarnaan *diffquick* sebagai kontrol. Pengujian dilakukan dua kali pengulangan sehingga diperoleh jumlah sampel yaitu 80 sediaan *buccal smear*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukan nilai rata-rata berurutan pada pengenceran 1:1, 1:3 dan 1:5 yaitu 2.4, 3.4 dan 2.2. Hasil uji kruskal wallis (sig.) $0,0001 < 0.05$ atau H_0 ditolak maka terdapat perbedaan nilai rata-rata kualitas pewarnaan terhadap larutan ekstrak kulit manggis dalam mewarnai inti sel epitel sebagai pengganti *methylene blue* metode pewarnaan *diffquick*.

Kesimpulan : Ekstrak kulit manggis berpotensi dalam mewarnai inti sel sebagai pewarna alternatif pengganti *methylene blue* pada preparat sediaan sitologi metode pewarnaan *diffquick*. Konsentrasi optimum adalah pengenceran 1:3 dengan nilai rata-rata terbesar yaitu 3,4.

Kata Kunci : *Buccal smear, Diff Quick, Kulit Manggis dan Methylene blue.*

TESTING POTENTIAL EXTRACT OF MANGOSTEEN SKIN (*garcinia mangostana*) AS A SUBSTITUTE FOR THE methylene blue REAGENTIN DIFFQUICK PREPARAT SITOLOGIST BUCCAL SMEAR

**Kholilah
202003008**

ABSTRACT

Introduction: Diffquick is one of the methods of cytology. One of the components of the pigmentation found in this blue methylene. At the chicory state of its blue, it has polar properties, which are easily dissolved in water and thus can have a positive effect on the environment. The research aims to find out the potential extract of manggis in dyeing the cell's cores as an alternative color-surrogate methylene blue on difquick dyeing preparations.

Method: Research design taken is experimental with a sampling of data being factored in February - March 2023 at the stikes lab as a family partner. The sample used was a buccal smear. The samples were done with pigmentation using fused bark extract 1:1, 1:3 and 1:5 and difquick pigmentation as control. A double repetition of the test results when a sample amount of 80 a buccal smear was obtained.

Results: Research shows the sequential average value at 2.4, 3.4 and 2.2. Kruskal Wallis test (sig.) $0.0001 < 0.05$ or H_0 is rejected, there is a difference in average value value of dyeing solution of mycelial skin in dyeing epithic cell nucleus instead of methylene blue's difquick coloring method.

Conclusion: the extract of mango skin potentially in dyeing the cell's core as an alternative color-surrogate methylene blue on difquick dyeing preparations. Optimum concentration is stabilizer 1:3 with the largest average value 3.4.

Key words : Buccal smear, Diffquick, Mangosteen peel extract and Methylene blue.