

UJI POTENSI EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*) SEBAGAI PEWARNA ALTERNATIF PENGGANTI EOSIN PADA METODE *PAPANICOLAOU* TERHADAP SITOLOGI *BUCCAL SMEAR*

Vanesa Mariana
202003015

ABSTRAK

Pendahuluan: Pewarnaan sitologi menggunakan metode *papanicolaou* merupakan kombinasi pewarnaan hematoksin eosin. Eosin memberi warna merah atau oranye pada unsur asidofilik. Ekstrak kulit manggis memiliki senyawa antosianin yang bersifat berwarna oranye pada suasana asam. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak kulit manggis sebagai pengganti eosin terhadap sitologi *buccal smear* dengan metode *papanicolaou*.

Metode: Lokasi penelitian ini dilakukan di laboratorium sitohistoteknologi STIKes Mitra Keluarga pada tanggal 13 Februari-3 Maret 2023 dengan desain penelitian yang digunakan adalah eksperimental. Sampel merupakan *buccal smear* dari 10 mahasiswa. Teknik pengambilan sampling menggunakan *purposive sampling* dan pembuatan ekstrak kulit manggis menggunakan metode maserasi.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengenceran 1:1 (rata-rata: 2,8) dan 1:5 (rata-rata: 2,85) mendapatkan hasil yang paling rendah, sedangkan hasil yang paling mendekati larutan kontrol (rata-rata: 4) adalah pengenceran 1:3 (rata-rata: 3,4). Uji Normalitas mendapatkan Sig. 0.0001 yang menunjukkan $<0,05$ artinya H_0 ditolak atau data tidak terdistribusi normal. Sehingga dilanjutkan uji non parametrik yaitu uji Kruskal Wallis. Hasil uji Kruskal Wallis sig. 0.0001 menunjukkan $<0,05$ yang artinya H_0 ditolak atau terdapat pengaruh ekstrak kulit manggis sebagai pewarna alternatif pengganti eosin pada metode *papanicolaou* terhadap sitologi *buccal smear*.

Kesimpulan: Ekstrak kulit manggis berpotensi dalam mewarnai sitoplasma sebagai pewarna alternatif pengganti eosin terhadap sitologi *buccal smear* dengan metode *papanicolaou*. Konsentrasi larutan ekstrak kulit manggis yang optimum untuk digunakan sebagai pengganti eosin adalah 1:3 dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,4.

Kata kunci : Buccal smear, Ekstrak Kulit Manggis, Eosin dan Papanicolaou.

POTENTIAL TEST OF MANGOSTEEN (*Garcinia mangostana*) PEEL EXTRACT AS AN ALTERNATIVE DYE TO REPLACE EOSINE IN THE PAPANICOLAOU METHOD AGAINST BUCCAL SMEAR CYTOLOGY

Vanesa Mariana

202003015

ABSTRACT

Introduction: Cytological staining using the Papanicolaou method is a combination of hematoxylin and eosin staining. Eosin gives a red or orange color to acidophilic elements. Mangosteen peel extract has anthocyanin compounds which turn orange in an acidic environment. This study aims to determine the effect of mangosteen peel extract as a substitute for eosin on buccal smear cytology using the Papanicolaou method.

Methods: The location of this study was conducted at the STIKes Mitra Keluarga cytohistotechnology laboratory on February 13-March 3 2023 with an experimental research design. The sample is a buccal smear from 10 students. The sampling technique uses purposive sampling and the mangosteen peel extract uses the maceration method.

Results: The results showed that dilutions of 1:1 (average: 2.8) and 1:5 (average: 2.85) yielded the lowest results, while the results were closest to control (average: 4) is a retail of 1:3 (mean: 3.4). The Normality Test obtains Sig. 0.0001 which shows <0.05 means that H_a is rejected or the data is not normally distributed. So that the non-parametric test was continued, namely the Kruskal Wallis test. Kruskal Wallis test results sig. 0.0001 event <0.05 , which means that H_o is rejected or there is an effect of mangosteen peel extract as an alternative dye to replace eosin in the Papanicolaou method on buccal smear cytology.

Conclusion: Mangosteen peel extract has the potential to stain the cytoplasm as an alternative dye to eosin in buccal smear cytology using the Papanicolaou method. The optimum concentration of mangosteen rind extract solution for use as a substitute for eosin is 1:3 with the highest average value of 3.4.

Keywords : Buccal smear, Mangosteen Peel Extract, Eosin and Papanicolaou.