

ABSTRAK

Nur Ifana Indriati

PERBEDAAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI DENGAN VARIASI KONSENTRASI EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*) SEBAGAI PEWARNA ALTERNATIF PENGGANTI EOSIN

1x + 114 halaman + 5 tabel + 13 lampiran

Histopatologi adalah bidang ilmu biologi yang mempelajari tentang jaringan. Pada pemeriksaan histopatologi sampel yang dipakai adalah jaringan yang kemudian dibuat menjadi preparat siap diamati. Pewarnaan adalah proses yang penting dalam pembuatan sediaan histopatologi. *Hematoxylin Eosin* adalah pewarna sintetis yang umum digunakan di bidang ini. Pewarna alami yang berasal dari zat warna alami dapat dijadikan alternatif untuk pengganti pewarna sintetis dikarenakan harga lebih terjangkau, mudah didapatkan, dan lebih ramah lingkungan. Beberapa tumbuhan dapat menghasilkan zat warna yang bagus termasuk untuk pewarnaan histopatologi seperti kulit buah manggis. Klorofil, karetenoid, tannin dan antosianin merupakan zat warna yang dihasilkan oleh pewarna alami. Zat warna tersebut dikeluarkan melalui proses ekstraksi.

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimental. Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang diambil dari penilaian hasil pengamatan mikroskopik sediaan kemudian dilakukan analisis data menggunakan uji non-parametrik *Kruskall walis* dan *Mann-U-Whitney*.

Hasil penelitian ini menghasilkan kualitas pewarnaan yang kurang baik Berdasarkan penilaian didapatkan hasil kurang baik pada ekstrak konsentrasi 60%, 70%, dan 80%, sedangkan konsentrasi ekstrak 90% didapatkan hasil yang baik dan mendekati pewarnaan kontrol *Hematoxylin Eosin*. Pada hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi ekstrak kulit manggis dan pewarna kontrol *Hematoxylin Eosin* terdapat perbedaan sehingga pemanfaatan ekstrak kulit buah manggis kurang baik jika digunakan sebagai pengganti eosin pada pewarnaan histopatologi.

Kata Kunci: Histopatologi, Pewarnaan, Ekstrak Kulit Manggis

ABSTRAK

Nur Ifana Indriati

DIFFERENCES IN THE QUALITY OF HISTOPATHOLOGICAL PREPARATIONS WITH VARIATIONS IN THE CONCENTRATION OF MANGOIS (*Garcinia mangostana*) SKIN EXTRACT AS AN ALTERNATIVE DYE TO SUBSTITUTE EOSIN
1x + 114 pages + 5 tables + 13 appendices

Histopathology is a field of biology that studies tissue. In histopathological examination, the samples used are tissue which is then made into preparations ready for observation. Staining is an important process in making histopathological preparations. Hematoxylin Eosin is a synthetic dye commonly used in this field. Natural dyes derived from natural dyes can be used as an alternative to synthetic dyes because they are more affordable, easy to obtain and more environmentally friendly. Some plants can produce good dyes, including for histopathological staining, such as mangosteen skin. Chlorophyll, carotenoids, tannins and anthocyanins are dyes produced by natural dyes. The dye is removed through an extraction process.

This research is a type of experimental research. This research uses primary data sources taken from assessing the results of microscopic observations of preparations and then analyzing the data using the Kruskal Wallis and Mann-U-Whitney non-parametric tests.

The results of this research produced poor staining quality. Based on the assessment, the results were poor for extract concentrations of 60%, 70% and 80%, while the extract concentration of 90% produced good results and was close to the Hematoxylin Eosin control staining. From the statistical test results, it can be concluded that there are differences in the concentration of mangosteen peel extract and the Hematoxylin Eosin control dye so that the utilization of mangosteen peel extract is not good if used as a substitute for eosin in histopathological staining.

Keywords: Histopathology, Staining, Mangosteen Peel Extract