

INTISARI

Yoanita, MP. 2023. PERBEDAAN GAMBARAN HISTOLOGI JARINGAN HEPAR AYAM DENGAN MODIFIKASI PROSES *CLEARING* DAN DEPARAFINISASI MENGGUNAKAN XILOL, ASAM CUKA DAN MINYAK TANAH. Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Histoteknik adalah metode untuk membuat preparat histologi dari spesimen tertentu melalui serangkaian proses mulai dari fiksasi, dehidrasi, *clearing*, pembedaan, pengeblokan, pemotongan jaringan, pewarnaan hingga preparat siap untuk diamati menggunakan mikroskop. *Clearing* bertujuan menjadikan struktur jaringan terlihat lebih jelas, jernih, dan transparan. Sedangkan, deparafinisasi bertujuan untuk menghilangkan parafin yang terdapat di dalam jaringan. Pelarut yang paling umum digunakan pada kedua proses ini yaitu xilol, namun memiliki efek yang berbahaya bagi kesehatan dan harga yang relatif mahal sehingga dibutuhkan pengganti xilol yaitu asam cuka dan minyak tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan gambaran histologi jaringan hepar ayam dengan modifikasi proses *clearing* dan deparafinisasi menggunakan xilol, asam cuka dan minyak tanah.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD dr. Soeratno Gemolong menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian eksperimental. Sampel berupa hepar ayam segar yang diproses pada *tissue processor* dengan menggunakan xilol, asam cuka dan minyak tanah dalam proses *clearing* dan deparafinisasi.

Hasil penelitian menunjukkan pada perlakuan I menggunakan xilol tidak ada perubahan ukuran dan bentuk sel/jaringan, inti sel warna biru, jelas, Sitoplasma warna pink, homogen, membran jelas. Perlakuan II menggunakan asam cuka, inti sel pucat, kurang jelas, bervakuola, warna keseluruhan pucat dan tidak kontras. Perlakuan III menggunakan minyak tanah, inti sel berwarna biru, jelas, sitoplasma tidak tercat merah muda, warna keseluruhan cenderung biru dan tidak kontras. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan gambaran histologi jaringan hepar ayam dengan modifikasi proses *clearing* dan deparafinisasi menggunakan xilol, asam cuka dan minyak tanah.

Kata kunci : histoteknik, *clearing*, deparafinisasi, xilol, asam cuka, minyak tanah, hepar

ABSTRACT

Yoanita, M. 2023. HISTOLOGY DIFFERENCES IN CHICKEN HEPAR TISSUE WITH CLEARING AND DEPARAFFINIZATION PROCESS MODIFICATIONS USING XYLOL, VINEGAR ACID AND KEROSENE. Bachelor of Applied Science in Medical Laboratory Technology, Program Faculty of Health, Setia Budi University.

Histotechnics is a method for making histological preparations from certain specimens through a series of processes starting from fixation, dehydration, clearing, embedding, blocking, tissue sectioning, staining until preparations are ready to be observed using a microscope. Clearing aims to make the tissue structure look clearer, limpid, and transparent. Meanwhile, deparaffinization aims to remove paraffin contained in the tissue. The most common solvent used in these two processes is xylol, but it has harmful effects on health and is relatively expensive, so a substitute for xylol is needed, namely acetic acid and kerosene. This study aims to determine the difference in the histology appearance of chicken liver tissue with modification of the clearing and deparaffinization processes using xylol, vinegar acid and kerosene.

This research was conducted at the Anatomical Pathology Laboratory of RSUD dr. Soeratno Gemolong uses descriptive research with an experimental research design. The sample is fresh chicken liver which is processed in a tissue processor using xylol, vinegar acid and kerosene in the process of clearing and deparaffinization.

The results showed that in treatment I using xylol there was no change in the size and shape of cells/tissues, the nucleus was blue, clear, the cytoplasm was pink, homogeneous, the membrane was clear. Treatment II vinegar acetic acid, the cell nuclei were pale, unclear, vacuolated, the overall color was pale and did not contrast. Treatment III used kerosene, the cell nucleus was blue, clear, the cytoplasm was not stained pink, the overall color tended to be blue and did not contrast. It can be concluded that, there are differences in the histology appearance of chicken liver tissue with modification of the clearing and deparaffinization processes using xylol, vinegar acid and kerosene.

Keywords : histotechnics, clearing, deparaffinization, xylol, vinegar acid, kerosene, liver