

INTISARI

Arindias, T.O. 2025. *Gambaran Mikroskopis Jaringan Hati Ayam dengan Variasi Ukuran Jaringan dalam Proses Fiksasi*. Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Fiksasi merupakan tahap awal yang sangat penting dalam proses histoteknik untuk mempertahankan struktur jaringan sebelum dilakukan pengamatan mikroskopis. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas fiksasi adalah ukuran jaringan, karena memengaruhi penetrasi larutan fiksatif ke seluruh bagian jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran histopatologi jaringan hati ayam dengan variasi ukuran dalam proses fiksasi.

Penelitian ini menggunakan *Neutral Buffered Formalin* (NBF) 10%. Sampel hati ayam dibagi menjadi tiga kelompok ukuran yaitu kecil (3–4 x 2–3 cm), sedang (4–5,5 x 3–4 cm), dan besar (5,5–7 x 4–5 cm). Setiap sampel difiksasi, diproses, dan diwarnai dengan hematoksilin-eosin.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jaringan berukuran kecil memberikan gambaran histologis terbaik dengan struktur sel yang utuh, membran sel yang jelas, sitoplasma jernih, dan inti sel yang tampak jelas. Sebaliknya, jaringan berukuran sedang dan besar menunjukkan degradasi struktur terutama pada bagian tengah akibat keterlambatan penetrasi fiksatif dan kemungkinan autolisis. Dengan demikian, ukuran jaringan yang kecil lebih optimal untuk menghasilkan preparat histopatologi berkualitas tinggi.

Kata Kunci: Gambaran mikroskopis, ukuran jaringan, fiksasi, *NBF* 10%

ABSTRACT

Arindias, T.O. 2025. *Microscopic Description of Chicken Liver Tissue with Tissue Size Variation in the Fixation Process*. D3 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

Fixation is a crucial initial step in histotechnology aimed at preserving tissue structure before microscopic examination. One of the key factors influencing fixation quality is tissue size, which affects the penetration of the fixative solution into all areas of the sample. This study aimed to determine the histopathological appearance of chicken liver tissue with different sizes during fixation.

This study uses 10% Neutral Buffered Formalin (NBF). Chicken liver samples were categorized into three size groups: small (3–4 x 2–3 cm), medium (4–5.5 x 3–4 cm), and large (5.5–7 x 4–5 cm). Each sample was fixed, processed, and stained with hematoxylin-eosin.

Observations revealed that smaller tissues provided the best histological quality, with intact cellular structures, well-defined cell membranes, clear cytoplasm, and distinct nuclei. In contrast, medium and large tissues showed structural degradation, particularly in the central regions, due to delayed fixative penetration and possible autolysis. Therefore, small-sized tissues are more optimal for producing high-quality histopathological slides.

Keywords: Microscopic description, tissue size, fixation, 10% NBF