

**TEKNIK PEMBUATAN DAN EVALUASI PREPARAT HISTOLOGI
DENGAN PEWARNAAN HEMATOKSILIN EOSIN DI LABORATORIUM
PREKLINIS PROGRAM STUDI DIPLOMA KESEHATAN HEWAN
SEKOLAH VOKASI UGM DAN LABORATORIUM PATOLOGI BALAI
BESAR VETERINER WATES**

Oleh:

Zelin Febi Saputri

NIM. 17/416514/SV/14252

INTISARI

Teknik pembuatan preparat histologi yang benar harus dipahami oleh teknisi laboratorium dan paramedik veteriner agar preparat dapat menunjang diagnosa suatu penyakit atau peneguhan hasil penelitian. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui dan memahami prosedur pembuatan preparat histologi menggunakan pewarna Hematoksilin Eosin dengan pemrosesan manual di Laboratorium Preklinis Program Studi Diploma Kesehatan Hewan, Sekolah Vokasi, UGM dengan *automatic tissue processor* di Laboratorium Patologi Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates, serta mengevaluasi hasil preparat. Bahan yang digunakan untuk pembuatan preparat histologi yaitu akuades, alkohol, formalin 10% atau NBF 10%, xilol, parafin, gelatin, entelan, larutan hematoksilin dan eosin. Tahapan pembuatan preparat histologi dimulai dari eutanasia, nekropsi, fiksasi, *trimming*, dehidrasi, penjernihan, infiltrasi parafin, pengeblokan, pemotongan, pewarnaan dan perekatan. Hasil pewarnaan Hematoksilin Eosin (HE) yaitu warna biru pada inti sel dan warna merah pada sitoplasma. Evaluasi hasil preparat yang ditemukan pada kedua pemrosesan yaitu *folding*, *knife marks* dan *separation*. Kerusakan preparat yang ditemukan dari pemrosesan secara manual saja yaitu *stain precipitate* dan kerusakan preparat dari *automatic tissue processor* saja yaitu *air bubbles*. Pemrosesan manual mampu memberikan hasil preparat yang sama baiknya dengan *automatic tissue processor*, namun membutuhkan waktu pengerjaan lebih lama serta operator yang terlatih. *Automatic tissue processor* lebih efisien dalam hal waktu dan tenaga tetapi, memerlukan biaya yang banyak untuk pengadaan alat-alat otomatis. Keterampilan dari teknisi laboratorium serta pengalaman yang cukup sangat mempengaruhi hasil preparat histologi.

Kata kunci: Histologi, Histoteknik, Hematoksilin Eosin, preparat histologi, evaluasi preparat

**PREPARATE HISTOLOGY PREPARATION AND EVALUATION
TECHNIQUE USING HAEMATOXYLIN-EOSIN STAINING IN
LABORATORY OF VOCATIONAL COLLEGE, UNIVERSITAS GADJAH
MADA AND PATHOLOGY LABORATORY OF BALAI BESAR
VETERINER (BBVet) WATES**

By:

Zelin Febi Saputri

NIM. 17/416514/SV/14252

ABSTRACT

The technique of histology preparations process should be understood correctly by veterinary paramedic with the result that preparations be able to support the diagnosis of diseases and confirmation of research result. This final project is aim to know and understand about histology preparations procedures with hematoxylin eosin by manual processing in paramedic veterinary laboratory of Vocational Collage, Universitas Gadjah Mada and automatic tissue processing in the pathology laboratory of BBVet Wates as well as to evaluated the result of histology *slides*. The materials of histological preparations were aquades, alcohol, formalin 10% or NBF 10%, xylol, paraffin, gelatin, entelan glue and hematoxylin eosin solution. The procedures was eutanasia, necropsy, fixation, *trimming*, dehydration, clearing, paraffin infiltration, embedding, sectioning, staining and mounting. The results of Haematoxylin Eosin (HE) staining was blue in the nucleus and red in the cytoplasm. Evaluation of preparations found in both processes they were folding, knife marks and separation. The damage of histological preparations in particular that found during manual processing was stain precipitate and damage from automatic tissue processor was air bubbles. Manual processing gived the same quality histology preparations results as an automatic tissue processor, however, it took more time and reliable laboratory technician. Automatic tissue processor was more efficient in terms of time and energy but quite expensive. The skill of laboratory technician and properly experience extremely affect the histology slides result.

Keyword: Histology, Histotechnique, Haematoxylin eosin, histological preparations, evaluation of preparat.