

**PERBEDAAN LAMANYA FIKSASI NBF 10% DAN ALKOHOL
70% TERHADAP GAMBARAN MIKROSKOPIS JARINGAN
PADA PEWARNAAN HE (*Hematoxylin-Eosin*)**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Kesehatan
Bidang Studi Analis Kesehatan**



Disusun oleh :

Birna Mulyatiningrum

G0C217024

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul

**PERBEDAAN LAMANYA FIKSASI NBF 10% DAN ALKOHOL 70%
TERHADAP GAMBARAN MIKROSKOPIS JARINGAN PADA
PEWARNAAN HE (*Hematoxylin-Eosin*)**

BIRNA MULYATININGRUM

G0C217024



Telah disetujui oleh:

Pembimbing

Tulus Aryadi, SKM, M.Si

NIK. 28.6.1026.030

Tanggal :

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Dr. Ana Hidayati Mukaromah, M.Si

NIK. 28.6.1026.038

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan pada siding ujian jenjang Pendidikan Tinggi Diploma III Kesehatan Bidang Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Disusun oleh :

Nama : Birna Mulyatiningrum

NIM : G0C217024

Tanggal Sidang : 28 September 2020

Susunan Tim Penguji :

No	Nama	Nara sumber	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Stalis Norma Ethica, M.Si NIK. 28.6.1026.343	Penguji I		
2	Tulus Aryadi, SKM, M.Si NIK. 28.6.1026.030	Penguji II		

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sungguh- sungguh bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah karya sendiri, disusun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Birna Mulyatiningrum
NIM : G0C217024
Fakultas : Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Program Studi : D-III Analis Kesehatan
Judul : Perbedaan Lamanya Fiksasi NBF 10% dan Alkohol 70% Terhadap Gambaran Mikroskopis Jaringan Pada Pewarnaan HE (*Hematoxylin-Eosin*)

Jika dikemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggungjawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan Universitas Muhammadiyah Semarang kepada saya.

Semarang, 1 Oktober 2020

Birna Mulyatiningrum

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat pertolongan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul Perbedaan Lamanya Fiksasi NBF 10% dan Alkohol 70% Terhadap Gambaran Mikroskopis Jaringan Pada Pewarnaan HE (*Hematoxilin Eosin*).

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan sebagai bahan acuan penelitian dan merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Tulus Aryadi, SKM, M.Si, selaku pembimbing. Terima kasih atas waktu, saran masukan dan kesabaran dalam bimbingan selama ini.
2. Ibu Dr. Stalis Norma Ethica, M.Si, selaku penguji yang telah memberikan kritik, saran dan masukan yang membangun.
3. Ibu Dr. Ana Hidayati Mukaromah, M.Si selaku Kepala Prodi DIII Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
4. Kedua orang tua Ayahanda dan Ibunda tercinta saya serta semua keluarga, terima kasih atas segala doa, kasih sayang dan pengorbanannya selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan DIII Analis Kesehatan.
5. Seluruh dosen dan staf pengajar Jurusan Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
6. Teman-teman senasib seperjuangan terutama keluarga besar kelas DIII Reguler B 2017 yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas segala bantuan selama penyusunan tugas akhir ini

Penulis menyadari masih banyak ketidaksempurnaan dalam penulisan tugas akhir ini. Namun penulis mengharapkan bagi pembaca untuk dapat memberikan kritik dan saran yang membangun agar dapat mengambil dari sisi baiknya serta dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 25-9-2020

Birna Mulyatiningrum



DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Originalitas Penelitian.....	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Fiksasi Jaringan	5
1. prinsip prinsip dasar fiksasi	6
B. factor-faktor yang mempengaruhi fiksasi	6
C. Buffer Netral Formalin.....	8
D. Alkohol 70%	8
E. Prosesing jaringan	9
1. Fiksasi.....	9
2. Dehidrasi.....	9
3. Penjernihan (<i>Clearing</i>)	10
4. Penanaman (<i>Embedding</i>).....	10
5. Pembuatan (<i>Blocking</i>).....	10
6. Pemotongan	10
7. Mounting	11
8. Teknik pewarnaan.....	11
9. Pewarnaan HE	12
10. Penilaian Kualitas Sediaan	13
F. KerangkaTeori.....	14
G. Kerangka Konsep	15
H. Hipotesis.....	15
BAB III : METODE PENELITIAN	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Desain Penelitian.....	16
C. Waktu dan Tempat Penelitian	16

D. Variabel Bebas dan Terikat	16
1. variabel bebas	16
2. variabel terikat	16
E. Obyek Penelitian	16
F. Definisi Operasional.....	17
G. Sampel.....	18
H. Bahan dan Alat.....	18
I. Prosedur penelitian.....	18
J. Alur penelitian.....	22
K. Teknik pengumpulan data	23
L. Analisa Data	23
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Gambaran Sampel	24
B. Hasil Penelitian	24
C. Uji Statistik	28
D. Pembahasan.....	28
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	35
Lampiran 1 : Uji Statistik.....	37
Lampiran 2 : Dokumentasi.....	40
Lampiran 3 : Hasil Pewarnaan HE (<i>Hematoxilin Eosin</i>)	42

DAFTAR TABEL

1. Tabel Orisinalitas Penelitian	4
2. Kriteria Penilaian Kualitas Sediaan Pada Pewarnaan <i>Hematoxylin Eosin</i> (HE).....	13
3. Definisi Operasional	17
4. Presentase hasil pengamatan organ ginjal yang difiksasi selama 6 jam dengan BNF 10% dan Alkohol 70%.....	24
5. Presentase hasil pengamatan organ ginjal yang difiksasi selama 24 jam dengan BNF 10% dan Alkohol 70%.....	25
6. Presentase hasil pengamatan organ ginjal yang difiksasi selama 7 hari dengan BNF 10% dan Alkohol 70%.....	26



DAFTAR GAMBAR

1. (A) Hasil pewarnaan <i>Hematoxylin Eosin</i> dengan score 3, (B) Hasil pewarnaan <i>Hematoxylin Eosin</i> dengan score 2	13
2. Kerangka Teori.....	14
3. Kerangka Konsep	15
4. Skema Alur Penelitian.....	22
5. (A) Hasil mikroskopis organ ginjal yang difiksasi selama 6 jam dengan BNF 10% dengan pewarnaan HE pembesaran 100x, (B) hasil mikroskopis organ hati yang difiksasi dengan Alkohol 70% dengan pewarnaan HE pembesaran 100x.....	25
6. (A) Hasil mikroskopis organ ginjal yang difiksasi selama 24 jam dengan BNF 10% dengan pewarnaan HE pembesaran 100x, (B) hasil mikroskopis organ hati yang difiksasi dengan Alkohol 70% dengan pewarnaan HE pembesaran 100x.....	26
7. (A) Hasil mikroskopis organ ginjal yang difiksasi selama 7 hari dengan BNF 10% dengan pewarnaan HE pembesaran 100x, (B) hasil mikroskopis organ hati yang difiksasi dengan Alkohol 70% dengan pewarnaan HE pembesaran 100x.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Pengamatan Mikroskopis Jaringan	35
2. Uji Statistik.....	37
3. Dokumentasi.....	40
4. Hasil Pewarnaan HE (<i>Hematoxilin Eosin</i>)	42

