

**GAMBARAN HISTOLOGI TUMOR GINJAL BERDASARKAN
VARIASI KETEBALAN JARINGAN**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun dan Diajukan Sebagai Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

MIKHAEL JALAPRATAMA GUPALA
P00341020023

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mikhael Jalapratama Gupala
NIM : P00341020023
Tempat Tanggal Lahir : Surabaya, 16 Juli 2002
Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kendari
Jurusan Ahli Teknologi Laboratorium Medis
Sejak Tahun 2020 Sampai Sekarang.

Kendari, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan



Mikhael Jalapratama G
P00341020023

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN HISTOLOGI TUMOR GINJAL BERDASARKAN VARIASI
KETEBALAN JARINGAN**

Disusun dan Diajukan oleh :

Mikhael Jalapratama Gupala
P00341020062

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing I



Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes
NIP. 199003202018012002

Pembimbing II



Supiati, S.PP., MPH
NIP. 1965110519880320001

Mengetahui:
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

HALAMAN PENGESAHAN





**GAMBARAN HISTOLOGI TUMOR GINJAL BERDASARKAN VARIASI
KETEBALAN JARINGAN**

Disusun dan Diajukan oleh :

Mikhael Jalapratama Gupala
P00341020062

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Menyetujui ;

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Aswiro Hasan, S.Pd., M,Hum | (|  |) |
| 2. Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes | (|  |) |
| 3. Julianti Isma Sari Usman, S.ST., M.T | (|  |) |
| 4. Supiati, STP., MPH | (|  |) |

Mengetahui :
Ketua jurusan teknologi laboratorium medis



Reni-Yunus, S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

**HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mikhael Jalapratama Gupala
NIM : P00341020023
Program Studi : D-III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“GAMBARAN HISTOLOGI TUMOR GINJAL BERDASARKAN VARIASI
KETEBALAN JARINGAN”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada Tanggal : 18 Juli 2023

Yang Menyatakan



Mikhael Jalapratama Gupala

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Mikhael Jalapatama Gupala
Nim : P00341020023
TTL : Surabaya, 16 Juli 2002
Suku/Bangsa : Jawa/Indonesia
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Agama : Kristen
Email : mikhaeltama16@gmail.com

B. Pendidikan

1. SDN Jeruk I Surabaya, Tamatan Tahun 2014
2. SMPN 28 Surabaya, Tamatan Tahun 2017
3. SMAN 22 Surabaya, Tamatan Tahun 2020
4. Tahun 2020 melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Selesai 2023.

MOTTO

*Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar
Keberhasilan adalah kepunyaan
Bagi mereka yang senantiasa berusaha dan berdoa.*

*Karya tulis ini kusembahkan untuk
Almamaterku
Ayah dan Ibu tercinta
Keluarga tersayang
Teman-teman tersayang
Bangsa dan Agama
Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku*

ABSTRACT

Mikhael Jalapratama Gupala (P00341020023) Histological Description of Kidney Tumors Based on Variations in Tissue Thickness. Department of D-III Medical Laboratory Technology, Health Polytechnic, Ministry of Health, Kendari. Supervised by Theosobia Grace Orno and Supiati.

Introduction: Kidney tumors originate from the renal tubular epithelium which can filter waste in the blood. Kidney tumors are generally solid and have several cyst components. The rough cutting or trimming process is the initial process of cutting tissue blocks which aims to remove excess paraffin covering the tissue so that the surface of the tissue can be exposed and separate, intact tissue bands with a size of 15 – 30 millimicrons. The fine cutting or sectioning process aims to produce tissue bands with a certain thickness. With a thickness of 3 – 5 millimicrons.

Objective: To determine the histology of kidney tumors based on variations in tissue thickness with a thickness of 6, 7 and 8 millimicrons.

Method: The type of research used is descriptive, laboratory observation design with a cross sectional approach. The sample is a paraffin block of kidney tumor and stained with Hematoxylin eosin (HE) staining.

Results: After carrying out cutting research with 3 sizes, the results were obtained, the size 6 millimicrons was morphologically and had a clear structure and clear color, the size 7 millimicrons was morphologically and the structure was clear and the color was clear, the size 8 millimicrons was morphologically and the structure was clear.

Conclusion: The thicker the tissue bands, the morphology and structure are clearly visible and no morphological changes occur.

Suggestion: The next researcher is advised when conducting research on the histology of tumors to pay more attention to the condition of the paraffin block before cutting.

Keywords: Kidney Tumor, Tissue Thickness.

Bibliography: (2013 – 2022)

ABSTRAK

Mikhael Jalapratama Gupala (P00341020023) Gambaran Histologi Tumor Ginjal Berdasarkan Variasi Ketebalan Jaringan. Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari. Dibimbing oleh Theosobia Grace Orno dan Supiati.

Pendahuluan : Tumor ginjal berasal dari epitel tubulus renal yang dapat menyaring limbah pada darah. Tumor ginjal pada umumnya padat dan memiliki beberapa bagian komponen kista. Proses potong kasar atau trimming adalah proses awal pemotongan blok jaringan yang bertujuan untuk membuang kelebihan paraffin yang menutupi jaringan sehingga permukaan jaringan dapat terbuka dan bisa dipisahkan, pita jaringan yang utuh dengan ukuran 15 – 30 milimikron. Proses potong halus atau section bertujuan untuk menghasilkan pita jaringan dengan ketebalan tertentu. Dengan ketebalan 3 – 5 milimikron.

Tujuan : Untuk mengetahui gambaran histologi tumor ginjal berdasarkan variasi ketebalan jaringan dengan ketebalan 6, 7, dan 8 milimikron.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif, desain observasi laboratorium dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel berupa blok paraffin tumor ginjal dan diwarnai pewarnaan *Hematoxylin eosin* (HE)

Hasil : Setelah dilakukan penelitian pemotongan dengan 3 ukuran didapatkan hasil, ukuran 6 milimikron secara morfologi dan struktur jelas dan warna jelas, ukuran 7 milimikron secara morfologi dan struktur jelas dan warna jelas, ukuran 8 milimikron secara morfologi dan struktur jelas.

Kesimpulan : Semakin tebal pita jaringan secara morfologi dan struktur terlihat jelas dan tidak terjadi perubahan morfologi.

Saran : Kepada pihak peneliti selanjutnya disarankan ketika melakukan penelitian tentang gambaran histologi tumor agar lebih memperhatikan kondisi blok paraffin sebelum melakukan pemotongan.

Kata Kunci : Tumor Ginjal, Ketebalan Jaringan.

Daftar Pustaka : (2013 – 2022)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamuallaikum Wr.Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Gambaran Histologi Kanker Ginjal Berdasarkan Variasi Ketebalan Jaringan ” ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (DIII) di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Rasa hormat, penghargaan dan terimakasih yang tak terhingga Penulis hanturkan kepada Ayahanda **Yudhy gupala** dan Ibunda **Mariani** serta keluarga besar Penulis yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan serta bantuan moril maupun materi, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus serta doanya demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini.

Proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, Penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini ucapan terima kasih Penulis juga tujukan kepada:

1. Teguh Fathurrahman, SKM.,MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Dra. Hj. ISMA, M.SI selaku Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis dalam penelitian ini.
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes dan Supiati STP.,MPH selaku pembimbing I dan II yang telah memberikan ilmu, kritik, waktu serta tenaga dalam membimbing untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Aswiro Hasan, S.Pd., M,Hum dan Julianti Isma Sari,S.ST.,M.T selaku penguji I dan II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes selaku Kepala Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Dosen dan Staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
8. Teman – teman angkatan 2020 dan seluruh mahasiswa/mahasiswi Jurusan Tekonologi Laboratorium Medis yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang kalian berikan.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan serta kekeliruan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat untuk menambah khasanah ilmu khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir yang wajib dilewati selama Penulis menempuh masa studi, semoga menjadi awal yang baik bagi penulis Aamiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Kendari, 18 Juli 2023

Peneliti



Mikhael Jalapratama Gupala

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PUBLIKASI.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Ginjal	4
B. Tinjauan Umum Kanker Ginjal.....	5
C. Tinjauan Umum Teknik Histologi Pemeriksaan Kanker Payudara	9
BAB III KERANGKA PIKIR	
A. Dasar Pemikiran	17
B. Kerangka Pikir	18
C. Variabel Penelitian	19
D. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif	19
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20

C. Sampel Uji.....	20
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	20
E. Jenis data	23
F. Pengelolahan data.....	24
G. Analisis data	24
H. Penyajian data	24
I. Etika penelitian	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan.....	28
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Renal Cell Carcinoma	6
Gambar 2. Fiksasi.....	10
Gambar 3. Tahapan Pematangan Jaringan	10
Gambar 4. Pnempatan Jaringan Saat Pemotongan.....	12

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Tahapan Prosesing	11
Tabel 2. Penyebab Dan Solusi Pemotongan	14
Tabel 3. Proses Sebelum Dan Sesudah Pewarnaan.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1. Permohonan izin penelitian	36
Lampiran 2. Surat izin penelitian Badan riset dan inovasi daerah	37
Lampiran 3. Persetujuan penggunaan laboratorium.....	38
Lampiran 4. Surat telah melakukan penelitian.....	39
Lampiran 5. Surat keterangan bebas laboratorium.....	40
Lampiran 6. Surat keterangan bebas Pustaka.....	41
Lampiran 7. Hasil penelitian	42
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian	46