

**KORELASI ANTARA EKSPRESI VEGF DENGAN
GAMBARAN HISTOPATOLOGIS (SUBTIPE, INVASI
VASKULAR, GRADE, JUMLAH MITOSIS, DAN TUMOR
INFILTRATING LYMPHOCYTE) PADA PASIEN
OSTEOSARKOMA**

Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Dokter
Spesialis Patologi Anatomi Program Studi Pendidikan Dokter
Spesialis Patologi Anatomi



Diajukan oleh
Fikar Arsyad Hakim
16/405539/PKU/16347

Kepada
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
PATOLOGI ANATOMI
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN
MASYARAKAT DAN KEPERAWATAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2020



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

HUBUNGAN EKSPRESI VEGF DENGAN INVASI VASKULAR PADA PASIEN OSTEOSARKOMA ANAK
FIKAR ARSYAD HAKIM, dr.Ery Kus Dwianingsih, Sp.PA., Ph.D, Dr.dr.Irianiwati, Sp.PA
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

TESIS
KORELASI ANTARA EKSPRESI VEGF DENGAN GAMBARAN
HISTOPATOLOGIS (SUBTIPE, INVASI VASKULAR, GRADE,
JUMLAH MITOSIS, DAN TUMOR INFILTRATING
LYMPHOCYTE) PADA PASIEN OSTEOSARKOMA

Dipersiapkan dan disusun oleh
Fikar Arsyad Hakim
16/405539/PKU/16347

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Mei 2020

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing Utama
dr. Ery Kus Dwianingsih, Ph.D., Sp.PA(K)
Pembimbing Pendamping
DR. dr. Irianiwati, Sp.PA(K)
Penguji I
dr. Yudha Mathan Sakti, SpOT(K)
Penguji II
dr. Paranita Ferronika, Sp.PA, Ph.D

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelas Spesialis Patologi Anatomi
Tanggal 13 Mei 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Patologi Anatomi

DR. dr. Ahmad Ghazali, Sp.PA(K)

Ketua Departemen Patologi Anatomi

DR. dr. Irianiwati, Sp.PA(K)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fikar Arsyad Hakim

NIM : 16/405539/PKU/16347

Tahun terdaftar : 2016

Program Studi : Pendidikan Dokter Spesialis I Patologi Anatomik

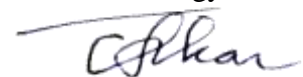
Fakultas/Sekolah : Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan

Universitas Gadjah Mada

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini dikemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/ atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/ atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta,



Fikar Arsyad Hakim
16/405539/PKU/16347

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “KORELASI ANTARA EKSPRESI VEGF DENGAN GAMBARAN HISTOPATOLOGIS (SUBTIPE, INVASI VASKULAR, GRADE, JUMLAH MITOSIS, DAN TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTE) PADA PASIEN OSTEOSARKOMA”.

Tesis ini disusun sebagai persyaratan dalam mendapatkan keahlian/spesialisasi di bidang Patologi Anatomi pada Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada.

Tesis ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua pembimbing penelitian, yaitu dr.Ery Kus Dwianingsih, Sp.PA., Ph.D dan Dr.dr.Irianiwati, Sp.PA untuk bimbingan yang sangat baik, perhatian, kesabaran, dan motivasi kepada penulis selama menyelesaikan tesis ini.
2. Kedua penguji penelitian, yaitu dr.Yudha Mathan Sakti, Sp.OT(K) dan dr.Paranita Ferronika, Sp.PA., Ph.D, yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan saran dan masukan demi perbaikan penulisan tesis ini.
3. Seluruh Staf Pengajar Bagian Patologi Anatomi FK UGM atas bantuan, dukungan, bimbingan, dan ilmu yang telah diberikan.

4. Seluruh Karyawan Instalasi Patologi Anatomik RSUP Dr. Sardjito dan laboratorium Patologi Anatomik FK UGM atas bantuan, dukungan, bimbingan, yang telah diberikan.
5. Seluruh Tim Peneliti yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian.
6. Seluruh rekan Residen Patologi Anatomik FK UGM yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis, atas dorongan, dukungan, bantuan, bimbingan, ilmu dan kerjasamanya selama ini.

Terima kasih tak terkira kepada orangtua yang telah berjuang memberikan semua sehingga penulis sampai pada titik ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada keluarga yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungannya. Akhir kata, semoga tesis ini bermanfaat dan Allah SWT senantiasa memberikan berkah dan perlindungan-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 19 Februari 2020

Fikar Arsyad Hakim