

**KORELASI ANTARA DERAJAT *INTRATUMORAL SUSCEPTIBILITY*
SIGNAL BERDASARKAN SEKUENS SWI PADA MRI DAN DERAJAT
HISTOPATOLOGIS PASIEN MENINGIOMA**

KARYA ILMIAH AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Meraih Derajat

Dokter Spesialis Radiologi



Diajukan oleh

WILLIAM SUMORO

NIM: 22/507975/PKU/20801

Kepada

**Departemen Program Pendidikan Dokter Spesialis Radiologi
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada**

Yogyakarta

2025



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Korelasi Antara Derajat Intratumoral Susceptibility Signal Berdasarkan Sekuens SWI Pada MRI Dan Derajat Histopatologis Pasien Meningioma

William Sumoro, Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM; dr. Evi Artsini, Sp. Rad., Subsp. TR (K)

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA ILMIAH AKHIR**

**KORELASI ANTARA DERAJAT INTRATUMORAL SUSCEPTIBILITY
SIGNAL BERDASARKAN SEKUENS SWI PADA MRI DAN DERAJAT
HISTOPATOLOGIS PASIEN MENINGIOMA**

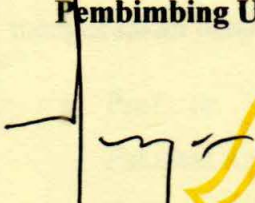



Dipersiapkan dan disusun oleh:

WILLIAM SUMORO

NIM: 22/507975/PKU/20801

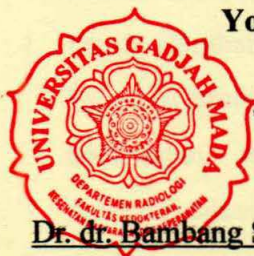
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 21 Januari 2026

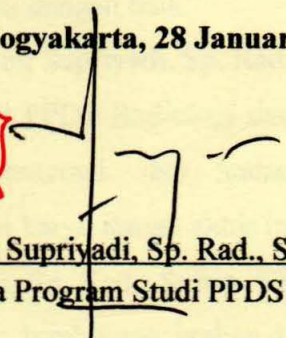
Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing Utama,	Ketua Dewan Penguji,
	
Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM	dr. Sudarmanta, Sp. Rad., Subsp. RI (K)
Pembimbing Pendamping,	Penguji,
	
dr. Evi Artsini, Sp. Rad., Subsp. TR (K)	dr. Anita Ekowati, Sp. Rad., Subsp. TR (K)

Karya Ilmiah Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Spesialis Radiologi pada Program Pendidikan Dokter Spesialis Radiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta, 28 Januari 2026




Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM
Ketua Program Studi PPDS Radiologi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini. Karya ilmiah akhir ini diajukan guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar spesialis Radiologi pada Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Penulis memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini. Dalam pembuatan karya ilmiah akhir ini banyak pihak-pihak yang selalu membantu, dan memberikan dukungan. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. dr. Yodi Mahendradhata, MSc., PhD., FRSPH., sebagai Dekan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis.
2. dr. Eniarti, M.Sc., Sp.KJ., M.M.R., QHIA, selaku direktur utama RSUP Dr. Sardjito dan jajaran direksi lainnya yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan penelitian di RSUP Dr. Sardjito.
3. dr. Yana Supriatna, Ph.D, Sp.Rad., Subsp. RI (K) (Alm.) selaku Ketua Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dan sebagai pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan, masukan, serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan baik.
4. Dr. dr. Bambang Supriyadi, Sp. Rad., Subsp. MSK (K), MM sebagai Ketua Program Studi PPDS Radiologi dan pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan baik.
5. dr. Evi Artsini, Sp. Rad., Subsp. TR (K) selaku pembimbing pendamping atas kesabaran, bimbingan, arahan dan dukungan yang telah diberikan demi terselesaikannya penulisan karya ilmiah akhir ini.

6. dr. Sudarmanta, Sp. Rad., Subsp. RI (K) dan dr. Anita Ekowati, Sp. Rad., Subsp. TR (K), selaku dewan penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya dan memberikan masukan serta saran yang sangat bermanfaat untuk perbaikan dari penulisan karya ilmiah akhir ini.
7. dr. Eniarti, M.Sc., Sp.KJ., M.M.R., QHIA, selaku direktur utama RSUP Dr. Sardjito dan jajaran direksi lainnya yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan penelitian di RSUP Dr. Sardjito.
8. dr. Trianingsih, M.Sc, Sp.Rad, Subsp. RI (K) dan dr. Dito Pondra Dharma M.Med.Sc, Sp.Rad selaku dokter spesialis radiologi yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
9. Seluruh dokter konsulen dan staf Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito dan Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada atas segala bantuan dan dukungan yang diberikan selama proses pendidikan penulis.
10. Kedua orang tua penulis yang tercinta, atas semua kesabaran, perjuangan, kasih sayang, doa serta dukungan yang tiada henti diberikan kepada penulis demi terwujudnya karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih jauh dari sempurna, maka penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Penulis berharap dan jalannya penelitian ini nantinya akan bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 28 Juli 2025



William Sumoro

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : William Sumoro
NIM : 22/507975/PKU/20801
Tahun terdaftar : 2022
Program studi Fakultas : Program Pendidikan Dokter Spesialis Radiologi

Menyatakan bahwa dalam dokumen karya ilmiah akhir 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 karya ilmiah akhir ini di kemudian 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, 28 Juli 2025



William Sumoro