

**HUBUNGAN EKSPRESI mRNA RAC-1 DAN INVASI  
LIMFOVASKULAR DENGAN METASTASIS KELENJAR  
GETAH BENING AKSILA IPSILATERAL PADA PASIEN  
*TRIPLE NEGATIVE BREAST CANCER OPERABLE***

**Karya Ilmiah Paripurna**

Diajukan dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan  
Program Pendidikan Dokter Sub Spesialis Program Studi Ilmu Bedah Onkologi  
di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas  
Gadjah Mada Yogyakarta



Diajukan oleh

dr Jafan Argya Pradana Sp.B., MH.kes

Pembimbing:

dr. Suwardjo Sp.B Subsp. Onk (K)

Prof. Dr. dr. Teguh Aryandono Sp.B. Subsp. Onk (K)

Prof. Dr. dr. Irianiwati Widodo Sp.PA (K)

**PROGRAM STUDI SUBSPESIALIS ILMU BEDAH  
PEMINATAN BEDAH ONKOLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN KESEHATAN MASYARAKAT DAN  
KEPERAWATAN UNIVERSITAS GADJAH MADA  
RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

**2025**

Karya Ilmiah Paripurna

**HUBUNGAN EKSPRESI mRNA RAC-1 DAN INVASI LIMFOVASKULAR DENGAN  
METASTASIS KELENJAR GETAH BENING AKSILA IPSILATERAL PADA PASIEN TRIPLE  
NEGATIVE BREAST CANCER OPERABLE**

Disusun Oleh:

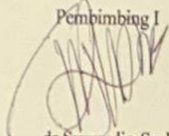
**Jafan Argya Pradana**

23/529040/PKU/21785

Telah di ujikan dan diseminarkan pada tanggal: 1 Oktober 2025

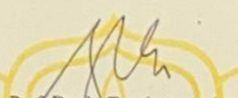
Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



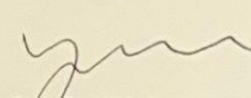
dr. Suwardjo Sp.B.  
Subsp. Onk (K)

Pembimbing II



Prof. Dr. dr. Teguh Aryandono  
Sp.B. Subsp. Onk (K)

Pembimbing III



Prof. Dr. dr Irianiwati  
Widodo Sp.PA (K)


Karya ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Dokter Sub spesialis Bedah Onkologi

Tanggal 1 Oktober 2025

Ketua Program Studi Subspesialis-Bedah

FKKMK UGM/RSUP Sardjito




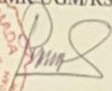
Dr. dr. Adeodatus-Yuda Handaya, Sp.B Subsp. BD (K), FINACS

NIP : 197407302006041005

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Bedah

FKKMK UGM/RSUP Sardjito



Dr. dr. M. Rosadi Seswandhana, Sp.B, Sp.BP-RE, Subsp.L.B.L (K)

NIP : 197210071999031001