

HUBUNGAN EKSPRESI mRNA PHOSPHATIDYL-INOSITOL-3-KINASE (PI3K) DAN MAMMALIAN TARGET OF RAPAMYCIN (mTOR) DENGAN INVASI LIMFOVASKULAR DAN METASTASIS KELENJAR GETAH BENING IPSILATERAL PADA *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
Dian Ibnu Wahid
NIM. 23/529579/PKU/22003

Pembimbing
Dr. dr. Artanto Wahyono, Sp.B.Subsp.Onk(K)
Prof. Dr. dr. Teguh Aryandono, Sp.B.Subsp.Onk(K) Prof. Dr. dr.
Irianiwati, Sp.PA.Subsp.OGP(K)

**Program Studi Subspesialis Ilmu Bedah Onkologi Program Pendidikan Dokter Spesialis dan Subspesialis Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada
2025**



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan Ekspresi mRNA Phosphatidyl-Inositol-3-Kinase (PI3K) dan Mammalian Target Of Rapamycin (mTOR) dengan Invasi Limfovaskular dan Metastasis Kelenjar Getah Bening Ipsilateral pada Triple Negative Breast Cancer Operable

Dian Ibnu Wahid, Dr. dr. Artanto Wahyono, Sp.B.Subsp.Onk(K); Prof. Dr. dr. Teguh Aryandono, Sp.B.Subsp.Onk(K); Universitas Gadjah Mada, 2026. Diunduh dari <http://eod.repository.ugm.ac.id/>

HUBUNGAN EKSPRESI mRNA PHOSPHATIDYL-INOSITOL-3-KINASE (PI3K) DAN MAMMALIAN TARGET OF RAPAMYCIN (mTOR) DENGAN INVASI LIMFOVASKULAR DAN METASTASIS KELENJAR GETAH BENING IPSILATERAL PADA TRIPLE NEGATIVE BREAST CANCER OPERABLE

oleh :

Dian Ibnu Wahid

23/529579/PKU/22003

Telah diujikan dan diseminarkan pada
tanggal : 25 Oktober 2025

Pembimbing I

Dr. dr. R. Artanto
Wahyono,
Sp.B.Subsp.Onk(K)

Pembimbing II

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

Pembimbing III

Prof. Dr. dr.
Irianiwati,
Sp.PA.Subsp.OGP(K)

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

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