



**KARYA TULIS AKHIR**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KEJADIAN  
TUMOR PAYUDARA PADA PASIEN WANITA LANJUT USIA DI RS UMM**

**PERIODE 2022-2023**

**Oleh :**

**BIMO RIZKY WIBOWO**

**NIM. 202110330311137**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**



KARYA TULIS AKHIR

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KEJADIAN  
TUMOR PAYUDARA PADA PASIEN WANITA LANJUT USIA DI RS UMM

PERIODE 2022-2023

Oleh :

BIMO RIZKY WIBOWO

NIM.202110330311137

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

**HASIL PENELITIAN**  
**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KEJADIAN**  
**TUMOR PAYUDARA PADA PASIEN WANITA LANJUT USIA DI RS UMM**  
**PERIODE 2022-2023**

**KARYA TULIS AKHR**

Ditujukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program sarjana

Fakultas Kedokteran

Oleh:

Bimo Rizky Wibowo

NIM. 202110330311137

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Telah disetujui sebagai hasil penelitian untuk memenuhi persyaratan

pendidikan sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal : 07 November 2024

Pembimbing I



**dr. Andi Abdillah, Sp. B, FINACS, FICS**  
NIP. 180312061976

Penguji



**Dr. Noviana Dwi Lestari, S.Si, M.Si**  
NIDN. 0722119302

Mengetahui,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan



**Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD. FINASIM**  
NIP. 19680521 200501 1002

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis akhir ini adalah karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Bimo Rizky Wibowo

NIM : 202110330311137

Judul : Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kejadian Tumor Payudara Pada Pasien Wanita Lanjut Usia di RS UMM Periode 2022-2023

Malang, 7 Oktober 2024



METERAI  
TEMPEL  
D6118ALX48405124

Bimo Rizky Wibowo

## LEMBAR PENGUJIAN

Karya tulis akhir oleh Bimo Rizky Wibowo ini  
telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji  
pada tanggal 02 September 2024

### Tim Penguji



**Dr. Noviana Dwi/Lestari, S.Si, M.Si**

Ketua



**dr. Andi Abdillah, Sp. B, FINACS, FICS**

Anggota

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulisan menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Allah SWT. atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kekuatan dan nikmat sehat sehingga penulis mendapat kesempatan untuk dapat menyelesaikan proposal penelitian ini
2. Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD. FINASIM. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
3. Dr. dr. Ruby Riana Asparini Sp. BP-RE (K). selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
4. dr. Sri Adila Nurainiwati, Sp. KK. FINSDV, FAADV. selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
5. dr. Indra Setiawan, Sp. THT BKL Subspe Rino (K). selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
6. dr. Andi Abdillah, Sp. B. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk bergabung dan mempelajari banyak hal baru melalui pohon penelitian, telah banyak membimbing, mengajarkan, dan memotivasi untuk terus semangat menjalani pendidikan hingga akhir
7. Dr. Noviana Dwi Lestari, S.Si, M.Si. selaku dosen penguji, atas segala masukan serta arahan yang sangat bermanfaat dalam pengerjaan tugas akhir ini atas kesediaan waktu sehingga tugas akhir ini saat terselesaikan dengan baik

8. Kedua orang tua tercinta saya atas segala dukungan moral dan materiel, yang dengan tulus selalu memberi dukungan berupa doa serta limpahan kasih sayang yang menjadi semangat penulis untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Seluruh Sivitas Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas bimbingan yang diberikan kepada saya selama menjalankan pendidikan Pre-Klinik Kedokteran.
10. Teman-teman pohon penelitian saya yang saya banggakan untuk bisa mengerjakan tugas akhir ini bersama-sama dan semangat yang diberikan kepada saya untuk menyelesaikan karya tulis ini.
11. Seluruh keluarga besar Kabinet Niskala Abhipraya Badan Eksekutif Mahasiswa FK UMM atas pengalaman yang diberikan kepada saya dan rasa kekeluargaan yang diberikan dalam menempuh ilmu berorganisasi.
12. Seluruh keluarga besar AMSA FK UMM yang telah menerima dan mendidik saya dalam meningkatkan keterampilan saya dalam dunia desain grafis.
13. Seluruh keluarga besar MBC FK UMM yang telah membina saya dalam dunia basket perkuliahan.
14. Seluruh teman-teman Humas, Informasi, dan Komunikasi BEM FK UMM yang saya banggakan dan saya cintai, terimakasih sudah menemani saya dalam perjalanan saya menjadi kepala bidang.
15. Kepada mbak Zheryl yang sudah membimbing saya dalam mengerjakan karya tulis ini dan sudah menjadi teman cerita saya.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh.*

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan karya tulis akhir dengan judul ” **HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KEJADIAN TUMOR PAYUDARA PADA PASIEN WANITA LANJUT USIA DI RS UMM PERIODE 2022-2023**”, sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam penyusunan karya tulis akhir ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Malang, 24 April 2024

Penulis

## ABSTRAK

Wibowo, Bimo Rizky. Abdillah, Andi\*. Lestari, Noviana Dwi\*\*. 2024;  
**Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kejadian Tumor Payudara Pada Pasien Wanita Lanjut Usia di RS UMM Periode 2022-2023.**  
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang.

**Latar Belakang :** Tumor, atau neoplasma, adalah massa abnormal yang terbentuk akibat pertumbuhan sel yang tidak terkendali. Di negara berkembang, diagnosis tumor payudara sering tertunda, terutama karena kurangnya kesadaran dan perhatian terhadap tanda-tanda awal benjolan di payudara.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai indikator status gizi dan kejadian tumor payudara pada pasien wanita lanjut usia di Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang (UMM).

**Metode :** Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain cross-sectional, menganalisis rekam medis pasien yang terdiagnosa tumor jinak dan ganas pada payudara menggunakan uji Chi-square dengan SPSS versi 26. Sampel penelitian ditentukan menggunakan formula chi-square dan diambil menggunakan *purposive sampling* didapatkan 13 pasien tumor.

**Hasil :** Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan kejadian tumor payudara pada wanita lanjut usia, dengan nilai p sebesar (0,027) dari uji statistik bivariat menggunakan chi-square. Dari total 13 pasien, mayoritas berusia 61-70 tahun dan sebagian besar memiliki IMT di atas normal. Sebanyak 30,8% pasien didiagnosis dengan tumor ganas, sedangkan 69,2% dengan tumor jinak. Dalam kategori IMT normal, 15,4% mengalami tumor ganas dan 7,7% tumor jinak. Pada kategori overweight, pasien mengalami tumor ganas dan jinak sebanyak 15,4%. Kategori Obesitas I, tidak ada tumor ganas, tetapi 38,5% tumor jinak. Kategori obesitas II didapatkan kejadian tumor jinak 7,7% dan tidak ada kejadian tumor ganas.

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan kejadian tumor payudara pada wanita lanjut usia.

**Kata Kunci :** Tumor payudara jinak dan ganas, indeks massa tubuh

(\*) : Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

(\*\*) : Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

## ABSTRACT

Wibowo, Bimo Rizky. Abdillah, Andi\*. Lestari, Noviana Dwi\*\*. 2024;  
**The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and the Occurrence of Breast Tumors in Elderly Female Patients at UMM Hospital During the Period of 2022-2023.** Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Malang.

**Background** : Tumor, or neoplasm, is an abnormal mass formed due to the uncontrolled growth of cells. In developing countries, the diagnosis of breast tumors is often delayed, primarily due to a lack of awareness and attention to early signs of lumps in the breast.

**Objective** : This study aims to explore the relationship between Body Mass Index (BMI) as an indicator of nutritional status and the incidence of breast tumors in elderly female patients at Universitas Muhammadiyah Malang Hospital (UMM).

**Methods** : This study uses an analytical observational method with a cross-sectional design, analyzing medical records of patients with benign and malignant breast tumors. The sample, determined via purposive sampling and the chi-square formula, included 13 patients, analyzed using SPSS version 26.

**Results** : This study found a significant relationship between body mass index (BMI) and breast tumor occurrence in elderly women, with a p-value of 0.027 from bivariate statistical analysis using the chi-square test. Among the 13 patients, most were aged 61-70 years and had a BMI above normal. Of these patients, 30.8% were diagnosed with malignant tumors, while 69.2% had benign tumors. In the normal BMI category, 15.4% had malignant tumors and 7.7% had benign tumors. In the overweight category, 15.4% had both types of tumors. In the obesity I category, 38.5% had benign tumors, while no malignant tumors were observed in obesity II.

**Conclusion** : There is a significant relationship between body mass index and the incidence of breast tumor in elderly women.

**Keywords** : Benign and malignant breast tumor, body mass index

(\*): Teaching Staff of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Malang

(\*\*): Teaching Staff of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Malang

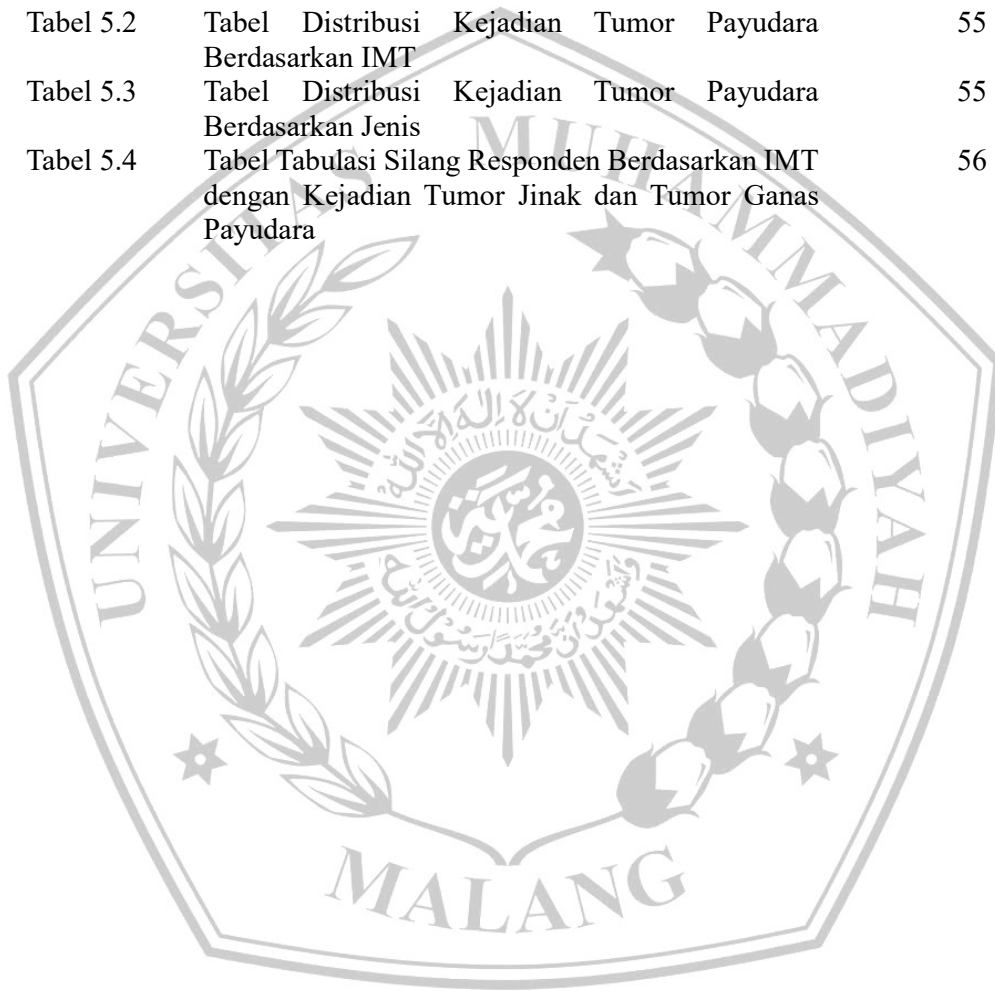
## DAFTAR ISI

HASIL PENELITIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PENGUJIAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat akademis.....	3
1.4.2 Manfaat klinis.....	3
1.4.3 Manfaat untuk masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tumor Payudara.....	5
2.1.1 Payudara.....	5
2.1.2 Definisi tumor dan kanker payudara.....	7
2.1.3 Epidemiologi tumor payudara.....	8
2.1.4 Faktor risiko tumor payudara.....	10
2.1.5 Patofisiologi tumor payudara.....	16
2.1.6 Manifestasi klinis.....	17
2.1.7 Jenis tumor payudara.....	19
2.1.8 Diagnosis klinis.....	26
2.1.9 Prognosis tumor payudara.....	37
2.2 Lanjut Usia.....	38
2.2.1 Definisi Lanjut Usia.....	38
2.3 Indeks Massa Tubuh.....	38
2.3.1 Definisi indeks massa tubuh.....	38

2.3.2	Faktor yang memengaruhi indeks massa tubuh .....	39
2.3.3	Hubungan IMT dengan tumor payudara .....	41
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....		43
3.1	Kerangka Konsep Penelitian .....	43
3.2	Hipotesis Penelitian .....	44
BAB IV METODE PENELITIAN .....		45
4.1	Desain Penelitian .....	45
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	45
4.2.1	Lokasi penelitian .....	45
4.2.2	Waktu penelitian .....	45
4.3	Populasi dan Sampel .....	45
4.3.1	Populasi .....	45
4.3.2	Sampel .....	45
4.3.3	Besar sampel .....	45
4.3.4	Teknik pengambilan sampel .....	46
4.3.5	Karakteristik sampel penelitian .....	47
4.3.6	Variabel penelitian .....	47
4.3.7	Definisi operasional variabel .....	47
4.4	Alat, Bahan, dan Prosedur Penelitian .....	49
4.4.1	Alat dan bahan penelitian .....	49
4.4.2	Prosedur penelitian .....	49
4.5	Alur Penelitian .....	51
4.6	Analisis Data .....	51
4.6.1	Tahap 1 : uji univariat .....	51
4.6.2	Tahap 2 : uji bivariat .....	52
4.7	Jadwal Penelitian .....	53
BAB V HASIL PENELITIAN .....		54
5.1	Hasil Penelitian .....	54
5.2	Analisis Univariat .....	54
5.3	Analisis Bivariat .....	56
BAB VI PEMBAHASAN .....		58
6.1	Identifikasi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	58
6.2	Identifikasi Karakteristik Responden Berdasarkan IMT .....	60
6.3	Identifikasi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kejadian Tumor .....	61
6.4	Hubungan IMT dengan Kejadian Tumor Jinak dan Tumor Ganas Payudara pada Wanita Lanjut Usia .....	64
6.5	Keterbatasan Penelitian .....	66
BAB VII PENUTUP .....		68
7.1	Kesimpulan .....	68
7.2	Saran .....	69
DAFTAR PUSTAKA .....		70
LAMPIRAN .....		75

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Tabel Klasifikasi IMT	36
Tabel 4.1	Tabel Definisi Operasional Variabel	45
Tabel 4.2	Tabel Jadwal Penelitian	51
Tabel 5.1	Tabel Distribusi Kejadian Tumor Payudara Berdasarkan Usia	54
Tabel 5.2	Tabel Distribusi Kejadian Tumor Payudara Berdasarkan IMT	55
Tabel 5.3	Tabel Distribusi Kejadian Tumor Payudara Berdasarkan Jenis	55
Tabel 5.4	Tabel Tabulasi Silang Responden Berdasarkan IMT dengan Kejadian Tumor Jinak dan Tumor Ganas Payudara	56



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Gambar Anatomi Payudara	6
Gambar 2.2	Gambar Inspeksi dan Palpasi Payudara	28
Gambar 2.3	Gambar Inspeksi dan Palpasi Payudara	29
Gambar 3.1	Gambar Kerangka Konsep	41



## DAFTAR SINGKATAN

ADH	: <i>Atypical Ductal Hyperplasia</i>
ALH	: <i>Atypical Lobular Hyperplasia</i>
BAJAH	: Biopsi Aspirasi Jarum Halus
BBD	: <i>Benign Breast Disease</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
BRCA1	: <i>Breast Cancer Gene 1</i>
BRCA2	: <i>Breast Cancer Gene 2</i>
CHEK2	: <i>Checkpoint Kinase 2</i>
DCIS	: <i>Ductal Carcinoma In Situ</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
FNAB	: <i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i>
GLOBOCAN	: <i>Global Burden of Cancer Study</i>
HER2	: <i>Human Epidermal Growth Factor 2</i>
IARC	: <i>International Agency for Research on Cancer</i>
IDC	: <i>Invasive Ductal Carcinoma</i>
IDC-NST	: <i>Invasive Ductal Carcinoma - Non Specific Type</i>
IHC	: <i>Immunohistochemistry</i>
ILC	: <i>Invasive Lobular Carcinoma</i>
IL-6	: <i>Interleukin-6</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
KGB	: Kelenjar Getah Bening
LCIS	: <i>Lobular Carcinoma In Situ</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
mRNA	: <i>Messenger Ribonucleat Acid</i>
NST	: <i>Non Specific Type</i>
OPN	: Osteopontin
PERABOI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Bedah Onkologi Indonesia
PRE	: <i>Progesteron Receptor Element</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
PTEN	: <i>Phospatase and Tensin Homolog</i>
P2PTM	: Pencegahan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
RSPUN	: Rumah Sakit Pusat Umum Nasional
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RS UMM	: Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang
SADARI	: Periksa Payudara Sendiri
SHBG	: <i>Sex Hormon Binding Globulin</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Necrosing Factor-alpha</i>
TP53	: <i>Tumor Protein 53</i>
USG	: Ultrasonografi
WHO	: <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Lampiran Data Mentah	75
Lampiran 2	Lampiran Hasil Olah Data SPSS	76
Lampiran 3	Lampiran Surat Keterangan Layak Etik	78
Lampiran 4	Lampiran Persetujuan Izin Penelitian RSU UMM	79
Lampiran 5	Lampiran Surat Izin Penelitian Kampus	80
Lampiran 6	Lampiran Surat Pernyataan Pohon Penelitian	81
Lampiran 7	Lampiran Kartu Konsultasi Tugas Akhir	82
Lampiran 8	Lampiran Lembar Hasil Deteksi Plagiasi	83



## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, D. *et al.* (eds). 2023. Panduan Penatalaksanaan Kanker 2023. 3rd edn. Jakarta: PERABOI (Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia).
- Alkabban FM & Ferguson T. 2022. Breast Cancer. Treasure Island (FL).
- Amer, M. H. 2014. Genetic factors and breast cancer laterality. *Cancer Management and Research*, 6(1), 191–203. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S60006>
- American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2022-2024. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2022.
- Arini, A.L. and Wijana, K.I. 2020. 'Korelasi Antara Body Mass Index (BMI) Dengan Blood Pressure (BP) Berdasarkan Ukuran Antropometri Pada Atlet', *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 7(1), pp. 32–40.
- Azmi, N.A. *et al.* 2020. 'Hubungan Faktor Keturunan Dengan Kanker Payudara DI RSUD Abdoel Moeloek', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* , 9(2), pp. 702–707.
- Barone, I. *et al.* 2020. 'The weight of obesity in breast cancer progression and metastasis: Clinical and molecular perspectives', *Seminars in Cancer Biology*, 60, pp. 274–284. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.SEMCANCER.2019.09.001>.
- Buchheit, J.T., Schacht, D. and Kulkarni, S.A. 2023. 'Update on Management of Ductal Carcinoma in Situ', *Clinical Breast Cancer [Preprint]*. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.CLBC.2023.12.010>.
- Cao, J., Li, J., Zhang, Z., Qin, G., Pang, Y., Wu, M., Gu, K., & Xu, H. 2024. Interaction between body mass index and family history of cancer on the risk of female breast cancer. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54762-x>
- Chen, B. *et al.* 2020. 'Adverse effects of being underweight on young female breast cancer patients with lymph node metastases', *Journal of Cancer*, 11(7), pp. 1976–1984. Available at: <https://doi.org/10.7150/jca.38567>.
- Cooper, G.M. 2019. *The Cell A Molecular Approach*. 8th edn. Sunderland: Oxford University Press.
- Dati, Y.T. *et al.* 2021. 'FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA DI RSUD PROF. DR.W.Z JOHANNES KUPANG NUSA TENGGARA TIMUR TAHUN 2017-2019', *Cendana Medical Journal*, 22(2).
- Dewi, N. A. A. G. I., & Suindri, N. N. 2020. FAKTOR RISIKO BENJOLAN PAYUDARA WANITA USIA SUBUR PADA LAYANAN MANGUPURA WOMAN SERVICE KABUPATEN BADUNG. *Jurnal Ilmiah Kebidanan: The Journal Of Midwifery*, 8(2), 76–85.
- Elmika, E., & Adi, S. M. 2020. Gambaran Umur, dan Jenis Kelamin Pasien Kanker Payudara di RS Ibnu Sina Kota Makassar. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.33846/sf11101>

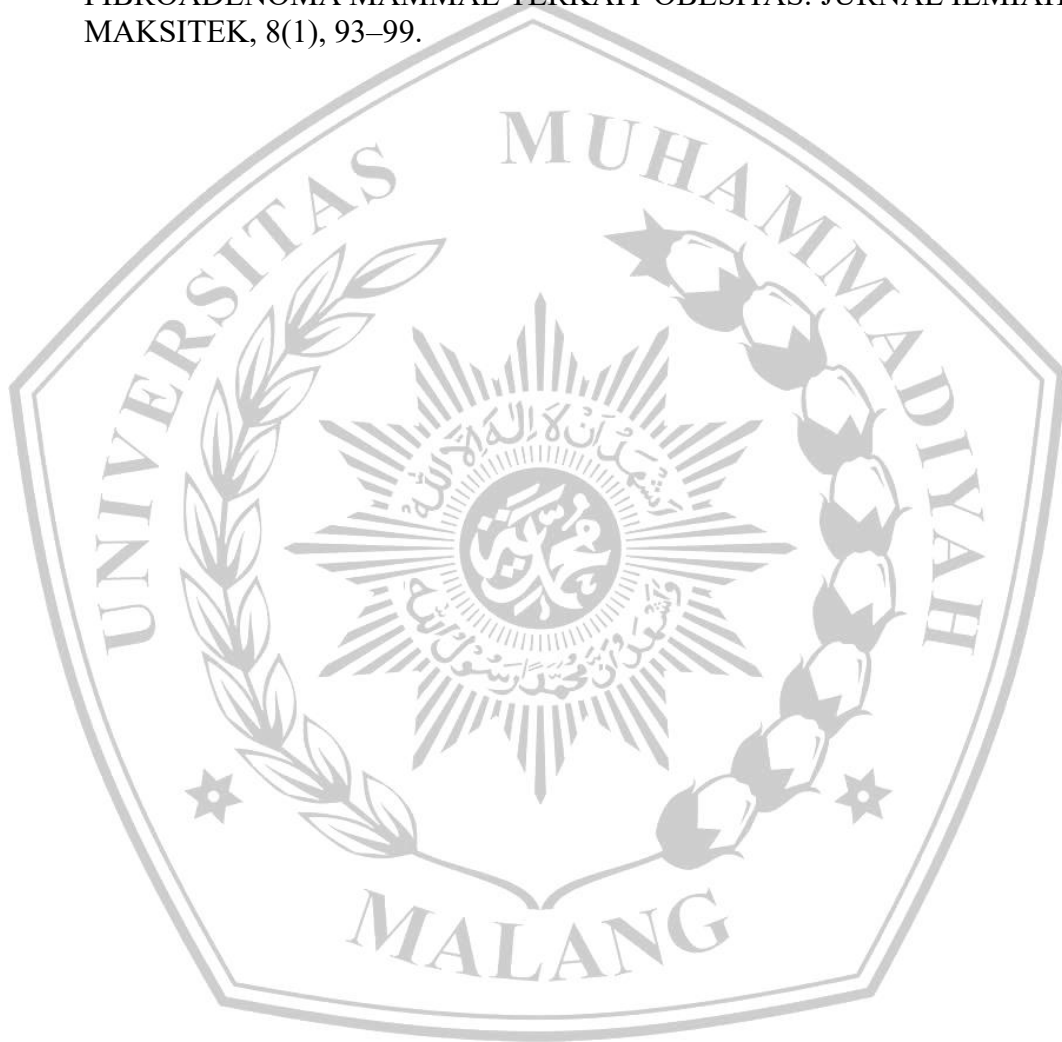
- Fentie, H., Ntenda, P.A.M. and Tiruneh, F.N. 2023. 'Dietary pattern and other factors of breast cancer among women: a case control study in Northwest Ethiopia', *BMC Cancer*, 23(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12885-023-11501-1>.
- Gelgel, P.P.J. and Christian, S.I. 2020. 'Karakteristik Kanker Payudara Wanita di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2014-2015', *Jurnal Medika Udayana*, 9(3), pp. 52–57.
- Giaquinto, A. N., Sung, H., Miller, K. D., Kramer, J. L., Newman, L. A., Minihan, A., Jemal, A., & Siegel, R. L. 2022. *Breast Cancer Statistics, 2022*. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 72(6), 524–541. <https://doi.org/10.3322/caac.21754>
- Gurning, Y., 2024. Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Status Indeks Masa Tubuh Normal. *JOPU: Journal of Public Health*, 1(02), pp.17-22.
- Harbeck, N., Penault-Llorca, F., Cortes, J., Gnant, M., Houssami, N., Poortmans, P., Ruddy, K., Tsang, J., & Cardoso, F. 2019. Breast cancer. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0111-2>
- Hashmi, A. A., Mallick, B. A., Rashid, K., Malik, U. A., Zia, S., Zia, F., & Irfan, M. 2024. Significance of Estrogen/Progesterone Receptor Expression in Metaplastic Breast Carcinoma. *Disease Markers*, 2024, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2024/2540356>
- Hero, K.S. 2021. 'FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA', *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), pp. 1533–1538. Available at: <http://jurnalmedikahutama.com>.
- Kamal, R. M., Mostafa, S., Salem, D., ElHatw, A. M., Mokhtar, S. M., Wessam, R., & Fakhry, S. 2022. Body mass index, breast density, and the risk of breast cancer development in relation to the menopausal status; results from a population-based screening program in a native African-Arab country. *Acta Radiologica Open*, 11(6), 205846012211117. <https://doi.org/10.1177/20584601221111704>
- Kamal, R. M., Mostafa, S., Salem, D., ElHatw, A. M., Mokhtar, S. M., Wessam, R., & Fakhry, S. 2022. Body mass index, breast density, and the risk of breast cancer development in relation to the menopausal status; results from a population-based screening program in a native African-Arab country. *Acta Radiologica Open*, 11(6), 205846012211117. <https://doi.org/10.1177/20584601221111704>
- Kamal, R. M., Mostafa, S., Salem, D., ElHatw, A. M., Mokhtar, S. M., Wessam, R., & Fakhry, S. 2022. Body mass index, breast density, and the risk of breast cancer development in relation to the menopausal status; results from a population-based screening program in a native African-Arab country. *Acta Radiologica Open*, 11(6), 205846012211117. <https://doi.org/10.1177/20584601221111704>
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, April 2018, 1.

- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/414/2018 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kanker Payudara. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2020 – 2024. Jakarta: Kemenkes RI.
- Ketut, S. and Kartika, K.M.L. 2022. ‘Diagnostik Faktor Risiko dan Stadium’, *Ganesha Medicina Journal*, 2(1), pp. 42–48.
- Lofterød, T. *et al.* 2020. ‘Exploring the effects of lifestyle on breast cancer risk, age at diagnosis, and survival: the EBBA-Life study’, *Breast Cancer Research and Treatment*, 182(1), pp. 215–227. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05679-2>.
- Maharaj, A., Maudhoo, A., Chan, L. F., Novoselova, T., Prasad, R., Metherell, L. A., & Guasti, L. 2019. Isolated glucocorticoid deficiency: Genetic causes and animal models. In *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* (Vol. 189, pp. 73–80). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2019.02.012>
- Mokone-Fatunla, D. H., Koto, M. Z., Becker, J. H. R., Bondo, M., & Mundawarara, S. 2019. Laterality of breast cancer at Dr George Mukhari Academic Hospital. *South African Journal of Surgery*, 57(3), 55–61. <https://doi.org/10.17159/2078-5151/2019/v57n3a2859>
- Nascimento, R.G. do and Otoni, K.M. 2020. ‘Histological and molecular classification of breast cancer: what do we know?’, *Mastology*, 30. Available at: <https://doi.org/10.29289/25945394202020200024>.
- Nugroho, K.P.A., Triandhini, R.L.N.K.R. and Haika, S.M. 2019. ‘IDENTIFIKASI KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDOREJO KIDUL IDENTIFICATION OF OBESITY IN ELDERLY IN WORKING AREAS OF PUSKESMAS SIDOREJO KIDUL’, *Media Ilmu Kesehatan*, 7(3), pp. 213–222. Available at: <https://doi.org/10.30989/mik.v7i3.244>.
- Nurbaiti, R., Ladyani Mustofa, F., Purwaningrum, R., & Budiarta, N. 2023. Karakteristik Tumor Payudara Pada Wanita Umur 35-65 Tahun di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2018. *Medula*, 13(2), 45–53.
- Poudel, S., Pokharel, S., & Khadka, S. 2024. Benign Breast Disease among Patients Visiting the Breast and Endocrine Clinic of a Tertiary Care Centre. *Journal of the Nepal Medical Association*, 62(270), 92–94. <https://doi.org/10.31729/jnma.8426>
- Puspa Ningrum, M. and Sri Ratna Rahayu, R. 2021. ‘Determinan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita Usia Subur (15-49 Tahun)’, *Indonesia Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), pp. 362–370. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>.
- Putri, K. D., Hardini, N., Dewi, S. Y., & Supartono, B. 2022. THE RELATIONSHIP OF AGE AND OBESITY WITH THE HISTOPATHOLOGICAL PROFILE


OF MAMMAE FIBROADENOMA PATIENTS IN PASAR MINGGU HOSPITAL 2018-2019. In Seminar Nasional Riset Kedokteran.

- Reid, R. *et al.* (eds)., 2011 PATHOLOGY ILLUSTRATED. 7th edn. Churchill Livingstone Elsevier.
- Risnah. 2020. KONSEP MEDIS DAN KEPERAWATAN PADA GANGGUAN SISTEM ONKOLOGI. 1st edn. Jariah Publishing Intermedia.
- Sahni, S. K., Fraker, J. L., Cornell, L. F., & Klassen, C. L. 2024. Hormone therapy in women with benign breast disease – What little is known and suggestions for clinical implementation. *Maturitas*, 185, 107992. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2024.107992>
- Santen RJ. Benign Breast Disease in Women. [Updated 2018 May 25]. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278994/>
- Sari, N. and Amran, V.Y.A. 2019. 'Relationship of Oral Contraception Use with Premenopausal Women's Breast Cancer', *JKSH*, 10(2), pp. 132–137. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.112>.
- Soviyati, E., Gani Utari, T. S., & Nabila, P. 2020. DETERMINAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA DI RSUD 45 KUNINGAN PERIODE TAHUN 2018-2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 11(1), 62–70. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v11i1.140>
- Stachs, A., Stubert, J., Reimer, T., & Hartmann, S. 2019. Benign breast disease in women. *Deutsches Arzteblatt International*, 116(33–34), 565–573. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0565>
- Sudita Lestari, N. and Asih Nugroho, K. 2023. 'Deteksi Tumor Payudara (Breast Benign Diseases) Berdasar Interaksi Eritrosit Akibat Perubahan Ion-Ion Dalam Darah-Edta Menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis', *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 5(1), pp. 47–61. Available at: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>.
- Suyatno and Pasaribu, E.T. 2014. *Bedah onkologi diagnosis dan terapi / Suyatno, Emir T. Pasaribu. 2nd edn. Jakarta: Sagung seto.*
- Tamaki, K., Tamaki, N., Terukina, S., Kamada, Y., Uehara, K., Arakaki, M., Miyashita, M., Ishida, T., McNamara, K. M., Ohuchi, N., & Sasano, H. 2014. The correlation between body mass index and breast cancer risk or estrogen receptor status in Okinawan women. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 234(3), 169–174. <https://doi.org/10.1620/tjem.234.169>
- Tzenios, N., Tazanios, M. E., & Chahine, M. 2024. The impact of BMI on breast cancer - an updated systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, 103(5), 1–35. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036831>
- Wang, J. *et al.* 2020. 'Body mass index increases the lymph node metastasis risk of breast cancer: A dose-response meta-analysis with 52904 subjects from 20 cohort studies', *BMC Cancer*, 20(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07064-0>.



- Wei, W., Wei, S., Huang, Z., Zhang, Q., Liu, F., Xie, Y., Wei, J., Mo, C., Zhou, Y., Qin, S., Zou, Q., & Yang, J. 2023. The relationship between women's body mass index and breast cancer outcomes was U-shaped. *Frontiers in Oncology*, 13, 1191093. <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1191093>
- Yuniastini, Y. *et al.* 2022. 'Risk Factors for Breast Cancer: Hormonal Contraception', *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(S1), pp. 349–354. Available at: <https://doi.org/10.30604/jika.v7is1.1307>.
- Zulkarnain, S. P. N., & Haraha, R. S. 2023. GAMBARAN KLINIS PASIEN FIBROADENOMA MAMMAE TERKAIT OBESITAS. *JURNAL ILMIAH MAKSITEK*, 8(1), 93–99.



## Lampiran 8 Lembar Hasil Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

### FAKULTAS KEDOKTERAN

kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

#### HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)\*

Nama : Bimo Rocky Wibawa

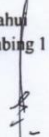
Nim : 202116530311137

Judul : Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kejadian Tumor Payudara Pada Pasien Wanita lanjut Usia di RS UMM Periode 2022-2023

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
			23/10/2024		
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	10%		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	25%		
3	Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi)	35	5%		
4	Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan)	15	15%		
5	Bab 7 (Kesimpulan dan Saran)	5	5%		
6	Naskah Publikasi	25	25%		

**Kesimpulan Deteksi Plagiasi : LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI**

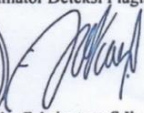
Mengetahui  
Pembimbing I




dr. Andi Abdullah, SP.B, FMAS., FICS  
NIP. 180312061976


Malang, 28 oktober 2024

Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,



Poko Febriantoro S.Ikom., MSi





Kampus I  
Jl. Semarang I Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 551 253 (Pusat)  
F. +62 341 480 435

Kampus II  
Jl. Darmasari Sudani No 183 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 531 143 (Pusat)  
F. +62 341 582 060

Kampus III  
Jl. Raya Tugomas No 348 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 404 318 (Pusat)  
F. +62 341 400 435  
E. webmaster@umm.ac.id

Scanned with CamScanner