



Prevalensi Tumor Payudara pada Pasien Perempuan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh

Ledy Suci Aprilia¹, Fuziati^{*2}, Muhammad Rizki³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia

*Corresponding author

E-mail addresses: fuziati_fk@abulyatama.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received August 12, 2025

Revised September 20, 2025

Accepted November 30, 2025

Available online December 31, 2025

Kata Kunci:

Tumor payudara; Prevalensi; Indeks massa tubuh; Riwayat keluarga; USG payudara

Keywords:

Breast tumor; Prevalence; Body mass index; Family history; Breast ultrasonography



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan Sagita Akademia Maju.

ABSTRAK

Tumor payudara merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami perempuan dan memiliki karakteristik yang kompleks serta multifaktorial. Peningkatan angka kejadian tumor payudara setiap tahun belum diimbangi dengan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai deteksi dini, sehingga banyak kasus ditemukan pada tahap lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi tumor payudara pada pasien perempuan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh berdasarkan usia, indeks massa tubuh (IMT), riwayat keluarga, jenis tumor, serta jenis pemeriksaan penunjang yang dilakukan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif melalui data sekunder rekam medis pasien periode Januari 2023 hingga Desember 2024. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 72 pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 50–59 tahun (26,4%). Berdasarkan IMT, mayoritas pasien berada pada kategori normal (50,0%). Sebanyak 52,8% pasien memiliki riwayat keluarga tumor payudara. Jenis tumor yang paling sering ditemukan adalah

fibroadenoma mammae (36,1%). Pemeriksaan penunjang yang paling banyak digunakan adalah ultrasonografi (USG) payudara (77,8%). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi tumor payudara pada pasien perempuan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh didominasi oleh kelompok usia 50–59 tahun, IMT normal, memiliki riwayat keluarga tumor payudara, dengan jenis tumor fibroadenoma mammae serta mayoritas menjalani pemeriksaan USG payudara sebagai penunjang diagnosis.

ABSTRACT

Breast tumors are one of the most common health problems affecting women and are characterized by complex and multifactorial causes. The increasing prevalence of breast tumors each year is not accompanied by adequate public awareness and knowledge regarding early detection, resulting in many cases being diagnosed at an advanced stage. This study aimed to describe the prevalence of breast tumors among female patients at the Surgical Polyclinic of RSUD Meuraxa, Banda Aceh City, based on age, body mass index (BMI), family history, tumor type, and the type of supporting examinations performed. This study employed a quantitative descriptive design with a retrospective approach using secondary data obtained from patients' medical records from January 2023 to December 2024. A total sampling technique was applied, involving 72 patients. The results showed that the most affected age group was 50–59 years (26.4%). Based on BMI, most patients were classified as having a normal BMI (50.0%). More than half of the patients (52.8%) had a family history of breast tumors. The most frequently identified tumor type was fibroadenoma mammae (36.1%). Breast ultrasonography (USG) was the most commonly used supporting examination, performed in 77.8% of cases. In conclusion, the prevalence of breast tumors among female patients at the Surgical Polyclinic of RSUD Meuraxa, Banda Aceh City, was dominated by patients aged 50–59 years with normal BMI, a positive family history of breast tumors, fibroadenoma mammae as the most common tumor type, and breast ultrasonography as the primary diagnostic modality.

1. PENDAHULUAN

Tumor merupakan hasil dari pertumbuhan sel yang tidak normal dan tidak terkendali, yang dapat membentuk massa atau benjolan pada berbagai jaringan tubuh, termasuk payudara. Tumor payudara menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada perempuan karena memiliki spektrum klinis yang luas, mulai dari lesi jinak hingga keganasan yang berpotensi mengancam jiwa. Berdasarkan karakteristik biologisnya, tumor payudara diklasifikasikan menjadi tumor jinak (benigna) dan tumor ganas (maligna), yang masing-masing memiliki perjalanan penyakit dan tata laksana yang berbeda (Takwim et al., 2023).

Secara global, kanker payudara merupakan jenis kanker dengan prevalensi tertinggi pada perempuan. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa jutaan perempuan di seluruh dunia hidup dengan diagnosis kanker payudara dalam lima tahun terakhir, menjadikan penyakit ini sebagai prioritas utama dalam upaya pencegahan dan pengendalian kanker (Wisudawati, 2021). Di Indonesia, kanker payudara juga menempati peringkat teratas dalam jumlah kasus kanker yang dilaporkan, dengan tren peningkatan kejadian dari tahun ke tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa beban penyakit tumor payudara masih menjadi tantangan besar bagi sistem kesehatan nasional.

Berbagai faktor risiko diketahui berperan dalam terjadinya tumor payudara, di antaranya usia, indeks massa tubuh, riwayat reproduksi, serta faktor genetik. Riwayat keluarga dengan tumor atau kanker payudara merupakan salah satu faktor risiko yang paling signifikan, terutama yang berkaitan dengan mutasi gen BRCA1 dan BRCA2, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya pertumbuhan sel abnormal pada jaringan payudara (Agatha et al., 2023; Suparna & Sari, 2022). Selain itu, perubahan fisiologis akibat penuaan juga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko tumor payudara pada kelompok usia lanjut, karena menurunnya kemampuan regenerasi sel dan sistem imun tubuh.

Di samping tumor ganas, tumor jinak payudara juga memiliki angka kejadian yang cukup tinggi di Indonesia. Salah satu jenis tumor jinak yang paling sering ditemukan adalah fibroadenoma mammae (FAM), terutama pada perempuan usia muda dan dewasa awal. Beberapa studi melaporkan bahwa fibroadenoma mammae menyumbang proporsi besar dari seluruh kasus tumor payudara jinak, sehingga tetap memerlukan perhatian klinis yang serius meskipun bersifat non-malignan (Lamhot Gultom et al., 2021; Yureya Nita et al., 2024).

Deteksi dini merupakan langkah penting dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat tumor payudara. Upaya deteksi dini dapat dilakukan melalui pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), pemeriksaan payudara klinis (SADANIS), serta pemeriksaan penunjang menggunakan teknologi pencitraan medis. Modalitas pencitraan yang umum digunakan meliputi ultrasonografi (USG), mammografi, dan magnetic resonance imaging (MRI). USG payudara sering menjadi pilihan utama, terutama pada perempuan dengan jaringan payudara yang padat, karena bersifat non-invasif, tidak menggunakan radiasi, dan memiliki sensitivitas yang baik dalam mendeteksi kelainan jaringan payudara (Suparna & Sari, 2022).

Meskipun tumor payudara memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan perempuan, data prevalensi yang spesifik di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan daerah masih terbatas. Padahal, ketersediaan data epidemiologis yang akurat sangat penting sebagai dasar perencanaan program promotif, preventif, dan kuratif. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang menggambarkan prevalensi tumor payudara pada pasien perempuan berdasarkan karakteristik demografis, status indeks massa tubuh, riwayat keluarga, jenis tumor, serta jenis pemeriksaan penunjang yang digunakan, khususnya pada fasilitas pelayanan kesehatan daerah. Informasi ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan kebijakan kesehatan dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan perempuan secara berkelanjutan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain **deskriptif kuantitatif** dengan pendekatan **retrospektif**. Desain ini dipilih untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual prevalensi tumor payudara pada pasien perempuan berdasarkan karakteristik tertentu tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian. Pendekatan retrospektif dilakukan dengan menelusuri data yang telah tersedia pada periode waktu tertentu melalui rekam medis pasien.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah **data sekunder** yang diperoleh dari rekam medis pasien perempuan yang menjalani pemeriksaan dan pengobatan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh. Data dikumpulkan untuk periode **Januari 2023 hingga Desember 2024**, sedangkan proses pengambilan dan pengolahan data dilaksanakan pada **April–Mei 2025** setelah memperoleh izin dari pihak rumah sakit dan persetujuan etik dari komite etik terkait.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien perempuan dengan diagnosis tumor payudara yang tercatat di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh selama periode penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah **total sampling**, yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sebagai sampel penelitian. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak **72 pasien**.

Variabel yang diteliti meliputi usia pasien, indeks massa tubuh (IMT), riwayat keluarga tumor payudara, jenis tumor payudara, serta jenis pemeriksaan penunjang yang dilakukan. Data usia diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok rentang umur, sedangkan IMT dikelompokkan berdasarkan klasifikasi World Health Organization (WHO) menjadi *underweight*, *normal*, *overweight*, dan *obesitas tingkat I*. Jenis tumor dikategorikan menjadi *fibroadenoma mammae*, *kista*, dan jenis tumor lainnya, sementara pemeriksaan penunjang meliputi ultrasonografi (USG) payudara, mammografi, atau pemeriksaan fisik klinis.

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara **univariat** untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel penelitian. Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak **Statistical Product and Service Solutions (SPSS)**, dan hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi serta narasi deskriptif untuk memudahkan interpretasi hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada pasien perempuan dengan diagnosis tumor payudara yang menjalani pemeriksaan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh **72 pasien** yang dijadikan sampel penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik pasien berdasarkan usia, indeks massa tubuh (IMT), riwayat keluarga, jenis tumor, serta jenis pemeriksaan penunjang yang dilakukan.

Distribusi Usia Pasien

Distribusi frekuensi pasien perempuan dengan tumor payudara berdasarkan kelompok usia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Pasien Perempuan dengan Tumor Payudara

Usia (Tahun)	f	%
10-19	7	9,7
20-29	13	18,1
30-39	11	15,3
40-49	15	20,8
50-59	19	26,4
60-69	4	5,6
70-79	3	4,2
Total	72	100

Hasil menunjukkan bahwa kelompok usia **50-59 tahun** merupakan kelompok dengan jumlah kasus tertinggi, yaitu sebanyak 19 pasien (26,4%). Kelompok usia dengan jumlah kasus terendah adalah usia 70-79 tahun, yaitu 3 pasien (4,2%).

Distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT)

Distribusi pasien berdasarkan indeks massa tubuh disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh Pasien

Kategori IMT	f	%
Underweight	7	9,7
Normal	36	50,0
Overweight	24	33,3
Obesitas Tingkat I	5	6,9
Total	72	100

Mayoritas pasien berada pada kategori **IMT normal**, yaitu sebanyak 36 pasien (50,0%), sedangkan kategori obesitas tingkat I merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit, yaitu 5 pasien (6,9%).

Distribusi Riwayat Keluarga Tumor Payudara

Distribusi frekuensi pasien berdasarkan riwayat keluarga tumor payudara ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Riwayat Keluarga Tumor Payudara

Riwayat Keluarga	f	%
Ada	38	52,8
Tidak ada	34	47,2
Total	72	100

Lebih dari setengah pasien, yaitu **52,8%**, memiliki riwayat keluarga dengan tumor payudara.

Distribusi Jenis Tumor Payudara

Jenis tumor payudara yang ditemukan pada pasien disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Jenis Tumor Payudara

Jenis Tumor	f	%
Kista	23	31,9
Fibroadenoma mammae	26	36,1
Lainnya	23	31,9
Total	72	100

Jenis tumor yang paling sering ditemukan adalah **fibroadenoma mammae**, yaitu sebanyak 26 kasus (36,1%).

Distribusi Pemeriksaan Penunjang USG Payudara

Distribusi pasien berdasarkan pemeriksaan USG payudara ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Pemeriksaan USG Payudara

Pemeriksaan USG	f	%
Dilakukan	56	77,8
Tidak dilakukan	16	22,2
Total	72	100

Sebagian besar pasien, yaitu **77,8%**, menjalani pemeriksaan **USG payudara** sebagai pemeriksaan penunjang dalam menegakkan diagnosis tumor payudara.

Ringkasan Hasil

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi tumor payudara pada pasien perempuan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh didominasi oleh pasien usia 50–59 tahun, dengan status IMT normal, memiliki riwayat keluarga tumor payudara, jenis tumor terbanyak fibroadenoma mammae, serta mayoritas menjalani pemeriksaan USG payudara.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi tumor payudara pada pasien perempuan di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 berjumlah 72 kasus. Jumlah ini perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan karakteristik RSUD Meuraxa sebagai rumah sakit tipe B yang tidak secara khusus berfokus pada layanan onkologi tersier. Sistem rujukan berjenjang menyebabkan sebagian pasien dengan kondisi yang lebih kompleks dirujuk ke rumah sakit dengan fasilitas lebih lengkap, sehingga angka prevalensi yang tercatat di fasilitas ini kemungkinan belum mencerminkan keseluruhan beban penyakit di wilayah tersebut (Salman et al., 2023).

Usia dan Prevalensi Tumor Payudara

Distribusi usia menunjukkan bahwa kelompok usia 50–59 tahun merupakan kelompok dengan jumlah kasus tertinggi. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa risiko tumor payudara meningkat seiring bertambahnya usia. Proses penuaan menyebabkan akumulasi kerusakan sel, penurunan mekanisme perbaikan DNA, serta melemahnya sistem imun, yang secara kolektif meningkatkan peluang terjadinya proliferasi sel abnormal pada jaringan payudara (Ahsani & Machmud, 2019). Selain itu, perubahan hormonal yang terjadi menjelang dan setelah menopause juga diduga berperan dalam meningkatkan kerentanan terhadap tumor payudara, baik yang bersifat jinak maupun ganas.

Indeks Massa Tubuh dan Kejadian Tumor Payudara

Berdasarkan indeks massa tubuh, sebagian besar pasien berada pada kategori IMT normal. Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian tumor payudara tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi atau obesitas semata. Beberapa studi menyebutkan bahwa meskipun obesitas merupakan faktor risiko penting pada kanker payudara pascamenopause, banyak kasus tumor payudara juga ditemukan pada perempuan dengan IMT normal, yang dipengaruhi oleh faktor lain seperti usia, riwayat hormonal, faktor genetik, dan gaya hidup (Dewi, 2020; Wisudawati, 2021). Hal ini menegaskan bahwa tumor payudara merupakan penyakit multifaktorial yang memerlukan pendekatan risiko secara komprehensif.

Riwayat Keluarga sebagai Faktor Risiko

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh pasien memiliki riwayat keluarga dengan tumor payudara. Temuan ini mendukung bukti ilmiah yang menyatakan bahwa faktor genetik memiliki peran penting dalam patogenesis tumor payudara. Riwayat keluarga berkaitan erat dengan kemungkinan adanya mutasi genetik, terutama pada gen BRCA1 dan BRCA2, yang berfungsi sebagai gen penekan tumor. Mutasi pada gen-gen tersebut dapat menyebabkan gangguan regulasi siklus sel dan meningkatkan risiko terjadinya pertumbuhan sel yang tidak

terkendali (Agatha et al., 2023; Suparna & Sari, 2022). Oleh karena itu, perempuan dengan riwayat keluarga tumor payudara perlu mendapatkan perhatian khusus dalam program skrining dan deteksi dini.

Jenis Tumor Payudara

Jenis tumor payudara yang paling sering ditemukan dalam penelitian ini adalah fibroadenoma mammae. Fibroadenoma merupakan tumor jinak yang umum dijumpai pada perempuan usia muda dan dewasa awal, namun juga dapat ditemukan pada kelompok usia yang lebih tua. Temuan ini sejalan dengan laporan sebelumnya yang menyatakan bahwa fibroadenoma mammae menyumbang proporsi besar dari kasus tumor payudara jinak di Indonesia (Lamhot Gultom et al., 2021; Yureya Nita et al., 2024). Meskipun bersifat jinak, fibroadenoma tetap memerlukan evaluasi klinis yang adekuat untuk membedakannya dari lesi ganas dan mencegah keterlambatan diagnosis.

Pemeriksaan Penunjang dalam Diagnosis Tumor Payudara

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan ultrasonografi (USG) payudara merupakan modalitas diagnostik yang paling sering digunakan. USG memiliki keunggulan dalam mendeteksi lesi solid maupun kistik, terutama pada perempuan dengan jaringan payudara yang padat, serta tidak menggunakan radiasi sehingga relatif aman (Suparna & Sari, 2022). Selain itu, USG juga berperan penting sebagai pemeriksaan lanjutan setelah mammografi atau sebagai alat bantu dalam tindakan biopsi. Tingginya penggunaan USG dalam penelitian ini mencerminkan peran penting modalitas ini dalam praktik klinis sehari-hari, khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan daerah.

Implikasi Klinis dan Kesehatan Masyarakat

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik pasien tumor payudara dipengaruhi oleh kombinasi faktor usia, riwayat keluarga, serta jenis tumor yang dominan bersifat jinak. Temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan edukasi masyarakat mengenai deteksi dini tumor payudara melalui SADARI dan SADANIS, khususnya bagi perempuan dengan faktor risiko tertentu. Selain itu, ketersediaan data prevalensi di tingkat rumah sakit daerah dapat menjadi dasar perencanaan program promotif dan preventif yang lebih tepat sasaran dalam rangka menekan angka kesakitan dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan perempuan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pasien perempuan dengan tumor payudara di Poli Bedah RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh periode Januari 2023 hingga Desember 2024, dapat disimpulkan bahwa prevalensi tumor payudara yang ditemukan sebanyak 72 kasus. Karakteristik pasien menunjukkan bahwa kelompok usia 50-59 tahun merupakan kelompok dengan jumlah kasus tertinggi. Berdasarkan indeks massa tubuh, sebagian besar pasien berada pada kategori IMT normal. Lebih dari setengah pasien memiliki riwayat keluarga dengan tumor payudara, yang menunjukkan peran penting faktor genetik dalam kejadian tumor payudara.

Jenis tumor payudara yang paling sering ditemukan adalah fibroadenoma mammae, yang merupakan tumor jinak payudara dengan proporsi terbesar dibandingkan jenis tumor lainnya. Dalam proses penegakan diagnosis, pemeriksaan ultrasonografi (USG) payudara menjadi modalitas penunjang yang paling banyak digunakan, mencerminkan perannya yang penting dalam evaluasi klinis tumor payudara, khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan daerah.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian tumor payudara dipengaruhi oleh berbagai faktor demografis dan klinis, serta menegaskan pentingnya deteksi dini dan skrining yang berkelanjutan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi promotif dan preventif dalam upaya peningkatan kesehatan perempuan, khususnya dalam penanganan dan pengendalian tumor payudara di tingkat pelayanan kesehatan daerah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi berbagai pihak. Bagi **fasilitas pelayanan kesehatan**, khususnya RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh, disarankan untuk meningkatkan program edukasi dan penyuluhan kepada masyarakat terkait pentingnya deteksi dini tumor payudara melalui pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dan pemeriksaan payudara klinis (SADANIS). Selain itu, rumah sakit diharapkan dapat terus meningkatkan ketersediaan fasilitas diagnostik serta kompetensi tenaga kesehatan dalam penegakan diagnosis dan penatalaksanaan tumor payudara secara optimal.

Bagi **masyarakat**, terutama perempuan dengan faktor risiko seperti usia di atas 40 tahun atau memiliki riwayat keluarga tumor payudara, disarankan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan rutin dan menerapkan gaya hidup sehat guna mengurangi faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Partisipasi aktif dalam program skrining dan pemeriksaan kesehatan secara berkala juga sangat dianjurkan.

Bagi **peneliti selanjutnya**, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan cakupan sampel yang lebih besar, periode pengamatan yang lebih panjang, serta menggunakan desain analitik untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara berbagai faktor risiko dan kejadian tumor payudara. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk memasukkan variabel tambahan, seperti faktor hormonal, riwayat reproduksi, dan gaya hidup, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan tumor payudara.

Dengan adanya upaya kolaboratif antara fasilitas kesehatan, masyarakat, dan peneliti, diharapkan pencegahan dan pengendalian tumor payudara dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan, serta berkontribusi pada peningkatan kualitas kesehatan perempuan secara menyeluruh.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, F. G., Christina, S., & Purnamawati, P. (2023). Prevalensi tumor payudara di RS Hermina Daan Mogot pada tahun 2017–2021. *Jurnal MedScientiae*, 2(1). <https://doi.org/10.36452/jmedscientiae.v2i1.2708>
- Ahsani, R. F., & Machmud, P. B. (2019). Hubungan riwayat reproduksi dengan tumor payudara pada perempuan usia muda di Indonesia (Analisis Riset PTM 2016).

- Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(3).
<https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i3.6278>
- Bellynda, M., Yarso, K. Y., & Muhammad, F. (2024). Breast fibroadenoma patients' satisfaction of vacuum-assisted breast biopsy based on UNS-BsQ8: A qualitative study. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 14(1).
<https://doi.org/10.7324/JAPS.2024.160356>
- Jesica, F., Hayu, R., Meysetri, F. R., & Nurhasanah, A. (2022). Hubungan riwayat keluarga dan konsumsi junk food dengan kejadian fibroadenoma mammae (FAM) di RSUD dr. Hanafiah SM Batusangkar. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 13(1).
- Lamhot Gultom, F., Widyadhari, G., & Nanda Gogy, Y. (2021). Profil penderita dengan tumor payudara yang dibiopsi di Rumah Sakit Siloam MRCCC Semanggi pada tahun 2017–2018. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 9(2).
<https://doi.org/10.37304/jkupr.v9i2.3525>
- Salman, S., Prasetyo, B., & Romadhoni, R. (2023). Hubungan usia dan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara di RSUD K.M.R.T Wongsonegoro: Studi cross sectional. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(10).
<https://doi.org/10.33024/jikk.v10i10.11976>
- Suparna, K., & Sari, L. M. K. K. S. (2022). Kanker payudara: Diagnostik, faktor risiko, dan stadium. *Ganesha Medicine*, 2(1), 42–48.
<https://doi.org/10.23887/gm.v2i1.47032>
- Takwim, N., Ilmiawan, M. I., & Mardhia, M. (2023). Ekstrak etanol daun sirsak tidak menghambat pertumbuhan jaringan tumor payudara tikus *Rattus norvegicus* betina galur Sprague-Dawley akibat paparan 7,12-Dimethylbenz(α)anthracene dan estrogen. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(1).
<https://doi.org/10.55175/cdk.v50i1.332>
- Wisudawati, L. M. (2021). Klasifikasi tumor jinak dan tumor ganas pada citra mammogram menggunakan gray level co-occurrence matrix (GLCM) dan support vector machine (SVM). *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 26(2).
<https://doi.org/10.35760/ik.2021.v26i2.4897>
- Yureya Nita, Y., Yuwaldi, D., Maharani, I., Revinasyah, N., & Fitriyani, E. (2024). Sistem informasi berbasis kesehatan: Pengembangan model e-health untuk pengenalan fibroadenoma mammae (FAM) pada remaja dan dewasa awal di Provinsi Riau. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 7(1).
<https://doi.org/10.56467/jptk.v7i1.132>