

ARTIKEL PENELITIAN

**Kasus-Kasus Patologi Payudara Di RSUD Aceh Tamiang  
Dari Tahun 2017-2023**

**Rini Syahrani Harahap<sup>1</sup>, Indra Yacob<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jalan Gedung Arca No 53 Medan 20217, Indonesia

<sup>2</sup>Laboratorium Patologi Anatomi, RSUD Aceh Tamiang, Aceh, Indonesia

**Email korespondensi:** [rinisyaahrani@umsu.ac.id](mailto:rinisyaahrani@umsu.ac.id)  
[indra.y@gmail.com](mailto:indra.y@gmail.com)

**Abstrak:** Kasus – kasus penyakit pada payudara dari tahun ke tahun makin banyak dilaporkan, namun belum ditemukan data tentang kasus patologi payudara di RSUD Aceh Tamiang. Penelitian ini bersifat laporan data tentang kasus-kasus patologi payudara yang ditemui selama 7 tahun di RSUD Aceh Tamiang, Aceh. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang mendeskripsikan variabel yang berkenaan pada semua kasus patologi pada payudara berdasarkan data rekam medis di laboratorium patologi anatomi RSUD Aceh Tamiang. Kasus patologi jinak terbanyak yang ditemui adalah *fibroadenoma mammae*, diikuti *fibrocystic change* dan *gynaecomastia*. Sedangkan pada kasus ganas yang terbanyak adalah *carcinoma breast NOS type*, diikuti *invasive lobular carcinoma*. *Fibroadenoma mammae* adalah kasus patologi payudara terbanyak di RSUD Aceh Tamiang, diikuti *invasive breast carcinoma NOS Type*.

**Kata Kunci:** payudara, fibroadenoma mammae, gynaecomastia, carcinoma, mastitis, tuberkulosis, tumor

## PENDAHULUAN

Bagi wanita payudara adalah organ vital, selain untuk proses menyusui, payudara juga menjadi hal yang penting untuk keindahan seorang wanita. Namun makin bertambah tahun makin banyak dijumpai kasus-kasus patologi (penyakit) yang berhubungan dengan payudara. Data terbanyak tentang kasus-kasus patologi payudara yang dapat dijumpai pada mesin pencari adalah tentang *breast cancer*, sedangkan data-data lain masih sulit untuk didapatkan.

Menurut GLOBOCAN 2022, Perkiraan menunjukkan bahwa sekitar satu dari lima pria atau wanita akan menderita kanker sepanjang hidupnya, sedangkan sekitar satu dari sembilan pria dan satu dari 12 wanita meninggal karena penyakit tersebut. Kanker paru-paru merupakan jenis kanker yang paling sering didiagnosis pada tahun 2022, dengan hampir 2,5 juta kasus baru, atau satu dari delapan kasus kanker di seluruh dunia (12,4% dari semua kasus kanker secara global), diikuti oleh kanker

payudara pada wanita (11,6%), kolorektal (9,6%), prostat (7,3%), dan lambung (4,9%). Kanker paru-paru juga menjadi penyebab utama kematian akibat kanker, dengan perkiraan 1,8 juta kematian (18,7%), diikuti oleh kanker kolorektal (9,3%), hati (7,8%), payudara wanita (6,9%), dan lambung (6,8%). Kanker payudara dan kanker paru-paru merupakan jenis kanker yang paling sering didiagnosis pada wanita dan pria, masing-masing (baik kasus maupun kematian).<sup>1</sup>

Menurut Isna, dkk., hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan tumor dan kanker payudara didiagnosis dengan diagnosis Tumor *Mammae* (D24) yaitu 69% dan *Ca Mammae* (C50,9) yaitu 31%.<sup>2</sup> Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa didapatkan total 488 kasus tumor payudara jinak dan ganas, yang terdiri atas: 176 kasus di tahun 2019, 97 kasus di tahun 2020, 77 kasus di tahun 2021, 69 kasus di tahun 2022, dan 69 kasus di tahun 2023. Gambaran kejadian tumor payudara jinak terbanyak pada usia 20-29 tahun, lokasi tumor kuadran lateral atas, diagnosis klinis tumor payudara jinak dan jenis histopatologi *fibroadenoma mammae*. Sedangkan gambaran kejadian tumor payudara ganas terbanyak pada usia >50 tahun, lokasi tumor kuadran lateral atas, diagnosis klinis dan jenis histopatologi karsinoma duktal invasif.<sup>3</sup>

Hasil penelitian ilham, dkk., terdapat 266 pasien kanker payudara, dengan semua pasien berjenis kelamin wanita, kemudian rentang usia terbanyak 45-54 tahun sebesar 44,36%, ukuran tumor terbanyak 2-5 cm 44,74%, jenis histopatologi terbanyak

adalah *invasive ductal carcinoma* 69,92%, grading terbanyak merupakan grade III 51,13% dan invasi limfovaskular dengan hasil positif sebesar 72,18%.<sup>4</sup>

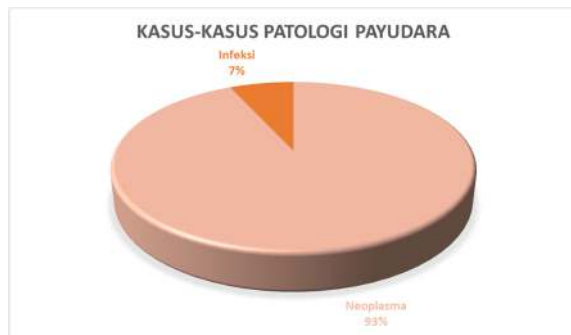
Penelitian ini dilakukan untuk memberikan data berdasarkan temuan hasil histopatologi kasus-kasus payudara di RSUD Aceh Tamiang, menjadi dasar untuk penelitian-penelitian berikutnya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang mendeskripsikan variabel yang berkenaan pada semua kasus patologi pada payudara berdasarkan data rekam medis di laboratorium patologi anatomi RSUD Aceh Tamiang. Populasi dalam penelitian ini adalah dokumen rekam medis pasien yang sudah menjalani pemeriksaan histopatologi, dari tahun 2017 hingga 2023. Total sampel yang didapat adalah 217 berkas rekam medis. Penelitian sudah mendapatkan izin dari pihak RSUD Aceh Tamiang dengan surat *ethical clearance* no : 09/KM/2024

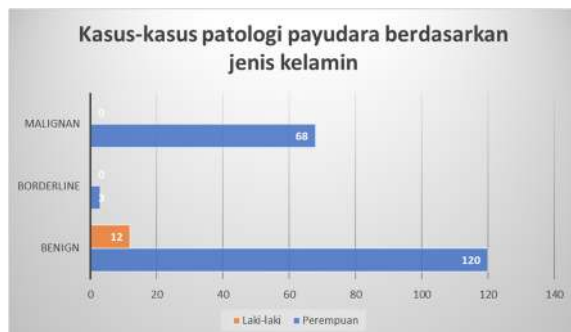
## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan dari 217 hasil pembacaan histopatologi payudara didapatkan kasus neoplasma adalah 203 kasus (93.5%), sedangkan pada kasus infeksi juga dijumpai yaitu sekitar 14 kasus (6.45%), dengan terbanyak adalah mastitis tuberkulosis 14 kasus (6.45%) dan 2 kasus infeksi kronik (0.92%). Umur termuda adalah 12 tahun yaitu ginekomastia, dan tertua adalah 63 tahun yaitu menderita karsinoma payudara.



**Gambar 1.** Kasus kasus patologi payudara

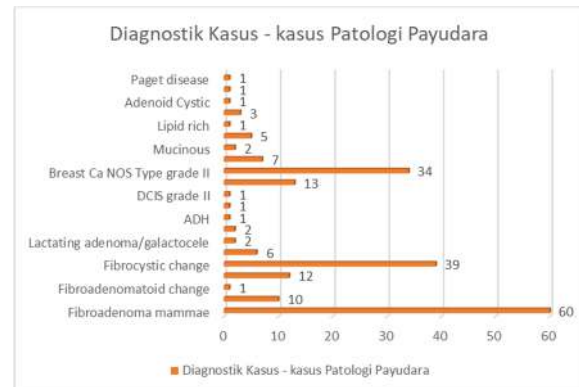
Kasus yang terjadi pada wanita sebanyak 205 (94.4%) orang dan 12 orang (5.5%) adalah pria yaitu ginekomastia. Pada kasus wanita yang terbanyak adalah kasus jinak payudara yaitu 132 orang (60.8%) dan kasus keganasan adalah 68 orang (31.3%), sisanya kasus borderline sebanyak 3 kasus (1.38%).



**Gambar 2.** Kasus-kasus patologi payudara berdasarkan jenis kelamin

Pada kasus-kasus jinak yang terbanyak adalah fibroadenoma mammae yaitu 60 kasus (27.6%), diikuti fibrocystic change sebanyak 39 kasus (17.97%) dan ginekomastia dijumpai 12 kasus (5.52%). Pada kasus-kasus keganasan yang terbanyak adalah invasive breast carcinoma NOS Type grade II (Nottingham modification of Bloom Richardson system) yaitu sebanyak

34 kasus (15.6%), diikuti grade I 13 kasus (5.99%) dan grade III sebanyak 3 kasus (3.22%). Pada penelitian ini juga dijumpai kasus-kasus borderline yaitu phyllodes tumor, Atypical ductal hyperplasia dan DCIS grade II.



**Gambar 3.** Diagnostik kasus-kasus patologi payudara

## DISKUSI

Pada penelitian ini yang terbanyak adalah kasus-kasus jinak dibandingkan kasus keganasan, yaitu *fibroadenoma mammae* sebanyak 60 kasus. Banyak dilaporkan kasus tumor jinak payudara yang semakin meningkat, seperti yang dilaporkan beberapa RS di Indonesia. Data rekam medik di RSUD Dr. Hanafiah Batu sangkar, pada Tahun 2020 ditemukan penderita FAM sebanyak 58 kasus FAM, dari 58 kasus tersebut 75,86% di antaranya ditemukan pada pasien berumur di bawah 35 tahun. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan kejadian pada Tahun sebelumnya yaitu dengan jumlah 22 kasus.<sup>5</sup> Data pasien *fibroadenoma mamma* (FAM) di RSUD Kabupaten Buleleng Tahun 2020 – 2021 sebanyak 46 orang, berdasarkan karakteristik demografis lebih banyak pada

kelompok usia 16 – 30 tahun (76,1%) (Buana, 2023). RSUD Haji Medan dan RS Mitra Medika Amplas, didapatkan kasus FAM dari Januari - Desember 2021 sebanyak 27 kasus.<sup>7</sup>

*Fibroadenoma mammae* (FAM) adalah tumor jinak payudara yang ditandai dengan proliferasi struma jaringan ikat fibrous dan kelenjar-kelenjar payudara. Tumor dengan batas tegas, dan berwarna putih, konsistensi relatif padat, ukuran tumor bervariasi, rerata 3 cm. Secara klinis bersifat tidak nyeri, unilateral, yang berupa benjolan padat, tidak berisi cairan, walaupun beberapa dapat dijumpai komponen lainnya seperti tipe *myxoid*, *kistik*, *juvenile* dan *cellular*. Ini terjadi paling sering pada wanita antara usia 14-35 tahun tetapi dapat ditemukan pada usia berapa pun.<sup>8</sup> Dan menurut Huang dkk, tumor jinak yang paling sering terjadi pada remaja adalah *fibroadenoma mammae* (FAM).<sup>9</sup>

Pada penelitian ini, dijumpai umur termuda yang menjalani lumpektomi FAM adalah 15 tahun dan usia tertua adalah 44 tahun. Tidak didapatkan data di rekam medis kapan usia tepatnya pasien menderita benjolan tersebut. Secara histopatologi dominan tipe yang *usual* (96.67%), diikuti tipe *myxoid* (3.33%).

*Fibrocystic change* (FCC) adalah kondisi yang umum dan jinak dari payudara, yang terjadi pada rentang usia reproduktif (25-45 tahun). Penyebabnya dikaitkan dengan ketidakseimbangan hormon yaitu peningkatan rasio estrogen dibandingkan progesteron. Prevalensi lesi payudara jinak pada wanita pasca menopause yang

menerima estrogen dan progestin selama lebih dari delapan tahun meningkat 1,7 kali lipat. Dalam studi Women's Health Initiative (WHI), penggunaan gabungan estrogen dan progestin berkorelasi dengan 74% risiko penyakit jinak payudara. Penggunaan anti-estrogen menyebabkan penurunan prevalensi penyakit payudara jinak proliferasif sebesar 28%.<sup>10</sup>

*Fibrocystic change* dapat berupa tipe proliferasi atau non-proliferasi. Jenis non-proliferasi tidak terkait dengan pertumbuhan sel yang tidak diharapkan. Lesi non-proliferasif yang umum terjadi meliputi : (a) *Periductal fibrosis* ; (b) *Nonsklerosing adenosis* ; (c) Kista ; (d) Kalsifikasi terkait epitel ; (e) Hiperplasia epitel ringan ; (f) *Papillary apocrine changes*.<sup>11</sup>

Lesi non-proliferasif adalah temuan yang paling umum pada biopsi skrining kanker payudara, terlihat pada 70% dari semua kasus. Perubahan proliferasif meliputi faktor-faktor seperti hiperplasia intraduktal, *sclerosing adenosis*, *radial scars*, dan *papilloma*.<sup>11</sup>

Di Indonesia belum banyak dilakukan penelitian serupa tentang insiden maupun prevalensi *fibrocystic change*. Menurut penelitian Cesariana V dkk, terjadi peningkatan kasus FCC di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2011-Desember 2013 sebesar 24,29% dari seluruh pemeriksaan histopatologi jaringan payudara dalam tiga dekade terakhir. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi *fibrocystic change* diperkirakan terjadi lebih dari 50%-60% wanita.<sup>12</sup> Pada

penelitian kami, dari kurun waktu 2017-2023 didapatkan 39 kasus (17.97%) *fibrocystic change* dengan rentang usia 23.51 tahun.<sup>13</sup>

Kanker payudara merupakan penyakit keganasan yang tidak hanya melibatkan sel – sel kelenjarnya namun bisa muncul keganasan dari struma, saraf, bahkan sistem limfatiknya. Namun tipe yang umum didapatkan adalah tipe *invasive breast carcinoma* NOS (*not otherwise spesificied*) seperti yang terjadi di RS Aceh Tamiang.

Terapi dan prognosis kanker payudara bergantung pada stadium dan grading. Stadium pada kanker terdiri dari 4 klasifikasi, dengan stadium 1 adalah yang terendah dan stadium 4 yang tertinggi. Stadium digunakan untuk menilai tingkat keparahan suatu kanker. Tingkat keparahan tersebut dinilai dari ukuran tumor (T), keterlibatan kelenjar getah bening atau nodul (N) dan penyebarannya ke organ-organ lain, yaitu metastasis (M). Hal berbeda untuk tingkat grading. Grading adalah penilaian tingkat keganasan sel, yang dibagi menjadi tiga (3) tingkatan. Grading 1 adalah sel-sel kanker terlihat mirip dengan sel normal. Mereka dapat digambarkan sebagai terdiferensiasi dengan baik dan biasanya tumbuh perlahan. Sel-sel kanker ini kecil kemungkinannya untuk menyebar. Grading 3 adalah Sel kanker terlihat sangat berbeda dari sel normal yang terdiferensiasi buruk, tumbuh lebih cepat daripada sel tingkat 1 atau 2, dan lebih memungkinkan menyebar tanpa pengobatan. Dan grading 2 berada di antaranya. Pada kanker payudara penilaian grading meliputi *tubular formation*

(bentukan kelenjarnya), *nuclear formation* (individual sel) dan jumlah sel yang mengalami mitosis abnormal.<sup>14</sup>

Data kanker payudara di Indonesia dari tahun ke tahun juga mengalami peningkatan. Pada penelitian di Makassar didapatkan total sampel sebanyak 83 pasien penderita kanker payudara dengan prevalensi tersering pada usia 46- 55 tahun sebesar 29 pasien (34,9%) dan 47 pasien dengan stadium III (56,6%).<sup>15</sup> Data dari penelitian di RS Sanglah didapatkan 64 orang penderita kanker payudara di 2016 dan 41 (64.06%) orang dinyatakan dalam stadium III.<sup>16</sup> Pada penelitian ini, dalam kurun waktu 7 tahun didapatkan 54 kasus *NOS type, lobular carcinoma* sebanyak 5 orang (2.3%), *medullary feature* sebanyak 3 orang (1.38%) dan *mucinous carcinoma* sebanyak 2 orang (0.98%). Dari 54 kasus *breast carcinoma NOS type* hanya 7 orang (3.22%) dalam kondisi grading 3. Penderita termuda dengan umur 27 tahun dan tertua berumur 69 tahun.

Menurut penelitian di RS Sanglah, didapatkan data berdasarkan karakteristik sosiodemografis mayoritas responden didiagnosis terkena kanker payudara pada usia 41 – 50 tahun atau sekitar 30% dari jumlah total responden.<sup>16</sup> hasil penelitian Hartaningsih dan Sudarsa tahun 2013, bahwa dari 876 kasus kanker payudara di RSUP Sanglah dari tahun 2002 – 2012 mayoritas usia penderita kanker payudara pada umur 41-50 tahun yaitu sebesar 45,2%.<sup>17</sup> Sedangkan pada kasus payudara di RS Aceh Tamiang masih didapatkan penderita berada di umur 60an tahun. Umur

yang tercatat pada rekam medis adalah umur saat penderita menjalani operasi ataupun biopsi. Tidak didapatkan data spesifik kapan tepatnya penderita atau merasakan benjolan tersebut.

Untuk kasus usia termuda didapatkan satu orang berumur 27 tahun dengan *Invasive breast carcinoma NOS type* dan satu lagi dengan sangkaan *phyllodes tumor* namun dengan hasil histopatologi berupa *lobular carcinoma*. Beberapa peneliti menyatakan kemungkinan menderita kanker payudara pada usia lebih muda adalah mutasi gen BRCA1 dan 2, jika dibandingkan dengan wanita tanpa mutasi gen. Hal yang sama juga dikemukakan bahwa pada wanita Afrika, mereka menderita kanker payudara pada usia yang lebih muda.<sup>18,19</sup>

Pada penelitian ini, didapatkan 12 kasus dengan ginekomasti, dengan usia termuda 12 tahun dan tertua 22 tahun. Namun, belum dijumpai data spesifik yang menunjukkan prevalensi ginekomasti di Indonesia. Data lain menyebutkan bahwa ginekomasti asimtomatis ditemukan pada sekitar 60% hingga 90% neonatus, 50% hingga 60% remaja, dan dapat menyerang hingga 70% pria berusia 50 hingga 69 tahun.<sup>20</sup>

Ginekomasti, yaitu perkembangan payudara pada pria, dapat terjadi secara normal selama tiga fase kehidupan. Fase pertama terjadi segera setelah lahir pada pria dan wanita. Hal ini sebagian disebabkan oleh tingginya kadar estradiol dan progesteron dalam darah janin (diproduksi oleh ibu) yang merangsang jaringan payudara pada bayi baru lahir. Mekanisme lain adalah

peningkatan konversi prekursor hormon steroid menjadi steroid seks dan peningkatan aromatisasi androgen akibat lonjakan hormon luteinizing pada neonatus. Ginekomasti neonatus dapat bertahan selama beberapa minggu setelah kelahiran dan dapat disertai dengan sekresi cairan payudara yang disebut “*witch's milk*”.<sup>21</sup>

Fase kedua terjadi saat pubertas, ketika ginekomasti dapat terjadi secara fisiologis. Faktanya, hingga 60% anak laki-laki mengalami ginekomasti yang dapat dideteksi secara klinis pada usia 14 tahun. Meskipun umumnya bilateral, ginekomasti sering kali asimetris dan dapat terjadi secara unilateral. Ginekomasti inekomasti pubertas biasanya sembuh dalam waktu 3 tahun sejak onset.<sup>21</sup> Pada awal pubertas, kelenjar pituitari melepaskan gonadotropin pada malam hari dan merangsang produksi testosteron oleh testis pada jam-jam dini hari. Konsentrasi estradiol serum, tetap tinggi di atas konsentrasi prapubertas sepanjang hari. Dibandingkan dengan anak laki-laki yang tidak mengalami ginekomasti, anak laki-laki dengan ginekomasti pubertas memiliki rasio androgen terhadap estrogen yang lebih rendah.<sup>22</sup>

Fase ketiga di mana ginekomasti sering ditemukan adalah pada usia lanjut (>60 tahun). Prevalensi yang dilaporkan bervariasi antara 36 hingga 57%, kemungkinan karena perbedaan populasi yang dipilih dan kriteria diagnostik yang berbeda.<sup>23</sup>

Selain peningkatan rasio estrogen dengan androgen, penyebab - penyebab lain ginekomasti adalah tumor testis, *non tumor*

*causes of estrogen excess*, penurunan Testosteron dan Resistensi Androgen, penyakit-penyakit seperti sirosis, tirotoksikosis, HIV, dan obat-obatan.<sup>24</sup>

Kasus-kasus patologi payudara yang lain dijumpai hanya beberapa kasus dalam 7 tahun ini, seperti *invasive lobular carcinoma* yaitu 5 kasus, *medullary feature* 3 kasus, *mucinous carcinoma* 2 kasus, dan satu-satu kasus pada *adenoid cystic carcinoma*, *lipid rich carcinoma*, *Basal cell carcinoma* dan *paget disease*. Disamping kasus tumor juga terdapat kasus-kasus infeksi dengan yang tertinggi adalah mastitis TB yaitu 12 kasus.

Tuberkulosis masih menjadi penyakit endemis di Indonesia, yang tersering tuberkulosis paru. Data spesifik tentang kasus - kasus mastitis TB di Indonesia belum didapatkan secara lengkap.

Tampilan histopatologi pada mastitis TB juga sama dengan tampilan pada tuberkulosis yang menyerang organ-organ lainnya, yaitu tampak tuberkel-tuberkel, nekrosis sentral (nekrosis kaseosa), *langhans type giant cells*, *epithelioid histiocytes*, dan infiltrasi sel-sel radang (limfosit).

Tuberkulosis payudara (mastitis TB) merupakan kasus jarang dari tuberkulosis ekstra paru yang cenderung menyerang wanita usia reproduksi, dan jauh lebih jarang terjadi pada pria, wanita pasca menopause, dan gadis prapubertas. Penyakit ini sulit didiagnosis karena dapat menyerupai kondisi jinak seperti fibroadenoma, serta penyakit ganas seperti karsinoma.<sup>25</sup>

Ahli bedah Inggris terkemuka, Sir Astley Cooper, melaporkan kasus pertama

mastitis tuberkulosis pada tahun 1829, menggambarannya sebagai “scrofulous swelling of the bossom”.<sup>26</sup> Tuberkulosis payudara hanya menyumbang kurang dari 0,1% dari seluruh kelainan payudara<sup>27,28</sup> dan dilaporkan sebagai 3–4,5% dari kelainan payudara yang memerlukan operasi di negara-negara berkembang.<sup>25,28</sup>

## KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan ringkasan hasil histopatologi pada kasus-kasus payudara di RSUD Aceh Tamiang dari tahun 2017 hingga 2023. Kasus terbanyak adalah tumor jinak yaitu *fibroadenoma mammae* dan kasusu tumor ganas terbanyak adalah Invasive breast NOS type yaitu 54 kasus. dan kasus infeksi sebanyak 14 kasus, 12 diantaranya kasus mastitis tuberkulosis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, dengan memanjatkan puji serta syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya yang menumbuhkan rasa semangat bagi kami dalam menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat di RSUD Aceh tamiang, laboran Patologi Anatomi, dan semua pihak lainnya yang terkait. Semoga kita semua selalu dalam perlindungan Allah SWT.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024 May-Jun;74(3):229-263. doi:

- 10.3322/caac.21834. Epub 2024 Apr 4.
2. Isna ENP, Trisna WV. Gambaran epidemiologi deskriptif kasus tumor dan kanker payudara berdasarkan data rekam medis di Rumah Sakit Umum Petala Bumi Provinsi Riau tahun 2020. *Journal of Hospital Management and Health Sciences (JHMHS)*. 2020;1(2):18–23.
  3. Angeline R, Muharrani H, Christina S, Boedijono F. Karakteristik dan Gambaran Histopatologi Pasien Tumor Payudara di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi Tahun 2019-2023. *JMedScientiae*;3(3): 270-275.
  4. Fajar IM, Heriady Y, Aji HW. Karakteristik Usia, Gambaran klinis dan histopatologi pasien kanker payudara di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode Januari 2018 - Oktober 2020. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2021;1(2):85–91
  5. Jesica F, Hayu R, Meysetri FR, Nurhasanah A. Hubungan riwayat keluarga dan konsumsi junk food dengan kejadian Fibroadenoma mammae (FA) di RSUD Dr. Hanafiah SM Batusangkar. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*. Juni 2022 |Vol 13 Nomor 1
  6. Buana AAAIK (2023). *Profil Demografis dan Klinis Pasien Fibroadenoma mammae (FAM) di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2020 – 2021*. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/13722>. diakses tanggal 20 Maret 2024.
  7. Zulkarnain SPN, Harahap RS. Gambaran klinis pasien fibroadenoma mammae terkait obesitas. *Jurnal ilmiah maksitek* ISSN. 2655-4399. Vol. 8 No. 1 Maret 2023.
  8. Krings G, Bean GR, Chen YY. Fibroepithelial lesions; The WHO spectrum. *Semin Diagn Pathol*. 2017;34(5):438-452. doi:10.1053/j.semdp.2017.05.006
  9. Huang, Ic., Li, PC., & Ding, D. (2018). Reccurrent juvenile fibroadenoma of the breast in a adolescent a case report. *Medicine*, 3 (2), 1–3.
  10. Kour A, Sharma S, Sambyal V, Guleria K, Singh NR, Uppal MS, Manjari M, Sudan M, Kukreja S. Risk Factor Analysis for Breast Cancer in Premenopausal and Postmenopausal Women of Punjab, India. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019 Nov 01;20(11):3299-3304.
  11. Kathryn Malherbe; Myra Khan; Saira Fatima. Fibrocystic breast disease. Accessed on 04 may 2024. Available at : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551609/>
  12. Caesariana V, Dewi C, Dalilah. Prevalensi, Insidensi, dan Karakteristik Klinikohistopatologi Fibrocystic Change. *SJM*, Volume 2No.2, April 2019, Hal112-121, DOI: SJM.v2i2.65
  13. Santen RJ, Mansel R. Benign breast disorder. *The New England Journal of Medicine* 2005; 353: 275-285.
  14. Elston CW, Ellis IO. Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-

- up. available at <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.1991.tb00229.x> accessed on 04th may 2024
15. Mirsyad A, Gani AB, Karim M, et al. Hubungan Usia Pasien Dengan Tingkat Stadium Kanker Payudara Di RS Ibnu Sina Makassar 2018. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran Vol.2 No.2* (Februari, 2022): E-ISSN: 2808-9146
  16. Narisuari, I.D.A.P.M., Manuaba, I.B.T.W. 2020. Prevalensi dan gambaran karakteristik penderita kanker payudara di poliklinik bedah onkologi RSUP Sanglah, Bali, Indonesia tahun 2016. *Intisari Sains Medis* 11(1): 183-189. DOI: 10.15562/ism.v11i1.526
  17. Hartaningsih NMD, Sudarsa IW. Kanker Payudara Pada Wanita Usia Muda di Bagian Bedah Onkologi Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2002 – 2012. *E-Jurnal Medika Udayana*. 2014;3(6):1-13.
  18. Kufel-Grabowska J, Wasag B. Diagnosis and treatment of patients with breast cancer and mutation in the BRCA1/2 genes. *Oncol Clin Pract* 2024; 20, 3: 222–228.
  19. Peto J, Collins N, Barfoot R, Seal S, Warren W, Rahman N, et al. Prevalence of BRCA1 and BRCA2 gene mutations in patients with early-onset breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1999;91(11):943-9
  20. Johnson R.E., Murad M.H., Gynecomastia: pathophysiology, evaluation, and management. *Mayo Clinics Proceedings*, 2009, 84:1010
  21. Santen R: *Endocrinology* fourth edition vol. 3: 2335-2341, 2001
  22. Reinehr T, Kulle A, Barth A, Ackermann J, Lass N, Holterhus PM. Sex hormone profile in pubertal boys with gynecomastia and pseudogynecomastia. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020 Apr 1;105(4).
  23. Kanakis GA, Nordkap L, Bang AK, Calogero AE, Bártfai G, Corona G, Forti G, Toppari J, Goulis DG, Jørgensen N. EAA clinical practice guidelines-gynecomastia evaluation and management. *Andrology*. 2019 Nov;7(6):778–793. Epub 2019 May 16
  24. Swerdloff RS, Jason C. Gynecomastia: Etiology, Diagnosis, and Treatment. available at <http://https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279105/> accessed on 18th november 2025.
  25. Baykan AH, Sayiner HS, Inan I, et al. Primary breast tuberculosis: imaging findings of a rare disease. *Insights Imaging* (2021) 12:19. <https://doi.org/10.1186/s13244-021-00961-3>
  26. Cooper A (1829) *Illustrations of the diseases of the breast*. Longman CA, Rees O. Brown and Green, London
  27. Ramaema DP, Buccimazza I, Hift RJ (2015) Prevalence of breast tuberculosis: Retrospective analysis of 65 patients attending a tertiary hospital

- in Durban, South Africa. S Afr Med J 105(10):866–869
28. Longman C, Campion T, Butler B et al (2017) Imaging features and diagnosis of tuberculosis of the breast. Clin Radiol 72(3):217–222