

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Usia

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 92 responden, paling banyak berusia lansia akhir yaitu 29 orang (31,5%) pada pasien *ca mammae* yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harbelubun & Rahmawati pada tahun (2024) mengenai karakteristik usia, jenis histopatologi, dan grade pasien kanker payudara, menemukan bahwa paling banyak berusia > 50 tahun sebanyak 20 pasien (58,81%).³⁶ Juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar et al pada tahun 2021 mengenai karakteristik usia, gambaran klinis dan histopatologi pasien kanker payudara di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode Januari 2018–Oktober 2020, menemukan bahwa paling banyak pasien dengan rentang usia terbanyak pada pasien *ca mammae* adalah 45–54 tahun sebesar 44,36%.³⁷ Penelitian lain dilakukan oleh Rizkilillah tahun 2023 mengenai hubungan usia dengan grading histopatologi pasien *ca mammae* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2022, menemukan bahwa usia 40-60 tahun memiliki risiko tertinggi (67,2%).³⁸

Secara fisiologis peningkatan usia berkaitan erat dengan akumulasi paparan faktor risiko sepanjang kehidupan. Hal ini dapat berupa paparan estrogen jangka panjang, perubahan metabolisme sel, serta penurunan kemampuan mekanisme perbaikan DNA, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya keganasan payudara.³⁹

Sebagian besar perempuan dengan kelompok usia lansia awal, telah memasuki fase perimenopause atau menopause. Ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron dapat memicu proliferasi sel abnormal pada jaringan payudara. Kondisi ini sesuai dengan teori karsinogenesis hormon yang menjelaskan peran estrogen dalam pertumbuhan sel *ca mammae* yang menempatkan usia dan perubahan hormonal sebagai faktor risiko utama kanker payudara.^{39,40}

Temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan upaya skrining dan edukasi kesehatan pada kelompok usia dewasa akhir hingga lansia awal. Pemeriksaan payudara secara rutin, baik melalui SADARI, SADANIS, maupun mammografi, perlu dioptimalkan untuk meningkatkan deteksi dini *ca mammae*. Upaya ini sejalan dengan rekomendasi National Cancer Institute tahun 2023 dan laporan GLOBOCAN yang menekankan bahwa deteksi dini berperan penting dalam menurunkan kebutuhan terapi agresif, memperbaiki respons pengobatan, serta meningkatkan kualitas hidup pasien kanker payudara.^{39,40}

6.2 Jenis histopatologi

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 92 responden, paling banyak dengan jenis histopatologi adalah NST yaitu 65 orang (70,7%) pada pasien *ca mammae* yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harbelubun & Rahmawati pada tahun (2024) mengenai karakteristik usia, jenis histopatologi, dan grade pasien *ca mammae*, menemukan bahwa paling banyak dengan jenis histopatologi Karsinoma ductal invasif yaitu sebanyak 31 (91,74%).³⁶ Temuan ini juga

konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar et al pada tahun 2021 mengenai karakteristik usia, gambaran klinis dan histopatologi pasien *ca mammae* di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode Januari 2018–Oktober 2020, menemukan bahwa paling banyak pasien dengan jenis histopatologi yang paling banyak ditemukan adalah invasive ductal carcinoma sebesar 69,92%.³⁷ Terdapat perbedaan pada penelitian lain dilakukan oleh Rizkilillah tahun 2023 mengenai hubungan usia dengan grading histopatologi pasien *ca mammae* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2022, menemukan bahwa tipe histopatologi yang paling umum ditemukan adalah tipe lain-lain (90,2%)³⁸

Karsinoma payudara *invasive carcinoma of no special type* (NST) merupakan jenis *ca mammae* invasif yang paling sering ditemukan dan diklasifikasikan berdasarkan karakteristik molekuler, genetik, serta gambaran mikroskopik. Secara histopatologis, karsinoma NST berasal dari duktus payudara dan bersifat invasif, namun tidak menunjukkan fitur morfologis khusus yang dapat membedakannya secara spesifik dari jenis *ca mammae* invasif lainnya. Oleh karena itu, karsinoma invasif NST sering disebut sebagai *diagnosis of exclusion*, yaitu diagnosis yang ditegakkan setelah seluruh sub tipe *ca mammae* invasif spesifik lainnya disingkirkan. Secara global, sub tipe histologis ini merupakan yang paling umum, dengan proporsi sekitar 75% dari seluruh kasus *ca mammae* invasif.^{41.42}

6.3 Grading histopatologi

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 92 responden, paling banyak dengan grading histopatologi adalah grade III yaitu 33 orang (35,9%) pada

pasien *ca mammae* yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harbelubun & Rahmawati pada tahun (2024) mengenai karakteristik usia, jenis histopatologi, dan grade pasien kanker payudara, menemukan bahwa paling banyak pada grade III sebanyak 24 pasien (70,58%).³⁶ Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar et al pada tahun 2021 mengenai karakteristik usia, gambaran klinis dan histopatologi pasien *ca mammae* di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat periode Januari 2018–Oktober 2020, menemukan bahwa paling banyak pasien dengan jenis histopatologi yang paling banyak ditemukan grading histopatologi terbanyak merupakan grade III yaitu 51,13%.³⁷ Penelitian lain dilakukan oleh Rizkilillah tahun 2023 mengenai hubungan usia dengan grading histopatologi pasien *ca mammae* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2022, menemukan bahwa prevalensi tertinggi pada grade III (52,5%).³⁸

Penilaian grading histologis memiliki keterkaitan erat dengan prognosis pasien. Semakin tinggi derajat histologis yang diperoleh, semakin buruk prognosis yang diprediksi, sehingga kondisi ini menjadi indikasi perlunya pemberian terapi yang lebih agresif. Sebaliknya, grade histologis yang lebih rendah menunjukkan risiko kekambuhan yang lebih rendah, sehingga memungkinkan penerapan perawatan yang lebih konservatif.⁴⁴

Penilaian histologis adalah metode sederhana dan murah untuk menilai perilaku tumor dan prognosis pasien, sehingga mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami hasil yang buruk, yang mungkin memenuhi syarat untuk

terapi (neo)adjuvan. Namun, penilaian histologis perlu dilakukan secara akurat, pada spesimen yang difiksasi dengan benar, dan oleh ahli patologi yang terlatih dan berdedikasi yang meluangkan waktu untuk dengan tekun mengikuti metodologi protokol.⁴⁵

6.4 Riwayat Keluarga

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 92 responden, paling banyak memiliki riwayat keluarga yaitu 50 orang (54,3%) pada pasien *ca mammae* yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang. Sejalan dengan penelitian Rahayu et al pada tahun 2024 mengenai determinan faktor kejadian *Ca mammae* pada remaja-dewasa awal di RSUD Kota Bogor, menemukan bahwa lebih dari sebagian responden memiliki riwayat keluarga, yaitu 18 orang (60,0%).. Berbeda dengan penelitian Zakia et al pada tahun 2024 mengenai hubungan riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara usia muda di RSUD Ulin Banjarmasin, menemukan bahwa Mayoritas responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan *ca mammae*, yaitu sebanyak 28 orang (56%).^{46.47.48}

Riwayat keluarga diketahui merupakan salah satu faktor risiko penting dalam kejadian *ca mammae*. Secara genetik, riwayat keluarga berkaitan dengan pewarisan mutasi gen, terutama pada gen BRCA1 dan BRCA2, yang merupakan penyebab paling umum dibandingkan gen lainnya. Studi menunjukkan bahwa wanita dengan mutasi BRCA1 atau BRCA2 memiliki risiko terkena kanker payudara hingga 70%.^{49.50}

BRCA, atau *Breast Cancer Gene*, dikenal sebagai gen supresor tumor yang berperan menekan pertumbuhan tumor dan memperbaiki DNA. Mutasi pada

gen ini dapat mengganggu fungsi normalnya, menyebabkan proliferasi sel tanpa kendali, dan akhirnya memicu perkembangan kanker. Karena mutasi ini dapat diwariskan, individu dengan riwayat keluarga perlu melakukan skrining dini terkait *ca mammae*.⁵¹

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi responden dengan riwayat keluarga cukup tinggi. Hal ini menegaskan peran penting riwayat keluarga dalam risiko *ca mammae*. Namun riwayat keluarga bukan satu-satunya faktor risiko. Faktor lain seperti jenis kelamin, faktor reproduksi, penggunaan kontrasepsi hormonal, obesitas, dan kebiasaan merokok juga berkontribusi terhadap kejadian kanker payudara. Selain itu, terdapat kemungkinan bahwa beberapa responden kurang mengetahui riwayat keluarga mereka, sehingga hal ini dapat menjadi salah satu alasan mengapa sebagian besar responden dilaporkan tidak memiliki riwayat keluarga *ca mammae*.⁵²

6.5 Stadium

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 92 responden, paling banyak dengan stadium lanjut yaitu 57 orang (62,0%) pada pasien *ca mammae* yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang. Senada dengan penelitian Bernadetha & Sriyati tahun 2024 mengenai hubungan stadium dengan durasi nyeri pada pasien *ca mammae* di RSUD Kota Yogyakarta, menemukan bahwa paling banyak responden dengan stadium III B yaitu sebanyak 25 orang (39,7%).¹⁵ Hampir sama dengan penelitian Nasution & Chalil tahun 2023 mengenai pengaruh stadium *ca mammae* terhadap durasi nyeri dan kualitas hidup pasien *ca mammae* di RSUD Haji Medan, menemukan bahwa paling banyak pasien

mengalami *ca mammae* stadium lanjut yaitu sebanyak 30 orang (60%).⁵³ Penelitian lain dilakukan oleh Siregar & Fadinie mengenai hubungan durasi nyeri pada *brief pain inventory* dengan stadium *ca mammae*, menemukan bahwa pasien *ca mammae* terbanyak adalah pasien dengan stadium lanjut, yaitu sebanyak 51 orang (71,8%).⁵

Stadium *ca mammae* menunjukkan tingkat keparahan sampai kanker pun telah menyebar di dalam tubuh. Stadium ini umumnya dibagi mulai dari tahap 0 hingga tahap IV. Penderita *ca mammae* sering mengalami keluhan nyeri dengan intensitas dan lokasinya dapat berbeda-beda pada setiap individu. Rasa nyeri tersebut dapat berasal dari faktor terapi yang dijalani, ukuran dan lokasi tumor, respon inflamasi tubuh, psikologis, serta adanya komplikasi penyakit. Pertumbuhan sel kanker itu sendiri, maupun dari penyebaran (metastasis) yang menekan saraf, kapsul visceral, atau organ lain di sekitarnya.⁷

Mayoritas pasien berada pada stadium lanjut, yang disebabkan oleh rendahnya kesadaran terhadap kesehatan payudara serta belum optimalnya program deteksi dini yang terstruktur. Faktor lain yang turut berkontribusi meliputi kurangnya kesadaran diri terhadap pentingnya deteksi dini, penundaan dalam mencari pengobatan, ketakutan untuk berkonsultasi dengan tenaga medis dan menerima diagnosis *ca mammae*, serta kecenderungan pasien memilih pengobatan alternatif dan kembali ke layanan medis ketika penyakit telah berada pada stadium lanjut. Keterlambatan dalam diagnosis dan penatalaksanaan ini menyebabkan sebagian besar pasien ditemukan dalam kondisi yang lebih berat.^{57,58}

Yuswar & Nurlisis menambahkan bahwa terdapat berbagai faktor yang menyebabkan pasien *ca mammae* datang pada stadium lanjut, salah satunya adalah keterlambatan dalam melakukan pemeriksaan *ca mammae*. Keterlambatan pemeriksaan tersebut antara lain dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan wanita mengenai pemeriksaan payudara sendiri (*SADARI*).⁵⁴

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan

1. Mayoritas responden berusia lansia akhir pada pasien yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.
2. Mayoritas responden dengan jenis histopatologi NST pada pasien yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.
3. Mayoritas responden dengan grading histopatologi grade III pada pasien yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.
4. Mayoritas responden memiliki riwayat keluarga pada pasien yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.
5. Mayoritas dengan stadium lanjut pada pasien yang menjalani radioterapi pada pasien yang menjalani radioterapi di Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.

7.2 Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan, khususnya perawat dan dokter yang terlibat dalam pelayanan radioterapi, diharapkan dapat meningkatkan pengkajian nyeri secara komprehensif dan berkelanjutan pada pasien *ca mammae*, terutama pada pasien dengan stadium lanjut. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara stadium *ca mammae* dan durasi nyeri, sehingga diperlukan penerapan manajemen nyeri berbasis bukti (evidence-

based practice), baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis, untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien selama menjalani radioterapi.

2. Bagi Rumah Sakit Universitas Andalas

Rumah Sakit Universitas Andalas Padang disarankan untuk memperkuat standar operasional prosedur (SOP) terkait manajemen nyeri pada pasien *ca mammae* yang menjalani radioterapi. Selain itu, rumah sakit dapat mengembangkan program edukasi dan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan mengenai penatalaksanaan nyeri kanker, serta menyediakan fasilitas pendukung yang memadai guna menunjang pelayanan radioterapi yang holistik, terintegrasi, dan berorientasi pada kebutuhan pasien.

3. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya deteksi dini *ca mammae* melalui pemeriksaan payudara secara rutin dan pemanfaatan layanan kesehatan. Pemahaman yang baik mengenai faktor risiko, stadium penyakit, serta dampak nyeri pada *ca mammae* diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mencari pengobatan lebih dini, sehingga dapat menurunkan risiko stadium lanjut dan meningkatkan keberhasilan terap

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan desain yang lebih luas, seperti studi longitudinal atau intervensi, guna menilai perubahan durasi nyeri pasien *ca mammae* selama dan setelah

radioterapi. Selain itu, penelitian dapat dikembangkan dengan menambahkan variabel lain, seperti dukungan keluarga, status psikologis, atau efektivitas intervensi manajemen nyeri tertentu, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dalam upaya peningkatan kualitas hidup pasien *ca mammae*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rizka A, Akbar MK, Putri NA. Carcinoma Mammae Sinistra T4bn2m1 Metastasis Pleura. *Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*. 2022. 8(1) ; 23-31.
2. WHO. Breast Cancer. 2024. Diakses dalam <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
3. Indonesia Source: Globocan 2022
<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-factsheets.pdf>.
4. Yonatan AZ. 7 Provinsi dengan Prevalensi Kanker Tertinggi 2023. <https://data.goodstats.id/statistic/7-provinsi-dengan-prevalensi-kanker-tertinggi-2023-CNt4Y>
5. Siregar MAA & Fadinie W. Hubungan Durasi nyeri pada Brief Pain Inventory dengan Stadium *Ca mamma* . *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2022; 11(1).
6. Ginsburg, O., Yip, CH, Brooks, A., 2020 Ginsburg, O., Yip, C. H., Brooks, A., Breast Cancer Early Detection: A Phased.
7. Approach To Implementation. *Cancer*. 2020. 126(1).
8. Arge, W., Malini, H., Gusty, R. P., , U. (2022). Sistematis Review : Pengalaman Nyeri Pada Pasien *Ca mammae* Stadium Lanjut. *Jurnal Endurance*, 6(3), 512–525.
9. Leysen, L., Beckwée, D., Nijs, J., Pas, R., Bilterys, T., Vermeir, S., & Adriaenssens, N. (2017). Risk factors of pain in breast cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 25(12), 3607–3643.
10. Wang L, Guyatt GH, Kennedy SA, Romerosa B, Kwon HY, Kaushal A, et al. Predictors of persistent pain after breast cancer surgery: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *CMAJ*. (2016) 188(14):E352–E61. 10.1503/cmaj.151276
11. Caraceni A, Shkodra M. Cancer Pain Assessment and Classification. *Cancers* (Basel). 2019 Apr 10;11(4).

12. Murakami, S., Kitani, A., Kubota, T., & Uezono, Y. Increased Pain after Palliative Radiotherapy: Not Only Due to Cancer Progression. *Annals of Palliative Medicine*, vol. 13, no. 1, 2024, pp. 18-21.
13. Angela D, Ardiansyah D, Suprabawati GA. Hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup pasien *ca mammae* yang menjalani kemoterapi di PPLK RSUD Dr. Soetomo. *Intisari Sains Medis* 2022.13(1):109–16.
14. Siregar MAA & Fadinie W. Hubungan Antara Tingkat Nyeri Berdasarkan *Brief Pain Inventory* Dengan Stadium Kanker Payudara. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2022; 11(1)
15. Bernadetha S & Sriyati. Hubungan Stadium dengan Durasi nyeri pada Pasien *Ca mammae* di RSUD Kota Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. LPPM Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. 2024.
16. Kemenkes RI. Panduan Pelaksanaan Hari Kanker Sedunia. 2022.
17. Utami SS & Mustikasari. Aspek Psikososial Pada Penderita *Ca mammae* : Studi Pendahuluan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. 2017. 20(2) ; 65-74.
18. Sari NN & Syafiq M. . Penyesuaian Psikososial Kanker Pada Wanita Penderita *Ca mammae* Pasca Mastektomi. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*. 2021. 8(7) ; 1-10.
19. Saputri A & Valentina TD. Gambaran Resiliensi Pada Perempuan Dengan *Ca mammae* . *Jurnal Psikologi Udayana Edisi Khusus Psikologi Positif*. 2022 ; V62-71.
20. Wahyuningsih IS & Miftachul Umi M. Potret Depresi pada Pasien *Ca mammae* . *Proceeding : The 2nd Unissula Nursing Conference (UNC) Sultan Agung Islamic University*. 2020. 2(1) ; 31 – 34.
21. Karlina N. Payudara dan Kelainannya. PT. Grafika Wangi Kalimantan. 2018.
22. American Cancer Society. 2019. Breast Cancer Figure 2017-2019. In: Vol 2020.
23. Breast Cancer In The UK 2024: A compendium
24. Mahmud, Sudadi & Ristianto MB. Manajemen Nyeri Pada Pasien *Ca mammae* Stadium Paliatif Dengan Cancer Pain. *Jurnal Komplikasi Anestesi*. 2023. 10(2).
25. Pinzon RT. Pengkajian Nyeri. Beta Grafika Yogyakarta. 2016

26. Wong, Donna L. Buku Ajar Keperawatan Pediatrik *Wong* Edisi 6. Jakarta: EGC.2020..
27. Hoey, Nicole M. & Van, PharmD. Cancer pain management medications. In *Research Starters: Health & Medicine*. EBSCO. 2024. Retrieved August 17, 2025, from <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/cancer-pain-management-medications>
28. Edens, & Patricia Stanfill. Radiation therapies. In *Research Starters: Health & Medicine*. EBSCO. 2024. Retrieved August 17, 2025, from <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/breast-cancer>
29. Costello, & Angela M. Chemotherapy. In *Research Starters: Health & Medicine*. EBSCO. 2024. Retrieved August 17, 2025, from <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/chemotherapy>
30. Crawford, S., & Alder, R. Breast cancer. In *Research Starters: Health & Medicine*. EBSCO. 2024. Retrieved August 17, 2025, from <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/breast-cancer>
31. Fadlilah, L., Sukartini, T., & Nihayati, H. E. Manajemen Nyeri: Kenyamanan Pada Pasien Kanker. Jakarta: Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang. 2025
32. Judha, M., Sudarti & Fauziah, A. Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan. Yogyakarta: Nuha Medika. 2012
33. Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks GW, Loge JH, Fainsinger R, Aass N, Kaasa S; European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC). Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2011. 41(6); 1073-1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.12.016>.
34. Brunelli C, Zecca E, Martini C, Campa T, Fagnoni E, Bagnasco M, Lanata L, Caraceni A. Comparison of numerical and verbal rating scales to measure pain exacerbations in patients with chronic cancer pain. *Health Qual Life Outcomes*. 2010. 8(1); 42.
35. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. 2019.
36. Harbelubun MA, Rahmawati Y. Karakteristik usia, jenis histopatologi, dan grade pasien kanker payudara. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan

Pengabdian Kepada Masyarakat. LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 28 September 2024.2.

37. 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. doi:10.29313/jrk.v1i2.450.
38. Rizkilillah AD. Hubungan usia dengan grading histopatologi pasien kanker payudara di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2022 [skripsi]. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya; 2023.
39. National Cancer Institute. *Age and cancer risk*. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2023.
40. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209–249. doi:10.3322/caac.21660.
41. Surabhi DM, Wilson JC, Singh M, Green L. Recognizing invasive breast carcinoma of no special type with medullary pattern. *Radiol Case Rep*. 2023;18(5):1788–1792. doi:10.1016/j.radcr.2023.01.052.
42. Fulga V, Rudico L, Balica AR, Cimpean AM, Saptefrati L, Raica M. Invasive ductal carcinoma of no special type and its corresponding lymph node metastasis: do they have the same immunophenotypic profile? **Pol J Pathol**. 2015;66(1):30–37.
43. Nascimento RG, Otoni KM. Histological and molecular classification of breast cancer: what do we know? *Mastology*. 2020;30:e20200002. doi:10.29289/259453942020200002.
44. Wang Y, Acs B, Robertson S, Liu B, Solorzano L, Wählby C, et al. Improved breast cancer histological grading using deep learning. *Ann Oncol*. 2022;33(1):89–98. doi:10.1016/j.annonc.2021.09.007.
45. Van Dooijeweert C, van Diest PJ, Ellis IO. Grading of invasive breast carcinoma: the way forward. *Virchows Arch*. 2021;480(1):33–43. doi:10.1007/s00428-021-03141-2.
46. Rahayu S, Pratiwi RD, Sarah F, Fadhilah H. Determinan faktor kejadian Ca mammae pada remaja-dewasa awal di RSUD Kota Bogor. *Edu Masda J*. 2024;8(2).

47. Zakia SD, Oktaviyanti IK, Budiwinata W, Rahman EY, Rosida L. Hubungan riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara usia muda di RSUD Ulin Banjarmasin. *Homeostasis*. 2024;7(3):649–656.
 48. Sinaga C, Indra RL, Saputra B. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara pada wanita berusia di bawah 40 tahun. *Jurnal Siti Rufaidah*. 2025;3(4):276–295.
 49. Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia. Panduan tatalaksana kanker payudara. Edisi 3. Jakarta: Sagung Seto; 2023.
 50. Liu L, Hao X, Sing Z, et al. Correlation between family history and characteristics of breast cancer. *Sci Rep*. 2021;11(1):1–12. doi:10.1038/s41598-021-xxxx-x.
 51. Mehrgou A, Akouchekian M. The importance of BRCA1 and BRCA2 genes mutations in breast cancer development. *Med J Islam Repub Iran*. 2016;30:1–12.
 52. Godet I, Gilkes DM. BRCA1 and BRCA2 mutations and treatment strategies for breast cancer. *Integr Cancer Sci Ther*. 2017;4(1):1–17.
 53. Nasution HA, Chalil MJA. Pengaruh stadium kanker payudara terhadap durasi nyeri dan kualitas hidup pasien kanker payudara di RSUD Haji Medan. *J Kedokt Kesehat*. 2023;10(3):317–324. doi:10.32539/jkk.v10i3.22072.
 54. Yuswar T, Nurlisis N. Keterlambatan pemeriksaan kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2016. *J Kesehat Komunitas*. 2018;4(1):33–39.
 55. Maharani A, Chalil MJA. Pengaruh faktor fisik kanker dan faktor sosial terhadap intensitas nyeri kanker pada pasien kanker di Rumah Sakit Haji Medan. *J Pandu Husada*. 2026;7(1).
 56. Lam E, Wong G, Zhang L, Drost L, Karam I, Yee C, et al. Self-reported pain in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy. *Support Care Cancer*. 2021;29(1):155–167. doi:10.1007/s00520-020-05462-5.
 57. Therescova DY, Sari M, Fitri N. Gambaran diagnostic delay dan treatment delay pasien kanker payudara di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2022;11(1):108–115.
- Alfalah R. Jenis histopatologi berdasarkan stadium pada pasien kanker payudara di RSUCM Aceh Utara tahun 2020. *Matriks Jurnal Sosial Sains*. 2022;4(1):21–30.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical clearance* dari Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah



FAKULTAS KEDOKTERAN
Universitas Baiturrahmah
Jl. Rawa Bu Pass KM 25 Ate Padang Kota Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25138
(0732) 962 088
fk@unbrah.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN
Health Research Ethics Committee

KETERANGAN LAYAK ETIK
Description of Ethical Approval

“Ethical Approval”
No: 130/ETIK-FKUNBRAH/03/11/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The Research Protocol Proposed by

Penelitian Utama : **SITI HAMIDAH/ 22-061**
Principal Investigator

Nama Institusi : **FAKULTAS KEDOKTERAN**
Name of The Institution **UNIVERSITAS BAITURRAHMAH**

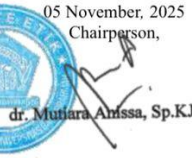
Dengan Judul
Title

HUBUNGAN STADIUM *CARCINOMA MAMMAE* DENGAN DERAJAT NYERI PADA PASIEN PASCA RADIOTERAPI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS ANDALAS PADANG TAHUN 2024

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMSS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Value, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment And Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 5 November 2025 sampai dengan 5 November 2026.
This declaration of ethics applies during the period Nov 05, 2025 until Nov 05, 2026

05 November, 2025
Chairperson,

dr. Munira Amssa, Sp.KJ

Tembusan:
1. Arsip

fk.unbrah.ac.id

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin penelitian dari Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

 **FAKULTAS KEDOKTERAN**
Universitas Baiturrahmah
Jl. Raya By Pass KM. 15 Aie Pisah Koto Tangah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463 069
fk@unbrah.ac.id

Nomor : B.711/AK/FK-UNBRAH/SKRIPSI/XI/2025
Lamp : ---
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Direktur RS Universitas Andalas Padang
di
tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilakukannya penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Kedokteran tahun ajaran 2025/2026:

Nama : Siti Hamidah
NPM : 2210070100061
Judul : Hubungan Stadium Carcinoma Mammae dengan Derajat Nyeri pada Pasien Pasca Radioterapi Rumah Sakit Universitas Andalas Padang Tahun 2024
Pembimbing : 1. dr. Meta Zulyati Oktora, Sp.PA, M.Biomed
2. dr. Rinita Amelia, M.Biomed, PhD

Melalui surat ini kami berharap Bapak dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan Pengambilan Data dan Penelitian di RS Universitas Andalas Padang. Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak kami ucapkan terima kasih.

Padang, 06 November 2025
Plt. Dekan,

dr. Rendy Bayu Hansaly Sp.PD, FINASIM
NIK: 1979042020111107

Tembusan:
1. Arsip

fk.unbrah.ac.id

Lampiran 3. Master tabel

No	Umur	Jenis Histopatologi	Kode	Grading Histopatologi	Kode	Riwayat Keluarga	Kode	Stadium	Kode
1	38	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IV	2
2	27	Others	2	Grade 2	2	Ada	1	IV	2
3	63	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIB	1
4	61	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIA	1
5	51	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIA	1
6	58	Others	2	Grade 3	3	Ada	1	IIA	1
7	36	Others	2	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IV	2
8	28	Others	2	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIB	1
9	64	Others	2	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIB	2
10	35	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIB	1
11	62	Others	2	Grade 3	3	Ada	1	IIA	1
12	41	Others	2	Grade 2	2	Ada	1	IIB	1
13	52	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIB	1
14	32	Others	2	Grade 1	1	Ada	1	IIIB	2
15	36	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIA	1
16	37	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIIA	2
17	62	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIA	1
18	35	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIB	1
19	27	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIIB	2
20	62	Others	2	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIB	1

21	53	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIB	1
22	44	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIA	1
23	57	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIIC	2
24	58	Others	2	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIIB	2
25	58	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIIC	2
26	45	Others	2	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IV	2
27	56	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIB	1
28	44	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIA	2
29	46	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIIB	2
30	29	Others	2	Grade 2	2	Ada	1	IIA	1
31	45	Others	2	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIA	1
32	59	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIA	1
33	62	Others	2	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIIB	2
34	29	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIIC	2
35	41	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IV	2
36	34	Others	2	Grade 3	3	Ada	1	IIIA	2
37	42	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIIA	2
38	62	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IV	2
39	51	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIIB	2
40	63	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IV	2
41	47	Others	2	Grade 1	1	Ada	1	IIIA	2
42	61	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IV	2
43	51	Others	2	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIA	1
44	49	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IV	2
45	56	Others	2	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIB	1

46	32	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIA	2
47	37	Others	2	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIA	1
48	43	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IV	2
49	38	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IV	2
50	63	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IV	2
51	63	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIIA	2
52	48	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IV	2
53	51	Others	2	Grade 3	3	Ada	1	IV	2
54	63	Others	2	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIA	2
55	58	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IV	2
56	65	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IV	2
57	49	Others	2	Grade 2	2	Ada	1	IIB	1
58	46	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIA	2
59	50	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IV	2
60	29	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIIB	2
61	60	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIA	1
62	39	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIB	1
63	64	Others	2	Grade 3	3	Ada	1	IIIA	2
64	51	Others	2	Grade 3	3	Ada	1	IIIB	2
65	42	Others	2	Grade 1	1	Ada	1	IIIC	2
66	32	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IV	2
67	46	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	I	1
68	42	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIA	1
69	45	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIB	1
70	27	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIA	2

71	44	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIIB	2
72	38	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IV	2
73	47	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIA	1
74	56	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIB	1
75	48	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIIA	2
76	30	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIIB	2
77	31	NST	1	Grade 1	1	Ada	1	IIIC	2
78	55	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IV	2
79	50	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	I	1
80	28	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIA	1
81	34	Others	2	Grade 2	2	Ada	1	IIB	1
82	42	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIIA	2
83	45	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIIB	2
84	55	NST	1	Grade 1	1	Tidak Ada	2	IIIC	2
85	28	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IV	2
86	61	NST	1	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IIA	1
87	40	NST	1	Grade 3	3	Tidak Ada	2	IIB	1
88	56	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIIA	2
89	56	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIIB	2
90	40	NST	1	Grade 3	3	Ada	1	IIIC	2
91	37	Others	2	Grade 2	2	Tidak Ada	2	IV	2
92	62	NST	1	Grade 2	2	Ada	1	IIIA	2

Lampiran 4. Hasil Analisis Data

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Frequency Table

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa Awal	18	19.6	19.6	19.6
	Dewasa Akhir	25	27.2	27.2	46.7
	Lansia Awal	20	21.7	21.7	68.5
	Lansia Akhir	29	31.5	31.5	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

		Jenis Histopatologi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NST	65	70.7	70.7	70.7
	Others	27	29.3	29.3	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

		Grading Histopatologi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Grade I	27	29.3	29.3	29.3
	Grade II	32	34.8	34.8	64.1
	Grade III	33	35.9	35.9	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

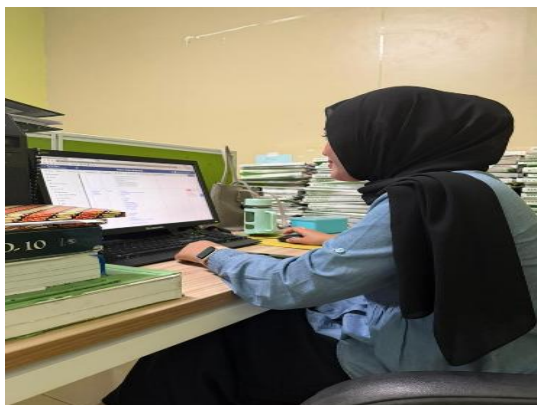
Riwayat Keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	50	54.3	54.3	54.3
	Tidak Ada	42	45.7	45.7	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

Stadium

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Stadium Awal	35	38.0	38.0	38.0
	Stadium Lanjut	57	62.0	62.0	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 6. Biodata Penulis

Nama Lengkap : Siti Hamidah
Tempat, Tanggal lahir : Lubuk Mukti, 03 November 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak ke : 2 dari 4 bersaudara
No Telp/HP : 082281039614
Email : hamidahmidaa529@gmail.com
Fakultas/Program Studi : Fakultas Kedokteran/ Pendidikan Dokter
Alamat : Penarik Kab. Muko-Muko
Visi Hidup : *Prayers, Progress, Patience*
Motto Hidup : *Inna ma'al-'usri yusrā*



Riwayat Pendidikan

TK : TK Melati
SD : SD 06 Penarik
SMP : MTs Ja-alHaq
SMA : MA Ja-alHaq
S1 : Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

Orang tua

Nama Ayah : Solikhin
Pekerjaan : Petani
Nama ibu : Piti Rohani
Pekerjaan : Wiraswasta

Pengalaman Organisasi

1. Anggota Magang BEM FK UNBRAH periode 2022-2023
2. Anggota Magang DPM FK UNBRAH periode 2025-2026