

Gambaran Histopatologi pada Kanker Payudara Metastasis: Studi *Cross-Sectional* di Rumah Sakit Umum Daerah Waled Tahun 2020–2024

Salwa Hisana¹, Widiyatmiko Arifin Putro², Lestari Putri^{3*}

¹Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati

²Departemen Bedah Tulang, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati

³Departemen Patologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati

E-mail: lestari.putri@ugj.ac.id^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-03-10 Revised: 2026-05-22 Published: 2026-06-30 Keywords: breast cancer; grade of malignancy; histopathological type; metastasis	<i>Breast cancer is one of the most common cancers among women in Indonesia. The survival rate decreases significantly after metastasis occurs, from approximately 99% in localized cases to 27% in metastatic cases. Histopathological examination remains the gold standard for establishing diagnosis, determining therapeutic strategies, and predicting patient prognosis. This study aimed to determine the frequency distribution of histopathological types, tumor grading, and the location of metastatic organs among breast cancer patients treated at Waled Regional Hospital during 2020–2024. A cross-sectional study was conducted using secondary data obtained through total sampling. Univariate analysis was performed to describe the distribution of histopathological types, tumor grades, and metastatic organ involvement. Among 102 metastatic breast cancer patients, the most common histopathological type was invasive carcinoma of no special type with 95 cases (93.1%). Grade III tumors were the most frequent grading category with 61 cases (59.8%), while lymph nodes were the most common metastatic site in 67 cases (52.3%). These findings indicate that metastatic breast cancer cases were predominantly characterized by invasive carcinoma of no special type, grade III tumors, and lymph node metastasis.</i>
Artikel Info Sejarah Artikel Diterima: 2026-03-10 Direvisi: 2026-05-22 Dipublikasi: 2026-06-30 Kata kunci: derajat keganasan; kanker payudara; metastasis; tipe histopatologi	Abstrak Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang paling sering terjadi pada wanita di Indonesia. Tingkat kelangsungan hidup pasien menurun secara signifikan setelah terjadi metastasis, dari sekitar 99% pada kasus lokal menjadi 27% pada kasus metastasis. Pemeriksaan histopatologi tetap menjadi standar emas dalam menegakkan diagnosis, menentukan terapi, dan memprediksi prognosis pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi jenis histopatologi, grading tumor, dan lokasi organ metastasis pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Regional Waled periode 2020–2024. Penelitian menggunakan desain potong lintang dengan data sekunder melalui teknik total sampling dan dianalisis secara deskriptif. Dari 102 pasien kanker payudara metastasis, jenis histopatologi terbanyak adalah invasive carcinoma of no special type sebanyak 95 kasus (93,1%). Grading tumor yang paling banyak ditemukan adalah derajat III sebanyak 61 kasus (59,8%), sedangkan lokasi metastasis tersering adalah kelenjar getah bening sebanyak 67 kasus (52,3%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus kanker payudara metastasis didominasi oleh invasive carcinoma of no special type, grading derajat III, dan metastasis pada kelenjar getah bening.

PENDAHULUAN

Kanker payudara adalah salah satu penyakit kanker terbanyak di Indonesia. Berdasarkan informasi dari *World Health Organization* mencatat, jumlah kasus kanker di Indonesia pada tahun 2022 tercatat mencapai 40.661 dan total

kematian akibat kanker mencapai 242.988 kasus. Kanker payudara pada wanita sebanyak 66.271 (16,2%), sementara jumlah akibat kematian kanker payudara di kalangan wanita sebanyak 22.598 (9,3%) kasus (*World Health Organization*, 2022). Berdasarkan laporan *America*

Cancer Society pada tahun 2020 kanker payudara menjadi jenis kanker yang paling umum secara global, dengan lebih dari 2,3 juta kasus baru dan sekitar 658.000 kematian yang dilaporkan. Dengan populasi dunia sekitar 7,8 miliar jiwa pada tahun yang sama, angka ini menunjukkan bahwa terdapat sekitar 8,4 kematian akibat kanker payudara per 100.000 penduduk secara global (American Cancer Society, 2024). Pada tahun 2021-2023 di Jawa Barat di curigai pasien kanker payudara sebanyak 287 kasus yang terdiagnosa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Sel tumor dapat disebarkan melalui sistem limfatik atau pembuluh darah. Metastasis ke kelenjar getah bening mengalir melalui jalur utama diantaranya supraklavikular, interna mamaria, dan aksilla sebagai tujuan penentuan stadium (Edge et al., 2010). Stadium klinis dan jenis histopatologis diperlukan untuk menentukan diagnosis, tatalaksana lebih lanjut, dan penentuan prognosis kanker payudara. Pemeriksaan histopatologi sampai saat ini masih menjadi gold standard untuk penentuan diagnosis kanker payudara dan pemeriksaan ini mengharuskan kepada pasien untuk melakukan biopsi (Wangsa & Pradnyani, 2018).

Metastasis adalah penyebab kematian pada sebagian besar pasien kanker payudara. Pasien yang menderita kanker payudara dengan metastasis memiliki tingkat angka harapan hidup sebesar 27% jauh lebih rendah dibandingkan pasien dengan kanker

payudara tanpa metastasis, dimana angka harapan hidupnya mencapai 99%. Metastasis dapat berlangsung saat sel tumor bermigrasi ke area tubuh lain seperti tulang, hati paru-paru dan otak. Induksi *Epithelial-Mesenchymal-Transition* (EMT) berhubungan langsung dengan metastasis dan sitokin yang disekresikan oleh EMT. Sel kanker mendapatkan kemampuan untuk menyebar lokasi dan menjadi aktif saat proses metastasis (American Cancer Society, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurnianingrum L, dkk didapatkan hasil bahwa rentan usia 27-78 tahun, dengan metastasis jauh ditemukan sebanyak 62,2% pada tulang. Subtipe histopatologi paling banyak 90,4% kasus *invasive carcinoma of non-special type*, diikuti subtipe lobular dan *mucinous*. Berdasarkan penelitian ini bahwa terdapat keakuratan diagnosis dari informasi klinis yang lengkap disertai pemeriksaan histopatologi yang baik (Kurnianingrum & Tjahjadi, 2022).

Berdasarkan data yang didapatkan dari latar belakang tersebut, risiko kematian meningkat apabila kanker telah bermetastasis, sehingga evaluasi histopatologi menjadi penting untuk menentukan prognosis dan rencana terapi. Rumah Sakit Umum Daerah Waled sebagai rumah sakit rujukan menangani kasus kanker payudara, namun data mengenai gambaran histopatologi pasien dengan metastasis belum terdokumentasi secara sistematis.

Selain temuan empiris tersebut, urgensi penelitian diperkuat oleh fakta

bahwa penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada hubungan antara faktor klinikopatologi tertentu dengan kejadian metastasis kanker payudara. Hubungan ukuran tumor dan grading terhadap metastasis telah diteliti pada beberapa penelitian sebelumnya (Akbar et al., 2022; Oktaprianti et al., 2024), sedangkan hubungan grading histopatologi dengan metastasis kelenjar getah bening juga telah dilaporkan pada penelitian lain (Hermansyah et al., 2021). Selain itu, penelitian mengenai profil klinikopatologik kanker payudara invasif metastasis jauh telah dilakukan, tetapi belum mengkaji distribusi jenis histopatologi, grading tumor, dan lokasi metastasis secara bersamaan (Kurnianingrum & Tjahjadi, 2022). Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus menggambarkan karakteristik histopatologi pada pasien kanker payudara metastasis di rumah sakit daerah, khususnya di RSUD Waled periode 2020–2024, masih terbatas.

Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian berjudul “Gambaran Histopatologi pada Pasien Kanker Payudara dengan Metastasis di Rumah Sakit Umum Daerah Waled tahun 2020-2024” untuk mengetahui gambaran histopatologi, *grading* dan sebaran organ metastasis jauh maupun lokal pada pasien kanker payudara dengan metastasis di RSUD Waled sehingga memberikan data prevalensi kanker payudara dengan metastasis untuk pihak terkait.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi observasional deskriptif dengan desain potong lintang (cross-sectional) yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Waled Cirebon. Persetujuan etik diperoleh pada tanggal 24 Januari 2025 dari Komite Etik RSUD Waled Kabupaten Cirebon dengan nomor 000.9.2/129/KEPK/I/2025. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga April 2025.

Sampel penelitian diambil dari data rekam medis pasien kanker payudara dengan metastasis periode 2020–2024 di RSUD Waled menggunakan teknik total sampling. Data awal yang diberikan oleh Instalasi Rekam Medis RSUD Waled sebanyak 177 pasien terdiagnosis kanker payudara pada periode 2020–2024. Setelah dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sebanyak 102 pasien ditetapkan sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien kanker payudara dengan metastasis lokal maupun jauh yang terkonfirmasi melalui pemeriksaan pencitraan (CT-scan, MRI, USG, atau bone scan) dan/atau pemeriksaan histopatologi, serta telah menjalani biopsi atau reseksi jaringan untuk pemeriksaan lanjutan. Kriteria eksklusi meliputi pasien kanker payudara bermetastasis non-epitelial. Sebanyak 75 pasien dieksklusi, terdiri dari 65 pasien yang dinyatakan bebas sel kanker dan 10 pasien yang tidak menjalani pemeriksaan lanjutan berupa USG, CT-scan, atau pemeriksaan Patologi Anatomik.

Secara lebih detail, dalam konteks penelitian ini metastasis lokal didefinisikan sebagai penyebaran kanker ke jaringan sekitar atau kelenjar getah bening regional, sedangkan metastasis jauh merupakan penyebaran sel kanker ke organ lain yang jauh dari lokasi primer, seperti paru, hati, tulang, atau otak.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder berupa rekam medis dan data histopatologi dari Laboratorium Patologi Anatomi di RSUD Waled. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan tipe histopatologi, grading, serta lokasi metastasis lokal maupun jauh pada pasien kanker payudara metastasis di Kabupaten Cirebon tahun 2020-2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pasien Kanker Payudara Dengan Metastasis Berdasarkan Tipe Histopatologi

Tipe Histopatologi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
<i>Carcinoma Of No Special Type</i>	95	93,1
<i>Invasive Lobular Carcinoma</i>	6	5,9
<i>Mucinous Carcinoma</i>	1	1
Total	102	100,0

Berdasarkan Tabel 1, dari 102 pasien kanker payudara dengan metastasis, tipe histopatologi terbanyak adalah *invasive carcinoma of no special type* sebanyak 95 pasien (93,1%). Jenis ini merupakan kanker payudara invasif yang paling sering ditemukan dan berasal dari epitel saluran susu (ductus) yang mengalami transformasi ganas. Karakter invasifnya

memungkinkan penyebaran ke jaringan sekitar maupun organ jauh melalui jalur limfatik dan hematogen. Tingginya kemampuan progresi tumor juga didukung oleh angiogenesis yang berperan dalam menyediakan suplai nutrisi bagi pertumbuhan sel kanker (Sejati et al., 2019). Selain itu, sebagian besar kasus berkaitan dengan faktor predisposisi genetik, terutama mutasi gen BRCA1 dan BRCA2 yang menyebabkan gangguan perbaikan DNA dan meningkatkan risiko transformasi sel menjadi ganas (Alfalah, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Laurencia Leni Kurnianingrum dkk. di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2019 yang melaporkan *invasive carcinoma of no special type* sebanyak 104 pasien (90,4%) (Kurnianingrum & Tjahjadi, 2022). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Sugiarto Hadiyanto dkk. di RSUP Dr. Kariadi dengan jumlah 75 pasien (68,18%) (Hadiyanto et al., 2022).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien Kanker Payudara Dengan Metastasis Berdasarkan Grading

Grading	Frekuensi (n)	Presentase (%)
I	1	1
II	40	39,2
III	61	59,8
Total	102	100,0

Berdasarkan Tabel 2, didapatkan bahwa distribusi pasien kanker payudara dengan metastasis didominasi oleh grade III sebanyak 61 pasien (59,8%). Derajat histopatologi merupakan penilaian morfologi sel tumor berdasarkan struktur jaringan yang mencerminkan tingkat diferensiasi dan agresivitas sel kanker,

serta berperan memprediksi prognosis dan potensi metastasis (Akbar et al., 2022). Pemeriksaan histopathological grading juga dapat digunakan untuk memperkirakan prognosis kanker payudara (Simon & Manuaba, 2016). Semakin tinggi grading histopatologi, semakin buruk diferensiasi sel tumor dan semakin agresif pertumbuhan kanker.

Grade III ditandai dengan pleomorfisme inti yang tinggi, struktur tubulus yang tidak menyerupai jaringan payudara normal, serta aktivitas mitosis yang meningkat (Hermansyah et al., 2021; Oktaprianti et al., 2024). Kondisi tersebut menyebabkan tumor grade III lebih sering berkaitan dengan invasi jaringan sekitar, keterlibatan kelenjar getah bening, dan penyebaran ke organ lain dibandingkan grade I atau II. Proses ini dipengaruhi oleh epithelial-mesenchymal transition (EMT), yaitu perubahan karakteristik sel epitel menjadi lebih motil dan invasif sehingga mempermudah migrasi sel kanker ke jaringan lain (Park et al., 2022). Selain itu, faktor mikrolingkungan tumor juga berperan dalam mendukung proliferasi, angiogenesis, dan progresivitas kanker (Park et al., 2022).

Peningkatan ekspresi VEGF dan MMPs pada grade III turut mendukung pembentukan pembuluh darah baru dan mempercepat invasi sel kanker melalui pembuluh darah maupun limfe (Giaquinto et al., 2024). Sementara itu, tumor grade II masih menunjukkan sebagian karakteristik sel normal sehingga umumnya memiliki prognosis yang lebih baik dan lebih

responsif terhadap terapi dibandingkan grade III (Giaquinto et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rifky Riyadhi Akbar dkk. di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat yang melaporkan grade III sebanyak 56 pasien (74%) (Akbar et al., 2022). Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Soedarso Pontianak yang mendapatkan grade III sebanyak 41 pasien (74,5%) (Damayanti et al., 2025)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pasien Kanker Payudara Dengan Metastasis Berdasarkan Jumlah Sebaran Organ Metastasis

Lokasi Organ Metastasis	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Organ lokal	53	52,0
Organ jauh	29	28,4
Multiple organ	20	19,6
Total	102	100,0

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pasien Kanker Payudara Dengan Metastasis Berdasarkan Lokasi Metastasis Organ Teridentifikasi

Lokasi Metastasis Organ	Frekuensi (n)	Presentase (%)
KGB	67	52,3
Pleura	21	16,4
Paru	17	13,3
Hati	15	11,7
Otak	5	3,9
Tulang	3	2,3

Berdasarkan Tabel 3 dan 4, didapatkan bahwa lokasi metastasis terbanyak ditemukan pada KGB (Kelenjar Getah Bening) sebanyak 67 pasien (52,3%). Penyebaran kanker payudara dapat terjadi melalui dua jalur utama, yaitu limfogen dan hematogen (Ibragimova et al., 2023). Jalur limfogen merupakan mekanisme penyebaran sel kanker melalui sistem

limfatik menuju kelenjar getah bening regional, sedangkan jalur hematogen terjadi melalui aliran darah menuju organ lain (Nathanson et al., 2022).

Tingginya metastasis pada KGB menunjukkan bahwa penyebaran regional merupakan pola metastasis yang paling sering ditemukan pada pasien kanker payudara dalam penelitian ini. Keterlibatan kelenjar getah bening regional juga menjadi indikator prognostik penting karena berkaitan dengan peningkatan risiko penyebaran sistemik, kekambuhan penyakit, dan penurunan angka kelangsungan hidup pasien (Nathanson et al., 2022).

Proses metastasis ke KGB dipengaruhi oleh respons inflamasi dan angiogenesis dalam mikrolingkungan tumor. Neutrofil berperan dalam mendukung progresivitas kanker melalui pelepasan sitokin proinflamasi seperti TNF- α dan IL-1 β yang dapat meningkatkan ekspresi VEGF sehingga mempercepat pembentukan pembuluh darah baru dan mendukung migrasi sel kanker (Nindya et al., 2023). Selain itu, Neutrophil Extracellular Traps (NETs) juga dilaporkan membantu sel kanker menghindari respons imun sehingga mempermudah proses metastasis (Nindya et al., 2023). Akumulasi neutrofil dan proses inflamasi yang berlangsung di kelenjar getah bening dapat menyebabkan pembesaran KGB pada pasien kanker payudara metastasis.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Walaa Alzahrani dkk. di Rumah Sakit Universitas King Abdulaziz di Jeddah yang melaporkan metastasis tulang

sebagai lokasi metastasis terbanyak sebanyak 23 pasien (67,6%) (Alzahrani et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai gambaran histopatologi pada pasien kanker payudara dengan metastasis di RSUD Waled tahun 2020–2024, tipe histopatologi yang paling dominan adalah invasive carcinoma of no special type dengan grading keganasan yang didominasi oleh grade III. Lokasi metastasis paling sering ditemukan pada kelenjar getah bening regional. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki karakteristik tumor yang agresif dan berpotensi mengalami penyebaran lebih lanjut.

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pola histopatologi dan sebaran metastasis kanker payudara di RSUD Waled yang dapat dimanfaatkan sebagai data pendukung dalam penentuan prognosis, evaluasi perkembangan penyakit, serta pertimbangan penatalaksanaan pasien secara lebih dini dan tepat. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi rumah sakit dalam meningkatkan deteksi dini, pencatatan kasus, dan pengembangan layanan pasien kanker payudara metastasis.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. R., Heriady, Y., & Adhia, L. (2022). Hubungan antara ukuran tumor dan gradasi histopatologi dengan metastasis kelenjar getah bening pada penderita kanker payudara di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat. *Bandung*

- Conference Series: Medical Science*, 2(1), 49–56.
- Alfalah, R. (2022). Jenis histopatologi berdasarkan stadium pada pasien kanker payudara di RSUCM Aceh Utara tahun 2020. *Matriks: Jurnal Sosial Dan Sains*, 4(1).
- Alzahrani, W., Althoubaity, F., Alsobhi, D., Mohamed, Y., AlMutairi, A., Sindi, D., & Zaidi, N. (2019). Clinicopathological features and metastatic pattern of triple-positive breast cancer among female patients at a tertiary care hospital. *Cureus*, 11(12).
- American Cancer Society. (2020). *Breast Cancer Facts & Figures 2019–2020*. American Cancer Society.
- American Cancer Society. (2024). *Global Cancer Facts and Figures 2024: Estimated Number of New Cancer Cases by World Region, 2022*. American Cancer Society.
- Damayanti, R., Trianto, H. F., Pratiwi, S. E., Suhardiman, E. R., & Fitrianingrum, I. (2025). Relationship between tumor infiltrating lymphocytes (TIL) with histopathological grading, tumor size, and axillary lymph node metastases in breast cancer at the Anatomical Pathology Laboratory of Soedarso Hospital Pontianak. *Indonesian Journal of Cancer*, 19(1), 9–17.
- Edge, S. B., Byrd, D. R., & Compton, C. C. (2010). *AJCC Cancer Staging Manual* (7th ed.). Springer.
- Giaquinto, A. N., Sung, H., Newman, L. A., Freedman, R. A., Smith, R. A., & Star, J. (2024). Breast cancer statistics 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(6), 477–495.
- Hadiyanto, S., Miranti, I., Prajoko, Y., & Istiadi, H. (2022). Histological and clinical stage profiles of young-aged breast carcinoma. *Diponegoro International Medical Journal*, 3(1), 1–6.
- Hermansyah, D., Pricilia, G., Azrah, A., Rahayu, Y., Paramita, D., & Siregar, E. (2021). Correlation between grading histopathology and sentinel lymph node metastasis in early breast cancer. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 679–682.
- Ibragimova, M. K., Tsyganov, M. M., Kravtsova, E. A., Tsydenova, I. A., & Litviakov, N. V. (2023). Organ-specificity of breast cancer metastasis. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(21), 15625.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kurnianingrum, L., & Tjahjadi, H. (2022). Profil Klinikopatologi Karsinoma Payudara Invasif Metastasis Jauh di Departemen Patologi Anatomi FKUI/RSCM Tahun 2019. *Majalah Patologi Indonesia*, 31(3), 359–367.
- Nathanson, S., Detmar, M., Padera, T., Yates, L., Welch, D., & Beadnell, T. (2022). Mechanisms of breast cancer metastasis. *Clinical and Experimental Metastasis*, 39, 117–137.
- Nindya, P., Rahadi, K., Ruma, W., & Wihandani, D. (2023). Hubungan neutrophil lymphocyte ratio dan tumor infiltrating lymphocyte dengan karakteristik klinikopatologi pasien kanker payudara. *Medicina*, 54(3), 179–185.
- Oktaprianti, D., Sahara, N., Sani, N., & Prasetyo, W. W. G. T. (2024). Hubungan ukuran tumor dan grading pada pasien karsinoma payudara di RSUD Jenderal Ahmad Yani (RSAY) Kota Metro Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(6), 1165–1171.
- Park, M., Kim, D., Ko, S., Kim, A., Mo, K., & Yoon, H. (2022). Breast cancer metastasis: Mechanisms and therapeutic implications. *International*

Journal of Molecular Sciences, 23(12), 6806.

- Sejati, F., Rizki, K., & Yohana, R. (2019). Hubungan derajat histopatologi dan invasi limfovaskular terhadap metastasis kelenjar getah bening aksila pada kanker payudara dini. *Medika Kartika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(1), 37–49.
- Wangsa, I. G. M., & Pradnyani, N. A. P. (2018). Gambaran Stadium dan Jenis Histopatologi Kanker Payudara di Subbagian Bedah Onkologi RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2015–2016. *ISM (Intisari Sains Medis)*, 9.
- World Health Organization. (2022). *Statistics at a Glance: Top 5 Most Frequent Cancers*. World Health Organization.