



Gambaran Penderita Kanker Payudara Di Bawah Usia 40 Tahun Di RSHAM Tahun 2020-2023

Rivan Yudha Rambe ^{*1}, Feby Yanti Harahap ², Syamsul Bihar ³, Yoan Carolina Panggabean ⁴

¹Pendidikan Dokter, Fakultas kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Medan

²Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Medan

³Departemen Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Medan

⁴Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Medan

*Corresponding Author: rambey17@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 5 June 2025

Revised 12 June 2025

Accepted 7 August 2025

Available online 13 August 2025

E-ISSN: 2686-0864

P-ISSN: 2088-8686

How to cite:

Rambe RY, Harahap FY, Bihar S, Panggabean YC. Gambaran Penderita Kanker Payudara Di Bawah Usia 40 Tahun Di RSHAM Tahun 2020-2023. SCRIPTA SCORE Sci Med J. 2025 Aug 13;7(1):036-041

ABSTRACT

Background. Based on Globocan data in 2020, there were 68,858 new cases of breast cancer, which accounted for about 16.6% of the 396,914 total new cancer cases in Indonesia. The high incidence of breast cancer in Indonesia is not always accompanied by a complete histopathological and immunohistochemical examination. Breast cancer is rare under 40, and if it does occur it is more aggressive and has a poor prognosis. **Objective.** To Describe breast cancer patient below 40 years old. **Method.** The research is a descriptive study with a cross sectional design. The sample of this study is breast cancer patients under the age of 40 at RSHAM in 2020-2023 with total sampling technique. **Results and Discussion.** The results showed that the most common histopathological type is IDC as many as 34 patients (97.1%). The most immunohistochemical sub-type is luminal B as many as 16 patients (45.7%). The highest BMI is normal as many as 27 patients (77.1%). There is no family history of cancer in 35 patients (100%). The most common cancer stage was stage IV with 17 patients (48.6%) and stage IIIB with 14 patients (40%). The most histological grade is histological grade 2 as many as 19 patients (54.3%). **Conclusion.** The description of breast cancer patients under the age of 40 years at RSHAM in 2020-2023 shows that the most histopathological type is IDC with the most sub-type is luminal B. The most stages and degrees of histology are stage IV and degree 2. The results of this study indicate that breast cancer under the age of 40 is more aggressive even though there is no family history.

Keyword: Histopathological, Immunohistochemical, Breast Cancer, IDC

ABSTRAK

Latar belakang. Berdasarkan data Globocan tahun 2020, terdapat 68.858 kasus baru kanker payudara, yang menyumbang sekitar 16,6% dari 396.914 total kasus kanker baru di Indonesia. Tingginya kejadian kanker payudara di Indonesia tidak selalu disertai dengan pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia yang lengkap. Kanker payudara jarang terjadi dibawah 40 tahun, dan jika terjadi lebih agresif dan memiliki prognosis yang buruk. **Tujuan.** Untuk menggambarkan pasien kanker payudara yang berusia dibawah 40 tahun. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah pasien kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM tahun 2020-2023 dengan teknik total sampling. **Hasil dan Diskusi.** Hasil penelitian menunjukkan, jenis histopatologi terbanyak adalah IDC sebanyak 34 pasien (97,1%). Sub tipe imunohistokimia terbanyak adalah luminal B sebanyak 16 pasien (45,7%). IMT terbanyak adalah normal sebanyak 27 pasien (77,1%). Riwayat keluarga menderita kanker tidak ada sebanyak 35 pasien (100%). Stadium kanker terbanyak adalah stadium IV sebanyak 17 pasien (48,6%) dan stadium IIIB sebanyak 14 pasien (40%). Derajat histologi terbanyak adalah derajat histologi 2 sebanyak 19 pasien (54,3%). **Kesimpulan.** Gambaran penderita kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM tahun 2020-2023 menunjukkan bahwa jenis



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

<https://doi.org/10.32734/scripta.v7i1.20789>

histopatologi terbanyak adalah IDC dengan sub tipe terbanyak adalah luminal B. Stadium dan derajat histologi terbanyak adalah stadium IV dan derajat 2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kanker payudara pada usia dibawah 40 tahun lebih agresif meskipun tidak memiliki riwayat keluarga.

Kata Kunci : Histopatologi, Imunohistokimia, Kanker Payudara, IDC

PENDAHULUAN

Kanker payudara masih menjadi masalah besar di dunia dikarenakan kanker yang paling sering terjadi pada wanita, dengan lebih dari 1 dari setiap 10 kasus kanker yang didiagnosis setiap tahunnya.^[1] Kanker payudara adalah jenis kanker yang tumbuh di dalam jaringan payudara. Biasanya dimulai di saluran (duktus) atau kelenjar (lobulus) yang membawa susu. Kanker payudara yang berkembang di kelenjar disebut karsinoma lobular, sedangkan yang berkembang di saluran disebut karsinoma duktal. Kanker ganas dapat menyebar ke organ lain. Penyebaran kanker ini melalui sistem sirkulasi darah dan kelenjar getah bening. Apabila sel-sel kanker tersebut menyebar ke area tubuh yang lain, kondisi ini disebut metastasis.^[2]

Faktor risiko kanker payudara antara lain usia, riwayat keluarga, mutasi gen BRCA1 dan gen BRCA2, ras atau etnis, riwayat reproduksi, riwayat kanker payudara, obesitas, riwayat terapi radiasi sebelumnya, alkohol, dan merokok.^[3]

Berdasarkan data GLOBOCAN, kasus kanker payudara sebanyak 2.261.419 orang atau 11,7% dari 19.292.789 total kasus kanker di dunia. Hampir 24% dari semua kasus kanker payudara terjadi di wilayah Asia-Pasifik, dengan tingkat tertinggi terlihat di Cina, Jepang, dan Indonesia. Di Asia Tenggara, kasus kanker terbanyak adalah kanker payudara dengan jumlah kasus sebanyak 158.939 orang atau 14,4% dari 1.100.037 total kasus kanker di Asia Tenggara.^[4]

Di Indonesia, terdapat 68.858 kasus baru kanker payudara, yang menyumbang sekitar 16,6% dari 396.914 total kasus kanker baru di Indonesia. Lebih dari 22 ribu jiwa kasus dilaporkan meninggal akibat kanker payudara. Lebih dari 80% kasus kanker payudara di Indonesia terdeteksi pada stadium lanjut, sehingga menyebabkan kesulitan dalam pengobatannya. Tingginya kejadian kanker payudara di Indonesia tidak selalu disertai dengan pemeriksaan klinis, histopatologi, dan imunohistokimia yang lengkap.^[5]

Kanker payudara banyak terjadi pada wanita diatas usia 40 tahun dan lebih jarang terjadi dibawah usia 40 tahun. Apabila terjadi dibawah usia 40 tahun akan memiliki prognosis yang buruk lebih agresif, tingkat keganasannya, dan tingkat kematiannya tinggi. Oleh karena itu, penelitian terhadap gambaran penderita kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM tahun 2020-2023 sangat penting untuk dilakukan untuk sebagai dasar ilmiah dalam perencanaan strategi deteksi dini, penanganan yang lebih efektif, dan kebijakan kesehatan yang lebih responsif terhadap kelompok usia ini.

METODE

Penelitian dilakukan dari bulan April sampai dengan September 2023 dan bertempat di RSUP HAM Medan. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* untuk melihat gambaran penderita kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM pada tahun 2020 sampai 2023. Data yang digunakan bersumber dari data rekam medis pasien kanker payudara di instalasi rekam medik RSUP HAM pada tahun 2020 sampai 2023. Variabel penelitian adalah jenis histopatologi, imunohistokimia, IMT, riwayat keluarga, stadium kanker, dan derajat histologi.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi diambil dan yang tidak sesuai maupun mempunyai indikasi eksklusi dikeluarkan. Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien kanker payudara dibawah usia 40 tahun periode 2020-2023 dan pasien melakukan pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia. Sementara itu, kriteria eksklusi adalah data rekam medis tidak lengkap, rusak, atau tidak terbaca, serta pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia tidak lengkap, rusak, atau tidak terbaca.

Data penelitian yang didapatkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi *Statistic Program for Social Science* (SPSS) tentang gambaran penderita kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM pada tahun 2020 sampai 2023. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis histopatologi, imunohistokimia, IMT, riwayat keluarga, stadium kanker, dan derajat histologi. Data yang dikumpulkan bersifat ordinal dan nominal untuk mencegah terjadinya subjektivitas.

HASIL

Dari 465 pasien kanker payudara periode tahun 2020-2023, diperoleh sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 35 rekam medis.

Variabel	Jumlah	Persentase
Tahun		
2020	5	14,29%
2021	15	42,86%
2022	13	37,14%
2023	2	5,71%
Jenis Histopatologi		
IDC	34	97,1%
ILC	1	2,9%
Subtipe Imunohistokimia		
Luminal A	6	17,1%
Luminal B	16	45,7%
HER2	9	25,7%
TNBC	4	11,4%
IMT		
Underweight	3	8,6%
Normal	27	77,1%
Overweight	2	5,7%
Obesitas	3	8,6%
Riwayat Keluarga		
Ada	0	0%
Tidak ada	35	100%
Stadium		
I	0	0%
IIA	2	5,7%
IIB	1	2,9%
IIIA	1	2,9%
IIIB	14	40%
IV	17	48,6%
Derajat		
1	9	25,7%
2	19	54,3%
3	7	20%

Selama rentang waktu empat tahun, tercatat 35 pasien kanker payudara usia di bawah 40 tahun yang memenuhi kriteria penelitian. Menariknya, lonjakan tertinggi kasus terjadi pada tahun 2021, dengan jumlah mencapai 15 pasien atau setara 42,86% dari total sampel. Sementara itu, tahun 2023 menunjukkan penurunan drastis, hanya menyumbang 2 kasus (5,71%). Fluktuasi ini dapat mencerminkan pengaruh berbagai faktor eksternal, seperti akses layanan kesehatan atau kesadaran terhadap deteksi dini.

Dari segi jenis histopatologi, temuan menunjukkan dominasi yang sangat kuat oleh invasive ductal carcinoma (IDC), yang menyerang 34 pasien (97,1%). Hanya satu kasus tercatat sebagai invasive lobular carcinoma (ILC), menjadikan IDC sebagai varian paling umum dalam kelompok usia muda ini.

Pemeriksaan imunohistokimia memperlihatkan bahwa subtipe luminal B merupakan yang paling sering muncul, ditemukan pada 16 pasien (45,7%). Subtipe ini dikenal memiliki karakteristik biologis yang lebih agresif dibanding luminal A. Sementara itu, *triple-negative breast cancer* (TNBC) yang juga bersifat sangat agresif dan tidak responsif terhadap terapi hormonal hanya teridentifikasi pada 4 pasien (11,4%). Meskipun jumlahnya paling sedikit, keberadaan TNBC tetap penting diperhatikan karena risiko kekambuhannya tinggi.

Dari data indeks massa tubuh (IMT), mayoritas pasien tercatat berada pada kategori IMT normal, yaitu sebanyak 27 pasien (77,1%). Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok usia muda, kegemukan atau obesitas

bukan faktor dominan. Justru kategori overweight hanya dialami oleh 2 pasien (5,7%), sehingga perlu perhatian lebih terhadap faktor non metabolik lainnya seperti hormonal atau genetik.

Fakta paling mencolok dari penelitian ini adalah bahwa seluruh pasien (100%) tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker. Ini menjadi penanda bahwa meskipun faktor genetik sering disebut sebagai penyebab utama kanker pada usia muda.

Dari aspek stadium kanker, kondisi yang cukup mengkhawatirkan terungkap karena hampir setengah dari total pasien (48,6%) terdiagnosis pada stadium IV, diikuti oleh 40% pada stadium IIIB. Ironisnya, tidak ada satu pun kasus yang ditemukan pada stadium I. Ini menunjukkan bahwa deteksi dini pada kelompok usia muda masih sangat rendah, dan kemungkinan besar pasien datang berobat setelah timbul gejala lanjut.

Terakhir, jika dilihat dari derajat histologi, sebagian besar pasien memiliki derajat 2 (54,3%), yang menunjukkan tingkat diferensiasi sedang. Namun, 7 pasien (20%) berada pada derajat 3, yang menandakan sel kanker bersifat lebih ganas dan agresif, memperkuat gambaran bahwa kanker payudara pada usia muda sering kali memiliki karakteristik yang lebih agresif dibanding kelompok usia lanjut.

PEMBAHASAN

Jenis histopatologi pasien kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM pada tahun 2020-2023 terbanyak adalah *invasive ductal carcinoma* (IDC) yaitu sebanyak 34 pasien (97,1%). IDC sangat erat hubungannya dengan paparan hormon estrogen dan adanya mutasi pada BRCA1 dan BRCA2, yang berfungsi sebagai suppressor tumor (pengendali pertumbuhan tumor). Apabila kehilangan fungsi ini, sel tumor akan mengalami pertumbuhan tidak normal. Sedangkan pada jenis ILC, faktor risikonya adalah kelainan pada reseptor estrogen dan progesteron, tetapi tidak terdapat mutasi pada gen HER2.^[8]

Pemeriksaan imunohistokimia pasien kanker payudara pada penelitian ini menunjukkan bahwa luminal B merupakan sub tipe terbanyak yang ditemukan, yaitu sebanyak 16 pasien (45,7%). Penelitian ini sejalan dengan dilakukan di RSUP Sanglah dimana subtipe imunohistokimia terbanyak adalah luminal B sebanyak 31 pasien dari 72 total pasien (41,3%).^[9] Luminal B adalah subtipe yang paling umum terjadi pada pasien ≤ 35 tahun dan memiliki prognosis yang lebih buruk karena kanker payudara pada wanita muda (≤ 40 tahun) umumnya memiliki ekspresi HER2 dan Ki-67 yang tinggi.^[10] Dan luminal B juga merupakan bentuk paling agresif dari kanker payudara ER+, dan sering terjadi dengan tidak menunjukkan manfaat dari terapi hormon.^[11] Terapi endokrin adjuvant adalah pilihan yang lebih disukai untuk penyakit ER+. Pada pasien muda dengan kanker payudara ER+, Tamoxifen (TAM) 5 atau 10 tahun telah menjadi terapi endokrin adjuvant standar untuk kanker payudara ER+ pramenopause.^[12]

Pada penelitian ini menunjukkan menunjukkan bahwa IMT terbanyak adalah normal yaitu sebanyak 27 pasien (77,1%) dan yang paling sedikit adalah overweight sebanyak 2 pasien (5,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP DR. M. Djamil Padang dengan hasil penderita kanker payudara terbanyak pada IMT normal sebanyak 72 pasien (47,7%) dari 151 pasien.^[13] *Overweight* dan obesitas berisiko tinggi terkena kanker payudara disebabkan karena sel lemak yang berlebihan dalam tubuh dapat menghasilkan lebih banyak estrogen sehingga dapat meningkatkan proliferasi sel kanker payudara.^[16] Namun, pada wanita yang mengalami obesitas sebelum memasuki masa menopause (berusia <40 tahun), risiko terkena kanker payudara lebih rendah dibandingkan dengan wanita yang sudah melewati masa menopause. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormon dan penurunan daya tahan tubuh yang membuat wanita pascamenopause lebih rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk kanker payudara.^[17]

Pengukuran IMT yang dilakukan sekali saat pemeriksaan dapat memunculkan bias karena IMT berubah seiring dengan waktu atau pasien terlambat dalam mendeteksi kanker sehingga pemeriksaan tinggi badan dan berat badan yang dilakukan pasien di rumah sakit sudah mengalami penurunan berat badan akibat kanker. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut apakah pasien mengalami penurunan berat badan setelah didiagnosis atau memang pada pasien dibawah usia 40 tahun ditemukan berat badan normal.

Pada penelitian ini menunjukkan menunjukkan bahwa seluruh kasus kanker payudara sebanyak 35 pasien (100%) tidak memiliki riwayat keluarga sebelumnya. Penelitian ini sejalan dengan dilakukan di RSUD NTB menunjukkan bahwa dari 47 pasien kanker payudara, 36 pasien (77%) tidak ada riwayat keluarga yang menderita kanker payudara.^[18] Riwayat kanker payudara menjadi salah satu faktor meningkatnya risiko terkena kanker payudara. Sekitar 13-19% dari wanita yang terdiagnosis memiliki kerabat tingkat pertama yang mengalami penyakit yang sama.^[3] Apabila memiliki keluarga tingkat pertama (ibu, saudara perempuan atau

anak perempuan) yang terdiagnosis kanker payudara, risiko terkena kanker payudara akan meningkat dua kali lipat. Secara keseluruhan, kurang dari 15% dari wanita yang menderita kanker payudara memiliki anggota keluarga dengan riwayat kanker payudara. Ini berarti bahwa sebagian besar (lebih dari 85%) wanita yang mengalami kanker payudara tidak memiliki riwayat keluarga penyakit ini.^[20]

Perbedaan hasil ini dengan teori dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti rendahnya tingkat deteksi kanker pada keluarga pasien sehingga insidensi kanker tidak terdeteksi pada keluarga pasien, keterbatasan akses ke fasilitas medis yang memadai di daerah terpencil, subjektivitas pasien, gaya hidup, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian kanker payudara.

Stadium kanker pada penelitian ini menunjukkan bahwa stadium kanker terbanyak adalah stadium IV yaitu sebanyak 17 pasien (48,6%). Penelitian ini sejalan dengan dilakukan di RSUP Sanglah menunjukkan bahwa stadium kanker payudara terbanyak adalah stadium IIIB dan stadium IV sebesar 26,4%.^[9] Banyaknya pasien yang datang dengan diagnosis stadium lanjut (stadium III dan IV) disebabkan oleh rendahnya pengetahuan tentang kanker payudara dan kurangnya program deteksi awal sehingga penanganan akan semakin buruk. Hal ini menyebabkan sebagian besar penderita kanker payudara pada usia muda didiagnosis terlambat.

Derajat histologi pada penelitian ini menunjukkan bahwa derajat histologi terbanyak adalah derajat histologi 2 yaitu sebanyak 19 pasien (54,3%). Penelitian ini sejalan dengan dilakukan oleh Hartaningsih tahun 2014 di RSUP Sanglah Denpasar menyebutkan bahwa derajat histologi terbanyak adalah derajat histologi 2 sebanyak 92 pasien dari 199 total pasien (46,2%).^[21] Derajat histologi berperan sebagai salah satu faktor dalam penentuan prognosis dan optimalisasi pengobatan. Tingginya derajat histologi ini berpengaruh terhadap tingkat proliferasi sel kanker itu sendiri, semakin tinggi derajat histologinya, maka prognosis pasien kanker payudara akan semakin buruk. Pasien kanker payudara usia muda yang memiliki derajat tinggi biasanya memiliki tumor yang bersifat ganas dan menyebar dengan cepat serta kurangnya deteksi dini sehingga sebagian besar kasus datang dengan derajat histologi yang tinggi.

KESIMPULAN

Gambaran penderita kanker payudara dibawah usia 40 tahun di RSHAM tahun 2020-2023 menunjukkan bahwa jenis histopatologi terbanyak adalah IDC dengan sub tipe terbanyak adalah luminal B. Stadium dan derajat histologi terbanyak adalah stadium IV dan derajat 2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kanker payudara pada usia dibawah 40 tahun lebih agresif meskipun tidak memiliki riwayat keluarga.

SARAN

Rumah sakit harus melengkapi data-data pasien kanker payudara, terutama data-data tentang perjalanan penyakit dan pemeriksaan yang telah dilakukan terhadap pasien. Tenaga medis harus menganjurkan pasien yang telah terdiagnosis kanker payudara untuk melakukan pemeriksaan yang lengkap dan menjalani pengobatan. Informasi tentang gambaran penderita kanker payudara penting diinformasikan kepada masyarakat untuk menambah wawasan masyarakat tentang kanker payudara bisa terjadi dibawah usia 40 tahun. Masyarakat dapat melakukan deteksi dini dengan pemeriksaan payudara dan mencegah pasien datang dengan stadium lanjut. Pentingnya deteksi dini dengan melakukan SADARI karena semua wanita mempunyai risiko dikarenakan faktor keturunan hanya sedikit mempengaruhi. Dan apabila menemukan benjolan pada payudara, agar segera diperiksakan kepada dokter.

References

- [1] Alkabban, F. M. & Ferguson, T., 2022. Breast Cancer. StatPearls. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/> [Accessed 14 April 2023]
- [2] American Cancer Society, 2022. About Breast Cancer. ACS. Available at: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8577.00.pdf> [Accessed 4 April 2023]
- [3] Łukasiewicz, S., Czezelewski, M., Forma, A., Baj, J., Sitarz, R. & Stanisławek, A., 2021. Breast Cancer—Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies—An updated review. MDPI, 17(13): 3-9.
- [4] International Agency for Research on Cancer, 2020. Breast. Globocan 2020. Available at: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf> [Accessed 13 April 2023]
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2018. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kanker payudara. Kemenkes RI.
- [6] Wangsa, I. G. M., Niryana, I. W., Adiputra, P. A. T. & Dewi, N. P. A. P. A., 2018. Gambaran Stadium dan Jenis Histopatologi Kanker Payudara Di Subbagian Bedah Onkologi RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2015-2016. Intisari Sains Medis. 9(1): 81.
- [7] Erić, I., Erić, A. P., Kristek, J., Koprivčić, I. & Babić, M., 2018. Breast Cancer in Young Women: Pathologic and Immunohistochemical Features. Acta Clin Croat. 57(3): 499.
- [8] Putra, I. G. I. P., Saputra, H., Maker, L. P. I. I. & Sriwidyani, N. P., 2019. Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara di RSUP Sanglah Tahun 2013-2016. Jurnal Medika Udayana. 8(11): 6-7.
- [9] Partini, P. D. O., Niryana, I. W. & Adiputra, P. A. T., 2018. Karakteristik Kanker Payudara Usia Muda di Subbagian Bedah Onkologi Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Tahun 2014-2016. Intisari Sains medis. 9(1): 77-79.
- [10] Irwan., Azamris. & Bachtiar, H., 2015. Perbandingan Prognosis Subtipe Molekuler Kanker Payudara antara Pasien Kanker Payudara Wanita Usia Muda dan Tua Di RSUP DR. M. Djamil Padang. MKA, 38(3): 208-217.
- [11] Nascimento, R. G. do. & Otoni, K. M., 2020. Histological and Molecular Classification of Breast Cancer: What Do We Know?. Mastology. 30(-): 2-5.
- [12] Jiang, M., Chen, W., Hu, Y., Chen, C. & Li, H., 2021. Adjuvant ovarian suppression for premenopausal hormone receptor-positive breast cancer. Wolters Kluwer Health, 100(33): 1-9
- [13] Putri, S. A., Asri, A., Elliyanti, A. & Khambri, D., 2022. Karakteristik Klinikopatologi Karsinoma Payudara Invasif di RSUP M. Djamil Padang Periode 2018-2019. Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia. 3(1): 30.
- [14] Gelgel, J. P. P. & Christian, I. S., 2020. Karakteristik Kanker Payudara Wanita di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2014-2015. Jurnal Medika Udayana. 9(3): 55-56.
- [15] Nindrea, R. D. et al., 2021. Dataset of Indonesian women's reproductive, high-fat diet and body mass index risk factors for breast cancer. Elsevier. 36(-): 1-6.
- [16] Maria, I. L., Sainal, A. A. & Nyorong, M., 2017. Risiko Gaya Hidup Terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Wanita. Jurnal MKMI. 13(2): 162-163.
- [17] Wahdini, N. & Suryamah, Y., 2022. Kajian Naratif: Hubungan Obesitas dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita. Jurnal Sehat Masada. 16(2): 273-274.
- [18] Sulaeman, R., Irwansyah., Sukmawati. & Masadah., 2021. Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal pada Penderita Kanker Payudara. Jurnal Keperawatan Terpadu. 3(1): 12-14.
- [19] Azmi, A. N., Kurniawan, B., Siswandi, A. & Detty, A. U., 2020. Hubungan Faktor Keturunan dengan Kanker Payudara di RSUD Abdoel Moeloek. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 9(2): 703-706.
- [20] Sigalingging, V. T., Lubis, R. & Andayani, L. S., 2021. Pengaruh Riwayat Keluarga dan Riwayat Aborsi Terhadap Kejadian Kanker Payudara di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2020. Jurnal Health Sains. 2(2): 262-263.
- [21] Hartaningsih, N. M. D. & Sudarsa, I. W., 2014. Kanker Payudara pada Wanita Usia Muda di Bagian Bedah Onkologi Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2002-2012. Jurnal Medika Udayana. 3(6): 5-11.