



# HUBUNGAN USIA *MENARCHE* DINI DENGAN KEJADIAN KARSINOMA PAYUDARA DI RSUD GUNUNG JATI PERIODE JUNI-JULI 2023

Yukke Nilla Permata<sup>1</sup>, Dasa Sariadi<sup>2</sup>, Wina Nabila Putri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, <sup>2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, <sup>3</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

yukke.nilla2802@gmail.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Karsinoma payudara adalah penyakit yang terjadi karena pertumbuhan sel yang tumbuh secara abnormal dan kemudian berubah menjadi sel kanker. Kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling umum terjadi pada wanita baik di negara maju maupun negara berkembang. Dari data WHO pada tahun 2020 kanker payudara sendiri menempati urutan pertama sebagai jenis kanker paling banyak terjadi di kalangan wanita yaitu sebanyak 2,26 juta kasus dan menyebabkan kematian sebanyak 685.000 kasus, setara dengan 16% atau 1 dari setiap 6 kematian akibat kanker pada wanita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara usia *menarche* dini dengan kejadian karsinoma payudara pada pasien di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon pada tahun periode Juni-Juli 2023. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan studi *cross sectional*. Data yang digunakan adalah data primer berupa wawancara dan sekunder berupa rekam medis sesuai dengan kriteria inklusi. Jumlah sampel yang digunakan adalah 85 sampel. Dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *fisher*. **Hasil :** Hasil penelitian ini didapatkan usia responden terbanyak adalah 45-59 tahun (62.4%), responden sebanyak 68 orang (80%) tidak mengalami *menarche* dini. Hasil histopatologi menunjukkan bahwa karsinoma payudara jenis *invasive* merupakan jenis yang terbanyak yaitu 90.6%. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia *menarche* dini dengan kejadian karsinoma payudara dengan nilai  $p$  value=0.496 ( $p>0.05$ ) **Kesimpulan :** tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia *menarche* dini dengan kejadian karsinoma payudara.

**Kata Kunci:** karsinoma payudara, *menarche* dini.

## ABSTRACT

*Breast carcinoma is a disease that occurs due to the growth of cells that grow abnormally and then turn into cancer cells. Breast cancer is the most common type of cancer in women in both developed and developing countries. From WHO data for 2020, breast cancer itself ranks first as the most common type of cancer among women, with 2.26 million cases and 685,000 deaths, equivalent to 16%, or 1 in every 6 cancer deaths in women. This study aims to determine the relationship between early menarche age and the incidence of breast carcinoma in patients at Gunung Jati Hospital, Cirebon City, in the period of June–July 2023. June-July 2023. This research is analytic-observational with a cross sectional study approach. The data used were primary data in the form of interviews and secondary data in the form of medical records of patients, according to the inclusion criteria. The results of this research showed that the majority of respondents were 45-59 years old (62.4%), 68 respondents (80%) did not experience early menarche. Histopathology results showed that invasive breast carcinoma was the most common type, namely 90.6%. This results of the fisher analysis test obtained  $p=0,496$  ( $p>0.05$ ).The correlations is not significant between early menarche age and breast carcinoma.*

**Keyword:** *Carcinoma mammae, early menarche.*



## Latar belakang

Karsinoma payudara adalah penyakit yang terjadi karena pertumbuhan sel yang tumbuh secara abnormal dan kemudian berubah menjadi sel kanker. Hasil pertumbuhan yang abnormal ini menyebabkan sel mendesak dan mengganggu organ yang ditempati. Pertumbuhan sel yang terus menyebar ini bisa menimbulkan keparahan yang terus berlanjut sehingga menyebabkan kematian.<sup>(1)</sup>

Dari data WHO pada tahun 2020 kanker payudara sendiri menempati urutan pertama sebagai jenis kanker paling banyak terjadi di kalangan wanita yaitu sebanyak 2,26 juta kasus dan menyebabkan kematian sebanyak 685.000 kasus, setara dengan 16% atau 1 dari setiap 6 kematian akibat kanker pada wanita.<sup>(2)</sup>

Di Indonesia sendiri menurut data Kemenkes pada tahun 2019, kanker payudara menempati urutan pertama sebagai penyebab kematian pada wanita dengan angka rata-rata kematian 17 per 100.000 penduduk.<sup>(3)</sup>

Ada beberapa faktor risiko dari karsinoma payudara yaitu, usia, konsumsi alkohol, usia *menarcho* dini, obesitas, terlambat menopause, faktor genetik, riwayat keluarga, riwayat keguguran, tidak pernah menyusui, lama dalam penggunaan kontrasepsi hormonal dan kurangnya aktivitas fisik.<sup>(4)</sup>

*Menarcho* adalah menstruasi pertama kali yang merupakan tanda kematangan pada alat reproduksi wanita. Menurut Riskesdas usia rata-rata *menarcho* ialah 13-14 tahun. Sedangkan *menarcho* dini biasanya terjadi pada usia di bawah 12 tahun. Lebih awalnya masa *menarcho* membuat wanita terpapar lebih lama oleh hormon estrogen dan progesteron yang dikatakan dapat berpengaruh pada proses proliferasi pada jaringan payudara. Hormon estrogen dikatakan sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan payudara. Paparan hormon yang terlalu lama dikatakan menjadi faktor risiko pada kanker payudara.<sup>(5)</sup>

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana hubungan usia *menarcho* dini terhadap kejadian karsinoma payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Gunung Jati Kota Cirebon periode Juni-Juli 2023.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*, yaitu penelitian yang menelaah hubungan antara status penyakit dan paparan dalam waktu bersamaan. Jenis data

pada penelitian ini adalah data primer yang didapat melalui wawancara dan sekunder yaitu catatan rekam medis di RSUD Gunung Jati selama kurun waktu Juni-Juli 2023. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling* dimana semua responden yang sedang melakukan rawat jalan dan rawat inap di Poli Hemato Onkologi dan Talasemia pada bulan Juni-Juni 2023 diambil menjadi sampel. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan *software* SPSS. Penelitian ini telah melalui kajian etika oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah Gunung Jati dengan nomor surat: No.028/LAIKETIK/KEPPKRS/GJ/V/2023.

## Hasil Penelitian

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Pasien Karsinoma Payudara**

| Karakteristik    | F         | %            |
|------------------|-----------|--------------|
| Usia Responden : |           |              |
| <45 tahun        | 11        | 12,9         |
| 45-59 tahun      | 53        | 62,4         |
| 60-74 tahun      | 20        | 23,5         |
| 75-90 tahun      | 1         | 1,2          |
| <b>Total</b>     | <b>85</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 1, usia responden karsinoma payudara yang telah dilakukan wawancara dikelompokkan menjadi 4 tingkat kelompok berdasarkan rentang usia responden, yaitu usia <45 tahun, 45-59 tahun, 60-74 tahun, dan 75-90 tahun. Pasien dengan rentang usia <45 tahun sebanyak 11 pasien (12,9%), rentang usia 45-59 tahun sebanyak 53 pasien (62,4%), rentang usia 60-74 tahun sebanyak 20 pasien (23,5%), dan pasien dengan rentang usia 75-90 tahun sebanyak 1 pasien (1,2%). Dapat diketahui bahwa pasien yang terdiagnosa karsinoma payudara berdasarkan usia di RSUD Gunung Jati pada periode Juni-Juli 2023 terbanyak adalah pasien dengan rentang usia 45-59 tahun (62,4%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi usia menarcho Pasien Karsinoma Payudara**

| Karakteristik         | F         | %            |
|-----------------------|-----------|--------------|
| Usia Menarcho dini:   |           |              |
| Ya ( $\leq 12$ tahun) | 17        | 20,0         |
| Tidak ( $> 12$ tahun) | 68        | 80,0         |
| <b>Total</b>          | <b>85</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan hasil penelitian yang tertera pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 68 responden (80%) tidak mengalami menarache dini atau terjadi menstruasi pada usia >12 tahun dan sebanyak 17 reponden (20%) mengalami menarache dini atau mengalami menstruasi pada usia ≤12 tahun. Dapat diketahui bahwa pasien yang terdiagnosa karsinoma payudara berdasarkan usia menarache di RSUD Gunung Jati pada periode Juni-Juli 2023 terbanyak adalah pasien dengan usia menarache tidak dini (80,0%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Histopatologi Pasien Karsinoma Payudara**

| Karakteristik                     | F         | %            |
|-----------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Invasive</b>                   |           |              |
| <i>Invasive Ductal Carcinoma</i>  | 53        | 62,4         |
| <i>Invasive Lobular Carcinoma</i> | 15        | 17,6         |
| <i>Invasive Carcinoma of NST</i>  | 9         | 10,6         |
| <b>Non Invasive</b>               |           |              |
| <i>Ductal Carcinoma In Situ</i>   | 5         | 5,9          |
| <i>Lobular Carcinoma In Situ</i>  | 3         | 3,5          |
| <b>Total</b>                      | <b>85</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan hasil penelitian yang tertera pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 53 pasien (62,4%) memiliki jenis histopatologi *Invasive Ductal Carcinoma*, sebanyak 15 pasien (17,6%) memiliki jenis histopatologi *Invasive Lobular Carcinoma*, sebanyak 9 pasien (10,6%) memiliki jenis histopatologi *Invasive Carcinoma of NST*, sebanyak 5 pasien (5,9%) memiliki jenis histopatologi *Ductal Carcinoma In Situ* dan sebanyak 3 pasien (3,5%) memiliki jenis histopatologi *Lobular Carcinoma In Situ*. Dapat diketahui bahwa pasien yang terdiagnosa karsinoma payudara berdasarkan jenis histopatologi karsinoma payudara di RSUD Gunung Jati pada periode Juni-Juli 2023 terbanyak adalah pasien dengan jenis histopatologi karsinoma payudara *Invasive Ductal Carcinoma* (62,4%).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Grade Histopatologi Pasien Karsinoma Payudara**

| Karakteristik    | F         | %            |
|------------------|-----------|--------------|
| <b>Grade</b>     |           |              |
| <i>Grade I</i>   | 0         | 0,0          |
| <i>Grade II</i>  | 52        | 61,2         |
| <i>Grade III</i> | 33        | 38,8         |
| <b>Total</b>     | <b>85</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan hasil penelitian yang tertera pada tabel 4 menunjukkan sebanyak 52 pasien memiliki derajat

diferensiasi sedang atau *grade 2* (62,1%), 33 orang memiliki derajat diferensiasi buruk atau *grade 3* (38,8%), dan tidak terdapat pasien pada derajat diferensiasi baik atau *grade 1*. Dapat diketahui bahwa pasien yang terdiagnosa karsinoma payudara berdasarkan Grade terbanyak adalah pasien dengan Grade 2 atau derajat diferensiasi sedang (61,2%).

**Tabel 5. Hubungan Usia Menarache Dini Dengan Karsinoma Payudara**

| Jenis Karsinoma Payudara | Usia Menarache dini |                |                 |                | Total F   | Total %      | P-value |
|--------------------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------|--------------|---------|
|                          | Ya ≤12 tahun        |                | Tidak >12 tahun |                |           |              |         |
|                          | Jumlah              | Persentase (%) | Jumlah          | Persentase (%) |           |              |         |
| <i>Invasive</i>          | 16                  | 18,8%          | 61              | 71,8%          | 77        | 90,6%        | 0,496   |
| <i>Non Invasive</i>      | 1                   | 1,2%           | 7               | 8,2%           | 8         | 9,4%         |         |
| <b>Total</b>             | <b>17</b>           | <b>20%</b>     | <b>68</b>       | <b>80%</b>     | <b>85</b> | <b>100,0</b> |         |

Berdasarkan tabel 11 Diketahui bahwa responden dengan usia *menarache* dini atau usia menstruasi pertama kali ≤12 tahun berjumlah 17 pasien, sebanyak 16 responden (18,8%) memiliki jenis karsinoma payudara *Invasive* dan 1 responden (1,2%) memiliki jenis karsinoma payudara *Non Invasive*. Responden dengan usia *menarache* atau menstruasi pertama kali >12 tahun berjumlah 68 responden, sebanyak 61 responden (71,8%) memiliki jenis karsinoma payudara *Invasive* dan 7 responden (8,2%) memiliki jenis karsinoma payudara *Non Invasive*.

Pada uji statistik ini tidak menggunakan uji korelasi *chi-square* karena tidak memenuhi syarat dari uji *chi-square* maka menggunakan uji alternative yaitu uji korelasi *fisher* dan diperoleh nilai  $p=0,496$  dimana nilai tersebut lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  ( $p\ value > \alpha$ ) yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarache* dini dengan kejadian karsinoma payudara.

## Pembahasan

### Usia

Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Gunung Jati Cirebon periode Juni-Juli 2023 ini didapatkan distribusi usia pasien paling banyak didapatkan pada rentang usia 45-59 tahun, didapatkan sebanyak 53 pasien (62,4%). Hal ini sesuai dengan penelitian Zuraidah E, dkk (2023) yang mengatakan bahwa angka kejadian karsinoma payudara akan meningkat signifikan pada usia 40 tahun dan memasuki puncak pada usia 70-80 tahun. Studi yang dilakukan oleh Indarti R, dkk (2013) juga menunjukkan bahwa jumlah kasus karsinoma payudara terbanyak ditemukan pada kelompok usia 40-55 tahun sebanyak

(35,5%). Berdasarkan program Surveillance, Epidemiology, and Result (SER) yang dilakukan oleh National Cancer Institute (NCI) mengatakan bahwa kejadian karsinoma payudara meningkat seiring bertambahnya usia karena adanya perubahan genetic atau mutase pada tubuh. Keadaan ini yang membuat usia menjadi faktor resiko yang mempengaruhi kejadian karsinoma payudara.<sup>(6)</sup>

### Usia Menarche

Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Gunung Jati Cirebon periode Juni-Juli 2023 ini didapatkan distribusi usia *menarche* pasien sebagian besar tidak mengalami *menarche* dini atau mengalami menstruasi pada usia >12 tahun yang berjumlah 68 pasien (80%). Usia *menarche* dini dikatakan dapat menjadi faktor risiko kanker payudara. Hasil studi epidemiologi menunjukkan bahwa wanita dengan usia haid pertama kali <12 tahun memiliki resiko 10-25% lebih besar terkena kanker payudara. Usia menstruasi pertama yang relatif dini ini akan memperpanjang paparan hormone estrogen. Hal ini tidak sesuai dengan keadaan pasien karsinoma payudara di RSUD Gunung Jati Cirebon periode Juni-Juli 2023 yang memiliki usia *menarche* sebagian besar >12 tahun.<sup>(6)</sup>

### Jenis Karsinoma payudara

Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Gunung Jati Cirebon periode Juni-Juli 2023 ini didapatkan sebagian besar pasien karsinoma payudara di RSUD Gunung Jati Cirebon memiliki jenis histopatologi karsinoma payudara *Invasive Ductal Carcinoma*. Tumor ganas payudara jenis karsinoma *Invasive Ductal Carcinoma* dikatakan memiliki faktor resiko yang kompleks, kanker jenis ini sangat berhubungan erat dengan pajanan hormone estrogen dan juga diakibatkan karena adanya mutasi gen BRCA1 dan BRCA2. Mutasi dari gen BRCA2 juga dikaitkan menjadi penyebab dari banyaknya karsinoma jenis *Invasive* karena dapat menyebabkan perubahan sel menjadi *flat epithelia stypia* yang kemudian berkembang menjadi *atypia ductal hyperplasia* dan akhirnya akan berkembang menjadi DCIS. Hal ini sejalan dengan penelitian Suarfi, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa jenis karsinoma payudara *Invasive Ductal Carcinoma* merupakan jenis histopatologi terbanyak yaitu sebesar 63,8%. Hasil ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan di Malaysia yang menunjukkan gambaran histologi *Invasive Ductal Carcinoma* merupakan jenis histopatologi terbanyak yaitu sebesar 89,7%.<sup>(7)</sup>

### Grade Histopatologi Karsinoma Payudara

Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Gunung Jati Cirebon periode Juni-Juli 2023 ini didapatkan sebagian besar pasien karsinoma payudara di RSUD Gunung Jati

Cirebon memiliki *grade* histopatologi *grade* 2 (diferensiasi sedang) yang berjumlah 52 pasien (61,2%). Penentuan *grade* dihubungkan dengan angka harapan hidup pasien yang menderita karsinoma payudara. *Grading* juga menunjukkan faktor prognosis dan penentu keputusan pemberian terapi atau neoadjuvan. Hal ini sejalan dengan penelitian Suarfi AS, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa *grade* 2 merupakan *grade* yang paling banyak didapatkan pada pasien karsinoma payudara di RSUD M. Djamil Padang pada tahun 2017 didapatkan sebanyak (68,1%).<sup>(8)</sup>

### Hubungan usia *menarche* dini dengan kejadian Karsinoma Payudara

Hasil uji *fisher* yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara usia *menarche* dini dengan jenis histopatologi karsinoma payudara menunjukkan *p value* sebesar 0,496. Dengan demikian hasil tersebut menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dini dengan jenis histopatologi karsinoma payudara.

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia *menarche* dini dengan kejadian karsinoma payudara. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusdyah, dkk (2021), didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia *menarche* dini dengan kejadian karsinoma payudara didapatkan hasil ( $p = 0,413 > 0,05$ ). Pada penelitian tersebut menggunakan studi *case control*, pengambilan sampel dilakukan dengan cara total sampling serta jumlah sampel sebanyak 102 responden. Pada penelitian Endah, dkk (2023), juga didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia *menarche* dini dengan kejadian kanker payudara didapatkan hasil ( $p = 1 > 0,05$ ).

Usia menstruasi yang lebih awal ini dikaitkan dengan siklus ovulasi yang lebih awal dan terjadi peningkatan paparan oleh hormone estrogen. Hormone estrogen memiliki fungsi untuk melakukan proliferasi pada sel epitel payudara dan merangsang proses mitosisnya, menstruasi yang lebih awal akan mengakibatkan jumlah siklus haid yang lebih banyak dan mengakibatkan hormone estrogen lebih sering terpapar oleh epitel payudara yang nantinya meningkatkan abnormalitas jaringan payudara sebanyak 2 kali lipat. Usia *menarche* juga dikatakan berhubungan erat dengan gambaran histopatologi karsinoma payudara karena lama pajanan dari hormone estrogen dikatakan dapat mengakibatkan adanya mutasi pada gen BRCA1 dan BRCA2.<sup>(6,9)</sup>

Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi kejadian karsinoma payudara, diantaranya adalah usia, penggunaan kontrasepsi hormonal, obesitas, riwayat keluarga dan



genetik, riwayat kehamilan dan beberapa faktor lainnya. Usia dikatakan dapat meningkatkan risiko karsinoma payudara, usia >50 tahun memiliki risiko lebih banyak untuk terkena karsinoma payudara hal ini disebabkan oleh risiko paparan yang meningkat dengan bertambahnya usia dan dapat terjadi perubahan mutasi genetik yang dipengaruhi oleh faktor usia. Riwayat keluarga dan genetik juga dikatakan meningkatkan risiko karsinoma payudara sebanyak 2 kali lipat pada perempuan yang memiliki riwayat karsinoma payudara. Hal ini dapat disebabkan oleh mutasi gen BRCA1 dan BRCA2, gen tersebut dikatakan 90% dapat diturunkan kepada wanita yang memiliki keturunan penderita karsinoma payudara.<sup>(10,11)</sup>

## Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 85 pasien karsinoma payudara, semua berjenis kelamin perempuan, rentang usia 45-59 tahun, sebagian besar tidak mengalami *menarche* dini, jenis histologi terbanyak berupa Invasive Ductal Carcinoma, dan grading terbanyak adalah grade II. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dini dengan kejadian karsinoma payudara di RSUD Gunung Jati Cirebon.

## Saran

1. Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan kepada pasien dengan memberikan promosi kesehatan kepada pasien tentang faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian karsinoma payudara dan diharapkan dapat melakukan promosi kesehatan berupa SADARI. Perlu ditingkatkan juga keefektifan petugas dalam pengumpulan berkas rekam medis.
2. Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti faktor risiko lain yang dapat menyebabkan karsinoma payudara. Disarankan juga bagi peneliti yang ingin meneliti hubungan usia *menarche* dini dengan karsinoma payudara dapat mengesklusikan pasien yang menggunakan kontrasepsi hormonal.
3. Diharapkan masyarakat mencari tahu tentang faktor risiko terjadinya karsinoma payudara dan melakukan deteksi dini dengan rutin untuk meminimalisir terjadinya kejadian tersebut.

## Daftar Pustaka

1. Irwan SH, Hardiyanti S. Faktor yang mempengaruhi keterlambatan pemeriksaan carcinoma mammae di Rumah Sakit TK.II Pelamonia Makassar. *Journal Kesehatan*. 2019;11(2):1-8.
2. World Health Organization (WHO). Global Cancer Observatory. [Online] 2020 [cited January 13, 2023] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
3. Yosali MA, Bintari N. Hubungan usia menarche dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia 25-50 tahun di rumah singgah Yayasan Kanker Payudara Indonesia (YKPI) Jakarta. *Journal Ilmiah*. 2019;11(2):155-165.
4. Simon A, Robb K. *Breast Cancer Cambridge Handb Psychol Heal Med*. Ambridge University Press. 2021;7:577-80.
5. Djannah SN, Solikhah S. Early menarche with breast cancer awareness: a literature review. *Advances in Health Sciences Research*. 2019;18:71-73.
6. Zuraidah E, Agatha NF, Edwar SQ, dkk. Correlation between age at first menarche and breast cancer in Dr. Cipto Mangunkusumo National General Hospital Jakarta in 2010-2014. *Asian Pasific Journal of Cancer Care*. 2023;8(3):459-64.
7. Wangsa IMS, Niryana I, Adiputra PAT, dkk. Gambaran stadium dan jenis histopatologi kanker payudara di Subbagian bedah onkologi RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015-2016. *Intisari Sains Medis*. 2018;9(1).
8. Suarfi AS, Anggraini D, Nurwiyei. Gambaran Histopatologi tumor ganas payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP M. Djamil Padang Tahun 2017. *Jurnal Health & Medicine*. 2019;1(1).
9. Al Ayubi CMS, Hasan AH, Damayanti MM. Karakteristik penderita kanker payudara berdasarkan usia, riwayat menopause dan gambaran Histopatologi di RSUD Al-Ihsan periode Agustus-November 2019. *Jurnal Prosiding Kedokteran*. 2020;6(1).
10. Sulviana ER, Kurniasari L. Hubungan antara usia, dan pekerjaan dengan kejadian kanker payudara pada wanita di Kalimantan Timur. *Borneo Student Research*. 2021;2(3).
11. Azmi AN, Kurniawan B, Siswandi A, dkk. Hubungan faktor keturunan dengan kanker payudara di RSUD Abdoel Moeloek. *Jurnal Ilmu Kesehatan Andi Husada*. 2020;9(2).