

FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA KANKER PAYUDARA PADA WANITA USIA SUBUR DI DESA KRADENAN

RISK FACTORS INFLUENCING THE OCCURRENCE OF BREAST CANCER IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE IN KRADENAN VILLAGE

¹Rita Sofiyana*, ²Tutik Rahayu, ³Sri Wahyuni

^{1, 2, 3}Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

*Corresponding Author: ritasofian39@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Kanker payudara adalah tumor ganas pada payudara yang berasal dari kelenjar, saluran kelenjar dan jaringan penunjang payudara serta sering menyebabkan kematian pada wanita. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi kejadian kanker payudara pada wanita usia subur. **Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan Cross-Sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik Random Sumpling. Sampel terdiri dari 110 responden. Uji analisa univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis yang digunakan yaitu Chi-Square dan multivariat menggunakan Uji Resgresi Logistik Berganda. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukan faktor yang tidak berhubungan yaitu variabel pola makan, obesitas, gaya hidup, kualitas tidur, aktivitas fisik, personal hygiene, pengetahuan, hasil penelitian menunjukkan faktor yang mempengaruhi kejadian kanker payudara terdapat pada variabel usia, genetik, paritas, riwayat menstruasi pertama, dan penggunaan alat kontrasepsi. Adapun faktor yang paling mempengaruhi kejadian kanker payudara adalah genetik dengan nilai p value <0,001 dan OR 91,73. **Simpulan:** Pada penelitian ini disimpulkan usia, genetik, paritas, usia menstruasi pertama dan penggunaan alat kontrasepsi hormonal merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian kanker payudara, dan variabel yang paling berpengaruh adalah genetik (OR : 102,253).

Kata kunci: Kanker payudara; Wanita usia subur; Genetik

Abstract

Background: Breast cancer is a malignant tumor in the breast that originates from the glands, glandular ducts, and supporting tissue of the breast and is a frequent cause of death in women. **Objective:** This study aims to determine the factors influencing the incidence of breast cancer in women of childbearing age. **Method:** This study uses a quantitative research type with a cross-sectional approach. Sampling used the random sampling technique. The sample consisted of 110 respondents. Univariate, bivariate, and multivariate analysis tests were conducted. The analysis used was Chi-Square and multivariate using Multiple Logistic Regression Test. **Results:** The results of the study showed unrelated factors, namely dietary patterns, obesity, lifestyle, sleep quality, physical activity,

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagirism Checker No 891

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Medic Nutricia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

personal hygiene, and knowledge. The results of the study showed that factors that influence the incidence of breast cancer are the variables of age, genetics, parity, history of first menstruation, and use of contraceptives. The factor that most influences the incidence of breast cancer is genetics with a p value of <0.001 and an OR of 91.73. Conclusion: In this study, it was concluded that age, genetics, parity, age of first menstruation and use of hormonal contraceptives are factors that influence the incidence of breast cancer, and the most influential variable is genetics (OR: 102,253).

Keywords: Breast cancer, Women of childbearing age, Genetics

PENDAHULUAN

Kanker menempati posisi sebagai salah satu penyebab utama mortalitas di tingkat global. Penyakit ini dikategorikan sebagai penyakit tidak menular yang mengalami peningkatan insiden secara berkelanjutan. Jumlah kasus baru kanker secara global hingga tahun 2020 mencapai 19,2 juta individu. Sementara itu, angka kematian akibat kanker pada tahun yang sama di dunia mencapai 9,9 juta jiwa (Hero, 2021). Kanker payudara merupakan salah satu varian kanker yang paling prevalen di kalangan wanita di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Kanker payudara didefinisikan sebagai neoplasma maligna pada payudara yang berasal dari kelenjar, saluran kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, dan sering kali berujung pada mortalitas di kalangan wanita (Sari, 2020).

Kanker payudara menjadi prioritas utama di tahun 2020 mengenai jumlah kasus kanker baru. Kerumunan ada 2,2 juta pasien kanker payudara di seluruh dunia, pada tahun 2020 penderita kanker payudara di Indonesia yaitu sekitar 65.000 total pasien dan menjadi negara dengan jumlah kasus kanker payudara tertinggi (Hero, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya meneliti faktor-faktor yang terkait dengan kanker payudara, seperti usia, riwayat keluarga, dan kondisi payudara jinak, dan menemukan hasil yang penting (Hero, 2021). Penelitian dari (Rahayu & Arania, 2020) juga menunjukkan bahwa usia dan paritas memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan kanker payudara.

Namun, sebagian besar penelitian yang telah dilakukan sejauh ini berfokus pada wanita atau mereka yang memiliki riwayat keluarga kanker payudara. Penelitian yang secara spesifik membahas faktor risiko pada wanita usia subur (20-45 tahun) masih terbatas, terutama yang mengaitkan aspek lingkungan, gaya hidup, dan pola makan dengan risiko kanker payudara pada kelompok ini. Hasil studi pendahuluan yang dilakukam di Desa Kradenan menunjukkan bahwa wanita usia subur masih banyak yang belum mengetahui faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan kanker payudara.

Berdasarkan informasi latar belakang yang telah dibahas di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara pada wanita usia subur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kanker payudara pada wanita usia subur di Desa Kradenan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross-sectional* (Dewi, 2024). Populasi dalam penelitian ini yaitu wanita usia subur (20-45 tahun) yang berdomisili di Desa Kradenan berjumlah 150 orang. Besar jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian dengan menggunakan rumus slovin didapatkan sebesar 110 sampel. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *random sumpling* yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah wanita usia subur dengan usia antara 20-45 tahun, sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu wanita yang di diagnosis mengalami penyakit lain yang mempengaruhi hasil penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah data primer berupa kuesioner yang diisi langsung oleh responden. Data diolah menggunakan aplikasi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Analisis data bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-square, sedangkan analisis multivariat dilakukan melalui regresi logistik berganda. Nomor persetujuan etik untuk penelitian ini adalah No. 960/A.1-KEPK/FIK-SA/VII/202.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden di Desa Kradenan tahun 2025 (n=110)			
Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase%
Usia	Risiko rendah (<35 tahun)	69	62,9%
	Risiko tinggi (>35 tahun)	41	37,3%
	Jumlah	110	100%
Genetik	Memiliki riwayat genetik	19	17,3%
	Tidak memiliki riwayat genetik	91	82,7%
	Jumlah	110	100%
Paritas	Pernah melahirkan	66	60,0%
	Belum pernah melahirkan	44	40,0%
	Jumlah	110	100%
Menarche	Tidak sesuai (<12 tahun)	24	21,8%
	Sesuai (≥12 tahun)	86	78,2%
	Jumlah	110	100%
Penggunaan alat kontrasepsi	Menggunakan	67	60,9%
	Tidak menggunakan	43	39,1%
	Jumlah	110	100%
Kejadian Ca Mammae	Ca Mammae	21	19,1%
	Tidak Ca Mammae	89	80,9%
	Jumlah	110	100%

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa wanita dengan usia yang berisiko tinggi mengalami kanker payudara sebanyak 41 responden (37,3%). Berdasarkan riwayat keluarga dan kehamilan, WUS yang memiliki riwayat genetik sebanyak 19 responden (17,3%), serta riwayat paritas yang belum pernah melahirkan sebanyak 40 responden (40,0%), dan riwayat *menarche* berisiko sebanyak 24 responden (21,8%). Berdasarkan riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal, WUS yang memiliki riwayat penggunaan alat kontrasepsi sebanyak 67 responden (60,9%).

Berdasarkan pola hidup, wanita usia subur yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 55 responden (55%), serta WUS dengan personal hygiene buruk sebanyak 2 responden (1,8%). Dan wanita usia subur yang menderita kanker payudara sebanyak 21 responden (19,1%).

ANALISA BIVARIAT

Tabel 2. Hasil hubungan Hasil hubungan usia dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur di Desa Kradenan (n=110)

Usia	Ca Mammae				Total		OR (95%)	p
	Ya		Tidak					
	N	%	N	%	N	%		
Risiko rendah	3	4,3	66	95,7	69	100,0	0,06 (0,02 -0,22)	<0,001 ^{Y*}
Risiko tinggi	18	43,9	23	56,1	41	100,0		
Total	21	19,1	89	80,9	110	100,0		

Berdasarkan Tabel 2 yang menampilkan hasil uji analisis Chi-Square mengenai korelasi antara usia dan insiden kanker payudara pada wanita usia subur, diperoleh nilai $p < 0,001$ ($<0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia dan kejadian kanker payudara pada kelompok wanita tersebut.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Denny et al., 2023) yang menerangkan bahwa usia wanita diatas 40 tahun dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Penelitian dari (Nawangsari et al., 2023) juga menunjukkan hasil yang signifikan antara usia dengan risiko kanker payudara. Pada usia 30-40 tahun, perempuan memasuki usia premenopause dimana perubahan hormonal meningkatkan produksi estrogen dan risiko kanker payudara

Sementara itu, usia yang lebih lanjut dikaitkan dengan risiko yang lebih tinggi dibandingkan usia muda, di mana risiko terkena kanker payudara meningkat seiring dengan bertambahnya usia, sehingga individu tersebut lebih mungkin mengalami kanker payudara (Sofa et al., 2024).

Tabel 3 Hasil hubungan genetik dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur di Desa Kradenan (n=110)

Genetik		Ca Mammae						OR (95%)	p
		Ya		Tidak		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Memiliki riwayat genetik		16	84,2	3	15,8	19	100,0	91,73 (19,91 - 422,6)	<0,001 ^{£*}
Tidak memiliki riwayat genetik		5	5,5	86	94,5	90	100,0		
Total		21	19,1	89	80,9	110	100,0		

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji analisis chi-square pada hubungan genetik dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur memperoleh nilai $p < 0,001$ ($<0,05$), yang berarti terdapat hubungan antara genetika dan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Zanti et al., 2023) bahwa adanya varian patogenik pada gen predisposisi kanker payudara seperti PALB2 dan BRCA1/BRCA2 secara bermakna meningkatkan risiko terkena kanker payudara. Sementara itu temuan dari (Talwar & Jain, 2023) wanita pembawa varian patogenik BRCA1/BRCA2 dan gen predisposisi lainnya

memiliki risiko terkena kanker payudara yang jauh lebih tinggi dibandingkan wanita tanpa varian tersebut, sehingga faktor genetik merupakan determinan kuat kejadian kanker payudara. Wanita dengan riwayat keluarga kanker memiliki risiko dua kali lipat terkena kanker payudara (Kim & Haffty, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Zuo et al., 2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara genetik dengan kejadian kanker payudara. Hal tersebut menunjukkan bahwa genetik mempengaruhi risiko terjadinya kanker payudara pada wanita usia subur.

Tabel 4 Hasil hubungan paritas dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur di Desa Kradenan (n=110)

Desa Kradenan (n = 110)									
Paritas		Ca Mammae				Total		OR (95%)	p
		Ya		Tidak					
		N	%	N	%	N	%		
Pernah melahirkan		20	30,3	46	69,7	66	100,0	18,70 (2,41-145,4)	0,001 ^{Y*}
Belum melahirkan	pernah	1	2,3	43	97,7	44	100,0		
Total		21	19,1	89	80,9	110	100,0		

Berdasarkan tabel 4, hasil uji analisis chi-square mengenai hubungan antara paritas dan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur memperoleh nilai p sebesar 0,001 (<0,05), yang berarti terdapat hubungan antara paritas dan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur.

Penelitian ini sama dengan penelitian dari (Khoiriyah Parinduri et al., 2021) yang menunjukkan responden dengan jumlah anak ≥ 3 kali (multipara) wanita yang belum pernah melahirkan (nullipara) cenderung memiliki risiko kanker payudara yang berbeda dibandingkan dengan wanita yang belum pernah melahirkan. Hal ini sejalan dengan teori bahwa kehamilan menyebabkan diferensiasi sel epitel payudara yang lebih matang, sehingga menurunkan kemungkinan terjadinya transformasi sel ganas. Penelitian lain juga mengatakan bahwa multiparitas menurunkan risiko kanker payudara hingga 30-40%, terutama pada wanita usia premenopause (Lu & Noursi, 2021).

Wanita yang belum pernah melahirkan memiliki risiko lebih tinggi terkena kanker payudara. dikarenakan pada saat memasuki usia subur kadar estrogen meningkat dan terutama jika tidak disertai perubahan hormonal selama kehamilan (Ardiana et al., 2020). Pada wanita yang tidak menyusui, kadar esterogen tetap tinggi sehingga merangsang pertumbuhan kelenjar payudara, sedangkan peran progesteron dapat menurunkan esterogen dan menghambat pertumbuhan tersebut (Rahayu & Arania, 2020).

Tabel 5 Hasil hubungan menarche dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur di Desa Kradenan (n=110)

di Desa Kradenan (n = 110)								
Menarche	Ca Mammae						OR (95%)	p
	Ya		Tidak		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Ya (<12 tahun)	9	37,5	15	62,5	24	100,0	3,70	0,14 ^E
Tidak (≥12 tahun)	12	14,0	74	86,0	86	100,0	(1,33-	
Total	21	19,1	89	80,9	11	100,0	10,33)	
					0			

Berdasarkan tabel 5 hasil uji analisis chi square tentang hubungan menarche dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur didapatkan hasil *p value* 0,014 (<0,05) yang artinya terdapat hubungan antara menarche dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur.

Berdasarkan penelitian oleh (Ward et al., 2022) mengatakan bahwa usia *menarche* yang <12 tahun meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara pada wanita. (Harris et al., 2024) mengatakan bahwa *menarche* dini berkaitan dengan peningkatan regulasi jalur penanda kanker sehingga *menarche* dini secara signifikan berhubungan dengan risiko kejadian kanker payudara.

Usia menarche dini disambungkan dengan paparan wanita terhadap hormon estrogen dan progesteron yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan atrofi jaringan , termasuk jaringan payudara (Haryono et al., 2020). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Muthmainnah et al., 2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia pertama kali menstruasi dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Tabel 6 Hasil hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur di Desa Kradenan (n=110)

Penggunaan Alat Kontrasepsi		Ca Mammae						OR (95%)	p
		Ya		Tidak		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Menggunakan alat kontrasepsi		20	29,9	47	70,1	67	100,0	17.872 (2,30-139,9)	<0,001 ^{¥*}
Tidak menggunakan alat kontrasepsi		1	2,3	42	97,7	43	100,0		
Total		21	19,1	89	80,9	110	100,0		

Berdasarkan tabel 6 hasil uji analisis chi square tentang hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur didapatkan hasil *p value* <0,001 (<0,05) yang artinya terdapat hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Torres-de la Roche et al., 2023) mengatakan bahwa penggunaan alat kontrasepsi hormonal secara keseluruhan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara secara signifikan. Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan terjadinya peningkatan paparan hormon estrogen pada tubuh, peningkatan paparan hormon tersebut dapat memicu pertumbuhan sel secara abnormal pada bagian tertentu, misalnya payudara (Amelia et al., 2023). Penggunaan kontrasepsi hormonal selama lebih dari 5 tahun dapat meningkatkan proliferasi sel payudara dan meningkatkan mitosis sel induk kanker payudara (Nawang Sari et al., 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Firdaus, 2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan risiko kejadian kanker payudara pada wanita usia subur.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan pada wanita usia reproduktif di Desa Kradenan pada bulan Agustus 2025, dapat disimpulkan bahwa beberapa faktor memiliki keterkaitan signifikan dengan insiden kanker payudara, meliputi usia ($p < 0,001$), genetik ($p < 0,001$), paritas ($p = 0,001$), usia menarche ($p = 0,14$), serta penggunaan kontrasepsi hormonal

($p < 0,001$). Di antara faktor-faktor tersebut, genetik merupakan variabel yang paling dominan dalam memengaruhi kejadian kanker payudara, dengan nilai p value $<0,001$ dan *odds ratio* sebesar 91,73.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur. Saya juga berterima kasih kepada pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan akademis selama proses penelitian. Saya berharap bahwa temuan penelitian ini akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di sektor kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D., Srywahyuni, A., Ilmu Kesehatan, F., & Mohammad Natsir Bukittinggi, U. (2023). Gambaran Faktor Resiko Kanker Payudara Pada Penderita Kanker Payudara Di Bukittinggi. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 10-12.
- Ardiana, Wijaya Negara, H., & Sutisna, M. (2020). Analisis Faktor Risiko Reproduksi yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v1(n2), 106-111. <https://doi.org/10.24198/jkp.v1n2.6>
- Denny, P., Gatsu, A., & Cahyani, A. A. E. (2023). Hubungan Faktor Risiko Usia Dengan Angka Kejadian Kanker Payudara Dan Tumor Jinak Payudara Di RSUD Wangaya Kota Denpasar Tahun 2019-2022 The Correlation Between Age Risk Factors And Incidence Rates Breast Cancer And Benign Breast Tumors In Hospitals Wanga. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology (BJMLT)*, 6(1), 434-441. <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmltjm>
- Dewi. (2024). Analisis Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junkfood dengan Prediksi Resiko Kanker Payudara Pada Wanita Usia Subur. *Journal of Nutrition Science and Food*, 3(1), 23-31. <https://poltekkespalu.ac.id/jurnal/index.php/SHJIG/article/view/3455>
- Firdaus, M. N. (2023). HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL TERHADAP KEJADIAN KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN KOTA MAKASSAR. 2(4), 31-41.
- Harris, A. R., Wang, T., Heng, Y. J., Baker, G. M., Le, P. A., Wang, J., Ambrosone, C., Brufsky, A., Couch, F. J., Modugno, F., Scott, C. G., Vachon, C. M., Hankinson, S. E., Rosner, B. A., Tamimi, R. M., & Peng, C. (2024). Association of early menarche with breast tumor molecular features and recurrence. *Breast Cancer Research*, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s13058-024-01839-0>
- Haryono, I. A., Palimbo, A., & Kautsar, D. O. Al. (2020). *Survey Analitik*. IV(1), 3-9.
- Hero, S. K. (2021). Faktor Resiko Kanker Payudara. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1533-1537. <https://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/310/212>
- Khoiriyah Parinduri, F., Djokosujono, K., & Khodijah Parinduri, S. (2021). Faktor dominan obesitas sentral pada usia 40-60 tahun di Indonesia. *Hearty*, 9(2), 58.
- Kim, J., & Haffty, B. G. (2023). *Genetic Factors in the Screening and Imaging for Breast Cancer*. 24(5), 378-383.
- Lu, M. C., & Noursi, S. (2021). Summary and Conclusion: Framing a New Research Agenda on Maternal Morbidities and Mortality in the United States. *Journal of Women's Health*, 30(2),

- 280-284. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8877>
- Maulidia, H. R., Prabamurti, P. N., & Indraswari, R. (2022). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Praktik Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) dalam Upaya Deteksi Dini Kanker Payudara pada Santriwati Pondok Pesantren di Kecamatan Mijen Kota Semarang Tahun. 162-168.*
- Muthmainnah, P. R., Syahril, K., Rahmawati, Nulanda, M., & Dewi, A. S. (2022). Fakumi medical journal. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359-367.
- Nawangsari, H., Triuspitsari, M., Fatmawati, N., & Putrayana, M. (2023). Hubungan antara Pemakaian KB Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Temayang Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Keperawatan*, 21(2), 167-177. <https://doi.org/10.35874/jkp.v21i2.1280>
- Rahayu, S. A., & Arania, R. (2020). Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan, Volume 5, Nomor 1, Januari 2018, 5*, 44-50.
- Sari, A. N. (2020). *Tingkat Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang Kanker Payudara (Ajeng Novita Sari)* 121. 121-128. <http://jurnal.akbid-mu.ac.id/index.php/jurnalmus/article/view/172>
- Sofa, T., Wardiyah, A., & Rilyani. (2024). Faktor Risiko Kanker Payudara Pada Wanita. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 493-502.
- Talwar, V., & Jain, A. (2023). The genetic basis of breast cancer. *Current Medicine Research and Practice*, 13(3), 97-99. https://doi.org/10.4103/cmnp.cmnp_100_23
- Torres-de la Roche, L. A., Acevedo-Mesa, A., Lizarazo, I. L., Devassy, R., Becker, S., Krentel, H., & De Wilde, R. L. (2023). Hormonal Contraception and the Risk of Breast Cancer in Women of Reproductive Age: A Meta-Analysis. *Cancers*, 15(23). <https://doi.org/10.3390/cancers15235624>
- Ward, S. V, Burton, A., Tamimi, R. M., Pereira, A., Garmendia, M. L., Pollan, M., Boyd, N., Silva, S., Maskarinec, G., Gomez, B. P., Vachon, C., Chiarelli, A. M., Linton, L., Flugelman, A. A., Salem, D., & Kamal, R. (2022). The association of age at menarche and adult height with mammographic density in the International Consortium of Mammographic Density. *Breast Cancer Research*, 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13058-022-01545-9>
- Zanti, M., Loizidou, M. A., O'Mahony, D. G., Dorling, L., Dennis, J., Devilee, P., Easton, D. F., Panayiotidis, M. I., Hadjisavvas, A., & Michailidou, K. (2023). Multi-gene panel testing and association analysis in Cypriot breast cancer cases and controls. *Frontiers in Genetics*, 14(September), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fgene.2023.1248492>
- Zuo, X., Wang, H., Mi, Y., Zhang, Y., Wang, X., Yang, Y., & Zhai, S. (2020). The association of *casc16* variants with breast cancer risk in a northwest Chinese female population. *Molecular Medicine*, 26(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s10020-020-0137-7>