



FAKTOR RISIKO KANKER PANYUDARA

Breast Cancer Risk Factors

Alyatul Aulia¹, Aldha Dwi Febrima², Meta Zulyati Oktora*³

^{1,2,3}Universitas Baiturrahmah

*Correspondence Author: metazulyantioktora@fk.unbrah.ac.id

Abstract

Breast cancer originates from malignant cells in the breast glands, ducts, and supporting tissues. According to the National Breast Cancer Foundation, various risk factors contribute to breast cancer, including genetic factors, family history, age, breastfeeding status, early age at menarche, age at menopause, parity, use of hormonal contraception, smoking, alcohol consumption, frequency of physical activity, excess weight after menopause, and chest radiation exposure. Data from the International Agency for Research on Cancer (IARC) indicate that in Asia, common risk factors for breast cancer include alcohol consumption, radiation exposure, diet, nutrition, excess body weight, physical activity, genetic factors, as well as reproductive and hormonal factors. This study aims to identify the risk factors associated with breast cancer in women. Methods of this study is a systematic literature review with a deductive approach, following the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) guidelines. The search strategy utilized the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, and Outcome). Relevant journals were sourced from online databases such as PubMed, Google Scholar, and DOAJ, covering publications from 2019 to 2023. From the search of online databases like PubMed, Google Scholar, and DOAJ, 10 full-text journals met the inclusion criteria and focused on discussing the risk factors for breast cancer. Several risk factors are associated with breast cancer. Among these, the use of hormonal contraception and a family history of breast cancer have a significant relationship with the incidence of the disease.

Keywords: breast cancer, risk factors, women

Abstrak

Kanker payudara adalah kanker yang bermula dari keganasan pada sel-sel kelenjar payudara, saluran kelenjar payudara, dan jaringan penunjang payudara. Menurut data National Breast Cancer Foundation, terdapat berbagai faktor risiko kanker payudara, termasuk faktor genetik, riwayat keluarga, usia, status menyusui, usia menarche yang dini, usia menopause, paritas, penggunaan kontrasepsi hormonal, merokok, konsumsi alkohol, frekuensi aktivitas fisik, kelebihan berat badan setelah menopause, dan paparan radiasi ke daerah dada. Berdasarkan data International Agency for Research on Cancer (IARC) di Asia, faktor risiko yang sering terjadi pada pasien kanker payudara di negara-negara Asia meliputi konsumsi alkohol, paparan radiasi, pola diet, nutrisi, kelebihan berat badan, aktivitas fisik, faktor genetik, serta faktor reproduksi dan hormonal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko kanker payudara pada perempuan. Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka sistematis dengan pendekatan deduktif menggunakan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) dan strategi pencarian menggunakan kerangka PICO (Population, Intervention, Comparison, and Outcome). Artikel jurnal diperoleh dari situs jurnal online seperti



PubMed, Google Scholar, dan DOAJ, dengan rentang tahun 2019-2023. Berdasarkan hasil pencarian jurnal di situs online yang telah diseleksi, didapatkan 10 artikel jurnal dengan teks lengkap yang memenuhi kriteria dan berfokus pada faktor risiko kanker payudara. Terdapat berbagai faktor risiko kanker payudara, dan di antara faktor risiko tersebut, yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian kanker payudara adalah penggunaan kontrasepsi hormonal dan riwayat keluarga.

Kata kunci: kanker payudara, faktor risiko, perempuan

PENDAHULUAN

Kanker adalah salah satu pemicu utama kematian. Kanker ini melibatkan proliferasi sel abnormal di jaringan tubuh, yang dapat berakibat terjadinya keganasan. Sel abnormal ini dapat terus berkembang yang pada akhirnya menimbulkan dampak kematian. (Gatsu, et al., 2023).

Salah satu kasus kesehatan masyarakat seluruh dunia adalah kanker. Berbagai jaringan dalam tubuh dapat diserang oleh kanker, begitu juga organ reproduksi perempuan, yakni serviks dan panyudara. Pada tahun 2010 data WHO menunjukkan, di tahun 2007, 7.9 juta kematian terjadi dampak dari kanker, dan diperkirakan akan mengalami peningkatan sebanyak 45% pada tahun 2030, yaitu menjadi 11.5 juta. 11.3 juta kasus baru di 2007, diprediksi akan mengalami peningkatan di tahun 2030 menjadi 15.5 juta. (Muninggar & Hunga, 2019)

Kanker panyudara adalah kanker yang bermula dari keganasan sel kelenjar panyudara, saluran kelenjar panyudara dan jaringan penunjang panyudara. Kasus Kanker panyudara ini meningkat secara signifikan dikarenakan perubahan gaya hidup dalam masyarakat, serta karena bidang teknologi yang terus maju dan dapat mendiagnosis keganasan tumor panyudara. (Dati, et al., 2021) (Ketut & Kartika, 2022)

Data *National Breast Cancer Foundation*, didapatkan banyak faktor risiko kanker panyudara, diantaranya faktor genetik, riwayat keluarga, usia, status menyusui, usia haid pertama dini, usia menopause, angka kelahiran, penggunaan kontrasepsi hormonal, merokok, pengonsumsi alkohol, frekuensi aktivitas fisik, kelebihan berat badan setelah menopause, dan keterpaparan radiasi ke dada. Menurut Data *International Agency Research of Cancer (IARC)* di Asia, di negara-negara Asia faktor risiko yang sering terjadi pada pasien kanker panyudara adalah konsumsi alkohol, paparan radiasi, pola diet, nutrisi, BB berlebih, aktivitas fisik, faktor genetik, juga faktor reproduksi dan hormon. (Dewi, 2020)

Temuan dalam sebuah studi mengatakan bahwa risiko kanker panyudara di Asia memiliki keterkaitan dengan usia yang lebih tua, riwayat kanker panyudara dalam keluarga, haid pertama dini, menopause yang terlambat, indak massa tubuh dini, berat badan berlebih, keterpaparan asap rokok, konsumsi makanan dengan lemak tinggi. Studi lain menunjukkan adanya hubungan antara obesitas dengan risiko terjadinya kanker panyudara pada perempuan Asia. Begitu juga dengan penelitian di Amerika Serikat yang mendapatkan bahwa secara independen, obesitas dapat menyebabkan faktor risiko kanker panyudara inflamasi meningkat. (Winasis & Djuwita, 2023)

METODE

Jenis *literature riview* ini adalah *systematik review* dengan pendekatan deduktif menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and*



Meta Analysis (PRISMA) dan strategi pencarian menggunakan PICO (*Population, Intervention, Comparison and Outcome*). Jurnal didapatkan di situs jurnal online, seperti Pubmed, Google scholar dan DOAJ, dengan rentang tahun 2019-2023.

Strategi Pencarian

Penulisan literature review ini dilakukan dengan mencari kata kunci: (1) Kanker Panyudara, (2) Faktor Risiko, (3) Perempuan.

Kriteria Inklusi Studi

Pada kriteria ini yang kami anggap pantas untuk dilakukan systematik review yaitu: 1) Sasaran: perempuan dengan kanker panyudara, 2) Hasil: faktor risiko kanker panyudara pada perempuan, 3) Metode: Literature Review, 4) studi ditulis menggunakan Bahasa Indonesia.

Kriteria Eksklusi Studi

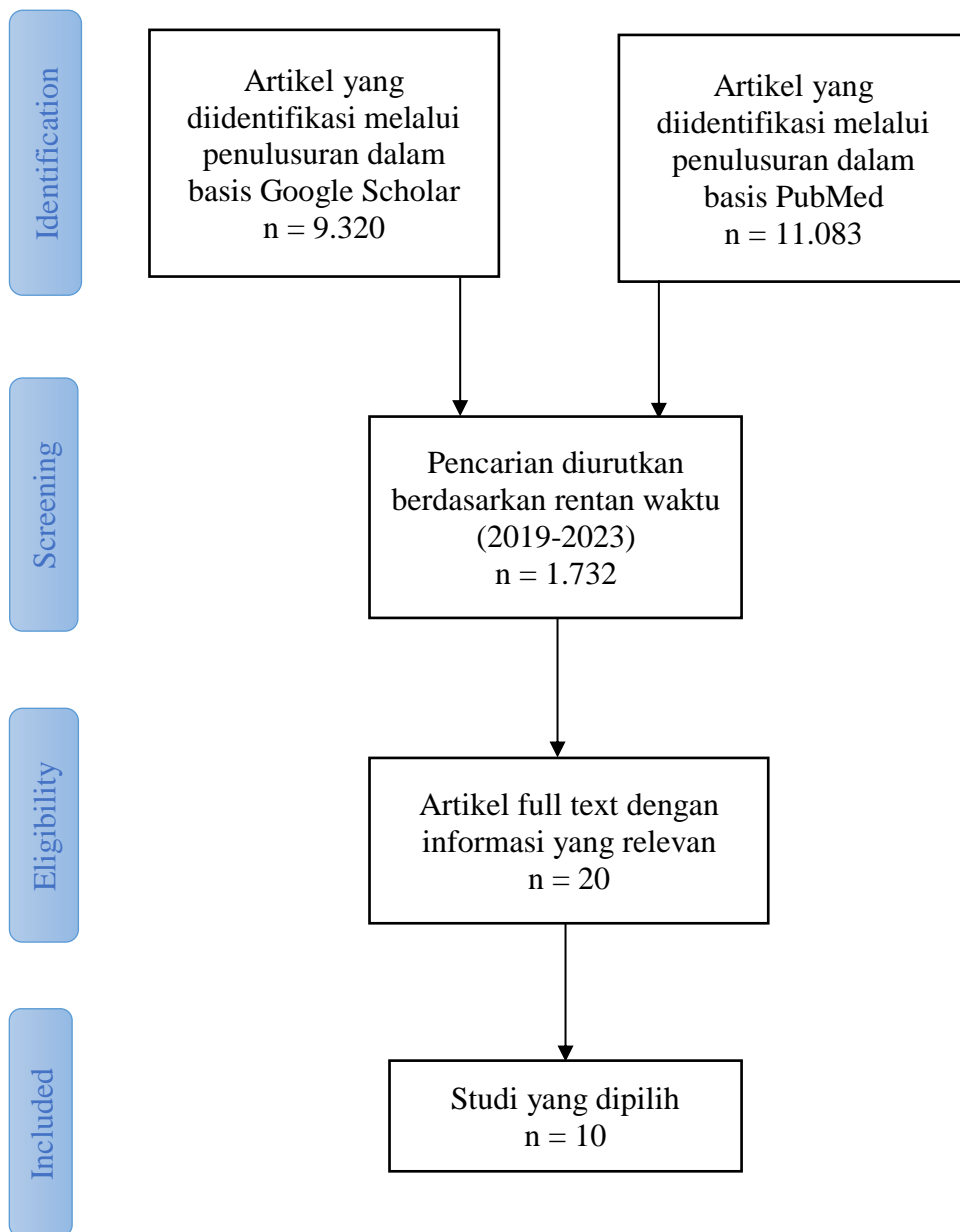
Penulis judul dan abstrak penelitian yang tidak berkaitan, memiliki populasi, sampling dan metode jika dokumen tidak mengkaji tentang Faktor Risiko Kanker Panyudara. Penulis membahas penelitian yang ditulis menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan rentang tahun 2019-2023.

Ekstraksi Data

Pencarian di situs jurnal online dilakukan pada bulan desember 2023. Pemilahan dilakukan berdasarkan judul yang sesuai dan abstrak dari full paper. Proses pemilihan data dapat dilihat pada skema seleksi hasil studi.

Seleksi Studi

Hasil seleksi studi dapat digambarkan dalam diagram alir (*flow diagram*) sebagai berikut:



Skema Diagram alur pemilihan hasil pencarian

HASIL

Table Hasil Tinjauan Sistematis

No	Judul dan Penulis	Tahun Penerbitan	Metode Penelitian	Sample dan Jumlah Responden	Hasil
1.	“Faktor risiko kanker payudara di rsud prof. Dr.w.z johannes	2021	Penelitian analitik observasional menggunakan desain cross	penderita kanker payudara di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes	- tidak didapatkan kaitan antara usia dengan adanya kasus kanker panyudara diperoleh. hasil p=0,983 (p<0,05)

	<p>kupang nusa tenggara timur tahun 2017-2019.” (Dati, et al., 2021)</p>		<p>sectional.</p>	<p>Kupang berjumlah 84 responden dengan cara total sampling.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tidak didapatkan kaitan antara usia menarache dini terhadap adanya kasus kanker panyudara diperoleh hasil $p = 0,705$ ($p < 0,05$) - tidak terdapat kaitan antara berat badan berlebih dengan adanya kasus kanker payudara diperoleh hasil $p = 0,214$ ($p < 0,05$) - tidak terdapat kaitan antara riwayat keluarga dengan adanya kasus kanker payudara diperoleh hasil $p = 0,053$ ($p < 0,05$) - tidak terdapat kaitan antara riwayat menyusui terhadap kasus kanker payudara diperoleh hasil $p = 0,215$ ($p < 0,05$)
2.	<p>“Faktor Risiko Kanker Payudara Dan Kanker Serviks Pada Perempuan Pada Focus Group Discussion PKK Salatiga.” (Muninggar & Hunga, 2019)</p>	2019	<p>survei kuantitatif, dengan metoda kuesioner tertutup yang memuat 19 pertanyaan faktor risiko kanker payudara dan 11 pertanyaan kanker serviks.</p>	<p>dilakukan di tujuh kelurahan dari Agustus 2016-Januari 2017, pada 95 orang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Faktor risiko kanker payudara non-modifikasi, diperoleh hasil: umur haid pertama yang melebihi 12 tahun, umur menopause di atas 55 tahun, mempunyai riwayat tumor, serta umur melahirkan yang melebihi 30 tahun. - Faktor risiko modifikasi antara lain: konsumsi makanan tinggi lemak, kurangnya memakan sayuran/buah, sedikit berolahraga, obesitas, dan paparan radiasi. Peserta FGD masuk

					<p>kategori risiko sedang sebanyak 46 orang (48.42%).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uji T tidak berpasangan menyatakan tidak terdapat skor kanker payudara ($p=0.464$) pada anggota perkotaan dan pinggiran.
3.	<p>“Hubungan Faktor Keturunan Dengan Kanker Payudara DI RSUD Abdoel Moeloe.” (Azmi, et al., 2020)</p>	2020	<p>Penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional</p>	<p>semua pasien kanker payudara yang tercatat pada rekam medik 2019 diambil secara total sampling.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi diketahui penyaluran riwayat keluarga pada pasien kanker payudara yang paling banyak dengan riwayat keluarga kanker payudara sebesar 61,0%.
4.	<p>“Faktor risiko yang berhubungan dengan kanker payudara.” (Iqmi, et al., 2021)</p>	2021	<p>metode kuantitatif dengan rancangan penelitian cross sectional.</p>	<p>seluruh ibu yang telah memiliki anak dan dirawat di Ruang Bedah perempuan RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek pada bulan Juni 2015 dengan jumlah pasien 265 pasien. Sampel penelitian adalah 159 orang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh hasil adanya kaitan umur dengan kanker payudara OR = 26.667 - Terdapat kaitan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kanker payudara OR = 5.000. - Terdapat kaitan riwayat pemberian ASI dengan kanker payudara OR = 6.473 - Terdapat kaitan usia haid pertama dengan kanker payudara dan OR = 5.163 - Terdapat kaitan riwayat keluarga dengan kanker payudara OR = 11.711 - Terdapat kaitan obesitas dengan kanker payudara OR = 6.473 - Terdapat kaitan usia melahirkan buah hati

					pertama dengan kanker payudara OR = 6.473.
5.	“Gambaran Faktor Risiko Pasien Kanker Payudara Di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2019.” (Firman , et al., 2022)	2022	desain deskriptif pendekatan cross sectional	Pengumpulan data dimulai pada bulan September - November 2019 dengan jumlah sampel 50 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi, terdiri dari 30 orang pasien rawat inap dan 20 orang pasien rawat jalan.	<ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh pasien usia 51-60 tahun bertotalkan 20 orang (40%) - Mensturasi pertama kali >12 tahun sebanyak 50 orang (100%), menopause <30 tahun sebanyak 31 orang (62%) - Riwayat keluarga sebanyak 32 orang (64%) - Riwayat melahirkan <30 tahun sebanyak 42 orang (84%) - Riwayat menyusui <6 bulan sebanyak 27 orang (54%) - Kontrasepsi hormonal suntik >5 tahun sebanyak 15 orang (30%) - Berat badan bersebabnya sebanyak 30 orang (60%) - Tidak merokok sebanyak 50 orang (100%) - Tidak mengomsumsi alkohol sebanyak 50 orang (100%) - Stadium III sebanyak 17 orang (34%).
6.	“Hubungan Faktor Risiko Usia Dengan Angka Kejadian Kanker Payudara Dan Tumor Jinak Payudara Di RSUD Wangaya Kota	2023	jenis observasional analitik dengan rancangan cross sectional.	seluruh data rekam medis diagnosis kanker payudara dan tumor jinak payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar pada	<ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi pasien kanker payudara paling banyak adalah pada umur 46 - 55 tahun sebanyak 20 pasien (64.5%). - Frekuensi pasien tumor jinak payudara terbanyak adalah pada umur 26-35 tahun sebanyak 24 pasien

	Denpasar Tahun 2019-2022.” (Gatsu, et al., 2023)			bulan Januari 2019 – Desember 2022.	(30.76%). - Hasil uji Chi-square diperoleh bahwa nilai probabilitas ($p < 0,05$) ($p = 0.000$) - Terdapat kaitan yang signifikan antara faktor risiko usia dengan adanya kasus kanker payudara dan tumor jinak payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar.
7.	“faktor risiko yang memengaruhi kejadian kanker payudara di rumah sakit murni teguh memorial hospital medan.” (Damanik, 2022)	2022	observasional analitik dengan desain kasus kontrol.	seluruh penderita kanker payudara dan bukan penderita kanker payudara, dengan sampel kasus penderita kanker payudara berjumlah 50 orang dan kontrol bukan penderita kanker payudara berjumlah 50 orang.	Kasus kanker payudara di Rumah Sakit Murni Teguh Memorial Hospital Medan Tahun 2018 dipengaruhi oleh riwayat kanker payudara - Dalam keluarga nilai $p = 0,018$; $OR = 3,135$ - Usia menarche nilai $p = 0,005$; $OR = 3,167$ - Pemakaian kontrasepsi hormonal nilai $p = 0,009$; $OR = 3,174$ - BB berlebih nilai $p = 0,021$; $OR = 2,698$, dengan nilai PAR 67,5%. Analisis regresi logistik mendapatkan faktor yang mempunyai kaitan paling banyak kejadian kanker payudara adalah riwayat kanker payudara dalam keluarga.
8.	“Hubungan antara Pemakaian KB	2023	penelitian analitik korelasional.	penderita kanker payudara di	- Akseptor KB pil yaitu 18 responden (52,9%)

	Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Temayang Kabupaten Bojonegoro.” (Nawang Sari, et al., 2023)			Puskesmas Temayang Kabupaten Bojonegoro tahun 2018-2022 dan sebanyak 34 responden.	<ul style="list-style-type: none"> - Setengah dari responden yaitu berjumlah 17 responden (50%) didapatkan hasil positif kanker payudara - Terdapat kaitan antara penggunaan KB hormonal dengan kasus kanker payudara pada perempuan usia subur ($p=0,014$; $r=0,426$) - Terdapat kaitan antara penggunaan KB hormonal dengan adanya kasus kanker payudara pada perempuan usia subur. Pada akseptor KB hormonal terutama jenis KB pil yang digunakan jangka waktu yang panjang (lebih dari 5 tahun) mempunyai peluang lebih besar terjadinya kasus kanker payudara.
9.	“Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.” (Wahida & Gusriani, 2022)	2022	Jenis penelitian yang digunakan adalah cross-sectional study.	semua pasien rawat inap di ruang GSR sebanyak 54 orang, Sampel dalam penelitian ini sebanyak 46 orang.	<ul style="list-style-type: none"> - Kaitan antara riwayat keluarga dengan kasus kanker payudara nilai kemaknaanya $p = 0,031$ - Kebiasaan merokok dengan adanya kasus kanker payudara nilai $p=0,027$ - Untuk pemakaian kontrasepsi oral nilai kemaknaannya $p=0,126$.
10.	“Analisa Faktor-Faktor yang Berhubungan	2022	analitik desain case control untuk mempelajari	populasi kasus dan kontrol sebanyak 94, sampelnya	menyatakan variabel yang berkaitan dengan kanker payudara di RSUD Dr Pirngadi

dengan Kanker Payudara (Ca Mammae) di RSUD dr Pirngadi Medan Tahun 2020.” (Sipayung , et al., 2022)	sejauh mana faktor–faktor yang memengaruhi terjadinya efek.	adalah 47 kasus dan 47 kontrol.	Medan tahun 2020 yaitu - Usia $p=0,002$ - Paritas $p=0,557$ - Riwayat pemberian ASI $p=0,001$ - KB Hormonal $p=0,001$ - Riwayat keluarga $p=0,002$.
---	---	---------------------------------	--

PEMBAHASAN

Dari seluruh hasil jurnal di atas, ternyata banyak hal yang dapat menjadi faktor risiko kanker payudara. Kanker payudara merupakan kanker yang paling sering menyerang perempuan di seluruh dunia dan dapat menyebabkan kematian. (Nawang Sari, et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Jodelin Muninggar dan Arianti Ina Hunga terdapat 2 jenis faktor risiko kanker payudara yakni non modifikasi yang terdiri dari umur haid pertama di atas 12 tahun, umur menopause di atas 55 tahun, mempunyai riwayat tumor, serta umur melahirkan yang melebihi 30 tahun dan faktor risiko modifikasi yang terdiri menyantap makanan dengan lemak tinggi, kurangnya menyantap sayuran/buah, sedikit berolahraga, obesitas, dan paparan radiasi. (Muninggar & Hunga, 2019)

Hasil dari penelitian lain mengatakan bahwa faktor risiko paling banyak yang memiliki kaitan dengan kanker payudara adalah penggunaan kontrasepsi hormonal dengan $OR=5.000$. Pemakaian kontrasepsi hormonal ini tidak disarankan melebihi 5 tahun dan perempuan yang berusia 35 tahun ke atas harus berhati-hati menggunakan alat kontrasepsi. Paparan estrogen akan menyebabkan proliferasi sel mengalami peningkatan dan jika tidak terkendali secara biologis akan menimbulkan kanker. Risiko kanker payudara disebabkan oleh jenis estrogen dan progestin sintesis yang ada pada alat kontrasepsi. Molekul-molekul lain telah melapisi hormon-hormon alami yang digunakan. Beberapa dari progestin sintesis dapat melakukan aktivitas estrogenik, sehingga terjadi rangsangan yang terus menerus pada payudara, menyebabkan berkurangnya kesensitifan payudara terhadap serangan hormon berlebihan dalam kontrasepsi dan bertambahnya kesensitifan sel-sel payudara terhadap karsinogen. (Iqmi, et al., 2021)

Usia juga menjadi faktor risiko yang paling berkaitan dengan terjadinya kanker payudara ini. Frekuensi sampel terdiagnosis paling banyak adalah rentang usia 45-55 tahun, sedangkan sampel dengan usia di bawah 35 tahun tidak terdiagnosis. Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), bertambahnya usia dapat menyebabkan bertambahnya risiko terkenal kanker payudara. Berdasarkan usia ini, kanker payudara dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu kategori pascamenopause (40-55 tahun) dan kategori usia reproduksi (<40 tahun). (Gatsu, et al., 2023)

Riwayat keluarga juga menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara. Seseorang yang keluarganya memiliki riwayat kanker payudara, besar peluang untuk keturunannya memiliki penyakit yang sama. Seorang perempuan dengan keluarga yang memiliki riwayat kanker payudara pada ibu, kakak/ adik perempuan, memiliki risiko 2-3 kali lebih tinggi. Apabila pemeriksaan genetik

darah hasilnya positif, maka peluang keturunannya terkena kanker payudara bertambah 2-3 kali lebih tinggi daripada seseorang yang tidak memiliki riwayat keturunan. (Sipayung, et al., 2022)

KESIMPULAN

Dari 10 jurnal tersebut didapatkan kesimpulan bahwa banyak hal yang menjadi faktor risiko kanker payudara, yaitu pemakaian kontrasepsi hormonal, riwayat keturunan, usia, penggunaan KB yang melebihi 5 tahun, merokok, usia menarche dini, konsumsi makanan tinggi lemak, riwayat tumor, kurangnya konsumsi sayur dan buah, jarang olahraga, paparan radiasi, usia melahirkan anak pertama, usia menopause, konsumsi alkohol.

Usia melahirkan di atas 30 tahun, riwayat pemberian ASI dan juga obesitas. Dari keseluruhan faktor risiko tersebut yang memiliki hubungan paling signifikan terhadap terjadinya kanker payudara adalah penggunaan kontrasepsi hormonal dan riwayat keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azmi, A.N. *et al.* (2020) 'Hubungan Faktor Keturunan Dengan Kanker Payudara DI RSUD Abdoel Moeloek', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 702–707. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.373>.
2. Dati, T.Y. *et al.* (2021) 'Faktor Risiko Kanker Payudara Di RSUD Prof. Dr.W.Z Johannes Kupang Nusa Tenggara Timur Tahun 2017-2019', *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 9(2), pp. 265–271. Available at: <https://doi.org/10.35508/cmj.v9i2.5979>.
3. Denny, P., Gatsu, A. and Cahyani, A.A.E. (2022) '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 Wangaya City Of Denpasar In 2019-2022', pp. 434–441.
4. Firman, N. *et al.* (2022) 'Gambaran Faktor Risiko Pasien Kanker Payudara Di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2019', *Fakumi Medical Journal*, 2(5), pp. 288–296.
5. 'Hubungan antara Pemakaian KB Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Temayang Kabupaten Bojonegoro Harnanik' (2023) *Harnanik Nawangsari*^{1*}, *Maharnani Triuspitsari*², *Naning Fatmawati*³, *Mada putrayana*⁴, 21(2), pp. 167–177.
6. Jodelin Muninggar, K. and Ina Hunga, A. (2019) 'Faktor Risiko Kanker Payudara Dan Kanker Serviks Pada Perempuan Focus Group Discussion PKK Salatiga', *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 2(3), pp. 231–242.
7. Kebidanan, J.A. and Massage, P.R. (2022) 'Jurnal amerta kebidanan (jamkeb) issn 2964-1225', 1(1), pp. 72–82.
8. Prihantiningih, A. (2018) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar', *Jurnal Ilmiah Kesehatan BPI*, 2(2), pp. 123–133.
9. Sipayung, I.D. *et al.* (2020) 'Analysis of Associated with Breast Cancer (Ca Mammae) at dr Pirngadi Hospital Medan in 2020', *Journal of Healthcare*



- Technology and Medicine*, 8(1), pp. 468–476.
10. Studies, E. (2021) 'FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KANKER PAYUDARA', *Analisis Pengetahuan Keuangan, Kepribadian Dan Sikap Keuangan Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan*, 11(1), pp. 192–201. Available at: https://journals.ekb.eg/article_243701_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf.
 11. Suarfi, A. S., Anggraini, D., & Nurwiyeni, N. (2019). Gambaran Histopatologi Tumor Ganas Payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP M. Djamil Padang Tahun 2017. *Health and Medical Journal*, 1(1), 07-14.