

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN KANKER
PAYUDARA PADA PASIEN YANG BEROBAT DI RSUD
ANUTAPURA PALU TAHUN 2024**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Kedokteran**



Diajukan oleh :

PUTRI HAYRUN NISA LAWONGKO

22 777 004

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
PALU
APRIL, 2026**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN KANKER
PAYUDARA PADA PASIEN YANG BEROBAT DI RSUD
ANUTAPURA PALU TAHUN 2024**

SKRIPSI



Diajukan Oleh

PUTRI HAYRUN NISA LAWONGKO

22 777 004

Pembimbing 1 : dr. Salmah Suciatty, M.Kes

Pembimbing 2 : dr. Maria Rosa Da Lima, M.Biomed

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
PALU
APRIL, 2026**

PENGESAHAN
Analisis Faktor Risiko
Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien
yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024

Disusun oleh

Putri Hayrun Nisa Lawongko
22 777 004

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Hari Rabu, tanggal 08 April 2026, diruang Seminar Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu dan dinyatakan **LULUS**.

Dewan Penguji :

- | | | | |
|---|---|----------------------|---------|
| 1 | dr.Mohamad
Zulfikar,Sp.B.,SubSp
BVE(K),FICS.,FINACS | Ketua
Penguji | (.....) |
| 2 | dr.Nila Ardila
Arief,M.Biomed | Anggota
Penguji 1 | (.....) |
| 3 | dr.Wijoyo
Halim,M.Kes.,Sp.N.,FINA | Anggota
Penguji 2 | (.....) |
| 4 | dr.Salmah Suciatty,M.Kes | Pembimbing
1 | (.....) |
| 5 | dr.Maria Rosa Da
Lima,M.Biomed | Pembimbing
2 | (.....) |

Mengetahui
Ketua Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu


dr.Nur Melity,M.Med.Ed

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME



YAYASAN ALKHAIRAAT
SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE

FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

081367210653

Jl. Pangeran Diponegoro No 39 Palu
prodifkunisapalu@gmail.com

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor : 563/SKBP/ProdiKedokteran/UA-FK/IV/2026

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr.Nur Meity,M.Med.Ed
Jabatan : Ketua Program Studi
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Alkhairaat Palu

Dengan ini menyatakan bahwa Naskah Skripsi mahasiswa berikut :

Nama : Putri Hayrun Nisa Lawongko
NIM : 22777004
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Alkhairaat Palu
Judul Skripsi : Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat Di Rsud Anutapura Palu Tahun 2024

Telah diperiksa dan dinyatakan memiliki tingkat kesamaan (*similarity index*) kurang dari atau sama dengan 30%. Dengan demikian, karya ilmiah ini memenuhi syarat bebas plagiasi sebagaimana yang ditetapkan oleh Universitas Alkhairaat Palu dan dapat digunakan sebagai syarat pendaftaran Seminar Akhir Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palu, 01 April 2026
Mengetahui
Ketua Program Studi Kedokteran



dr.Nur Meity,M.Med.Ed

VISI

"Menjadi Institusi pendidikan kedokteran yang menghasilkan dokter dan tenaga kesehatan lainnya berkarakter Islami dan berwawasan kesehatan matra pada tahun 2034"

PERSEMBAHAN

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan”

(HR. Tirmidzi)

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi, tak ada mimpi yang patut diremehkan.

Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”

(Maudy Ayunda)

“Karya ini diselesaikan bukan dalam keadaan paling kuat, tetapi dalam keadaan yang tetap memilih untuk tidak pergi, bahkan saat banyak hal yang membuat ingin berhenti dan menghilang sejenak dari semua tuntutan”

“Dengan segala kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta, Mama Henny Lapodo dan Papa Sangkawasi Lawongko, sebagai bentuk kecil dari bakti dan terima kasih atas doa yang tiada hentinya dan kasih sayang yang selalu menjadi tempat untuk pulang, bahkan ketika langkah ini tersesat dan hampir kehilangan arah, kalian menjadi rumah yang tidak pernah menutup pintu”

PRAKATA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan kebaikan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para pengikutnya. Dalam prosesnya, penyusunan skripsi ini menjadi ruang belajar yang penuh makna, menghadirkan tantangan sekaligus pelajaran yang tidak sedikit. Penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki keterbatasan, sehingga segala bentuk masukan yang membangun akan sangat berarti.

Dengan kerendahan hati, penulis ingin mengapresiasi dan menyampaikan terima kasih kepada mereka yang telah membersamai proses ini, khususnya kepada:

- 1) **dr. Salmah Suciaty, M.Kes**, selaku pembimbing I atas kesediaannya memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini. Setiap saran dan koreksinya sangat membantu penulis memahami penelitian dengan baik, memperbaiki kesalahan, dan menyempurnakan skripsi ini;
- 2) **dr. Maria Rosa Da Lima, M.Biomed**, selaku pembimbing II sekaligus Direktur RSUD Anutapura Palu, atas bimbingan, arahan dan bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini. Dukungan dan kemudahan yang diberikan selama proses penelitian di RSUD Anutapura Palu sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian dengan maksimal;
- 3) Dosen penguji : **dr. Muh. Ikhlas, M.Kes., Sp.B., SubSp.Onk(K), dr. Nila Ardilla Arief, M.Biomed**, dan **dr. Ruslan Ramlan Ramli, Sp.N** yang juga selaku Dosen Penasehat Akademik penulis, atas perhatian, masukan, kritik dan saran yang membangun selama proses sidang. Setiap arahan dan pertimbangan sangat membantu penulis memperbaiki kualitas penelitian ini;
- 4) **Dr. Muhammad Yasin SE., M.P.**, selaku Rektor Universitas Alkhairaat Palu;
- 5) **dr. H. A. Mukramin Amran, Sp.Rad.**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Alkhairaat Palu, **dr. Wijoyo Halim, M.Kes., Sp.N., drg. Nita Damayanti, M.Kes., dr. Mohammad Zulfikar Sp.B., SubSp.BVE(K), FICS., FINACS.**, selaku Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu;

- 6) Segenap **Civitas Akademika** Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu yang telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran maupun dalam penyusunan skripsi ini;
- 7) **Rumah Sakit Umum Daerah Anutapura Palu**, sebagai tempat dilakukannya penelitian, terima kasih atas izin, kerja sama dan bantuan yang diberikan selama proses penelitian ini;
- 8) Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Mama **Henny Lapodo** dan Papa **Sangkawasi Lawongko**, terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, cinta yang tak pernah pudar, dan pengorbanan yang diberikan tanpa henti. Terima kasih juga kepada Adik tersayang **Ezar Aditya**, yang selalu memberikan semangat dan keceriaan di setiap langkah penulis. Dukungan dan kasih sayang kalian menjadi kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Karya ini merupakan bentuk cinta dan penghargaan untuk keluarga tercinta yang selalu menjadi rumah dan menjadi alasan penulis terus berjuang;
- 9) Terima kasih pula kepada **Bapak Labandingi Latoki, S.E., M.M** dan **Ibu Nur Rahmah, S.Kep**, yang telah menjadi orang tua kedua bagi penulis selama di perantauan, atas segala bentuk perhatian, dukungan, dan doa yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- 10) Saudara sepupu dan juga sahabat penulis di perantauan : **Anggun, Zahra, Ega, Rara, Putri**, dan **Adela**, terima kasih telah berbagi tawa, cerita, dan keceriaan di setiap langkah penulis selama jauh dari rumah. Setiap dukungan dan kebaikan kalian membuat penulis merasa tidak sendiri. Kehadiran kalian menjadi sumber semangat, mengurangi rasa rindu, dan membuat perjalanan ini lebih bermakna;
- 11) **Caca** dan **Tita**, sahabat sejak masa SMP, terima kasih atas persahabatan yang telah terjalin dan bertahan hingga saat ini. Kehadiran kalian, meskipun tidak selalu dekat secara jarak, tetap memberikan arti, dukungan, dan kekuatan tersendiri bagi penulis;
- 12) Sahabat seperjuangan selama masa perkuliahan : **Deby, Alya, Putri**,

Salwa, dan **Wulan**, atas kebersamaan dan dukungan yang selalu diberikan. Terima kasih sudah menemani dalam setiap suka maupun duka, baik dari proses belajar, menghadapi tugas-tugas, hingga melewati ujian-ujian yang penuh tantangan. Kebersamaan ini akan menjadi kenangan berharga yang tak terlupakan;

- 13) Seluruh teman-teman angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat “**CO22ALIN**” yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas kebersamaan, solidaritas, dan berbagai pengalaman berharga yang telah dilalui bersama selama masa perkuliahan;
- 14) “**BEM KBM Fakultas Kedokteran Univesitas Alkhairaat Palu**”, yang telah menjadi tempat bertumbuh, belajar, dan mengasah kemampuan dalam berorganisasi, serta memberikan banyak pengalaman berharga selama masa perkuliahan;
- 15) Terakhir, penulis memberikan apresiasi kepada diri sendiri **Putri Hayrun Nisa Lawongko**, atas keberanian untuk terus melangkah dan menyelesaikan setiap proses dalam penyusunan skripsi ini. Di tengah berbagai keterbatasan, penulis mampu bertahan hingga tahap akhir. Perjalanan panjang ini menjadi pengingat bahwa setiap usaha yang dilakukan dengan sungguh-sungguh akan menemukan jalannya.

Pada akhirnya, skripsi ini merupakan salah satu bagian dari proses panjang yang telah dilalui. Banyak hal yang dipelajari, tidak hanya tentang ilmu, tetapi juga tentang kesabaran, usaha, dan ketekunan. Penulis berharap apa yang telah disusun ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bekal untuk melangkah ke tahap berikutnya. Semoga setiap langkah ke depan dapat dijalani dengan lebih baik, disertai semangat untuk terus belajar dan berkembang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palu, Maret 2026

Putri Hayrun Nisa Lawongko

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Profil RSUD Anutapura Palu.....	9
2.2 Kanker Payudara	11
2.3 Penyakit Lain Pada Payudara	31
2.4 Kerangka Teori	34
2.5 Kerangka Konsep	35
2.6 Definisi Operasional.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	37
3.1 Jenis Penelitian.....	37
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	37
3.3 Instrumen Penelitian	37

3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	38
3.5	Kriteria Penelitian.....	38
3.5	Besaran Sampel	38
3.6	Metode Pengambilan Sampel.....	39
3.7	Alur Penelitian.....	40
3.8	Prosedur Penelitian	41
3.9	Metode Analisis Data dan Pengolahan Data	41
3.10	Aspek Etik.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Hasil.....	44
4.2	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....		58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....		61
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Ambang Batas IMT	21
Tabel 2.2 Stadium Kanker.....	25
Tabel 2.3 Definisi Oprasional	30
Tabel 4.1 Karakteristik Demografi Variabel Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.	44
Tabel 4.2 Tabulasi Silang Usia Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.....	46
Tabel 4.3 Tabulasi Silang Riwayat KB Hormonal Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024	46
Tabel 4.4. Tabulasi Silang Riwayat Obesitas Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024..	47
Tabel 4.5 Tabulasi Silang Riwayat Merokok Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024..	47
Tabel 4.6. Tabulasi Silang Riwayat Kanker Payudara Sebelumnya Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	34
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	35
Gambar 3.1 Alur Penelitian	40

DAFTAR SINGKATAN

NO	SINGKATAN	KETERANGAN
1	WHO	<i>World Health Organization</i>
2	DINKES	Dinas Kesehatan
3	RISKESDAS	Riset Kesehatan dasar
4	DEPKES	Departemen Kesehatan
5	RI	Republik Indonesia
6	USG	Ultrasonografi
7	UICC	<i>Union for International Cancer Control</i>
8	AJCC	<i>American Joint Committee On Cancer</i>
9	PA	Pemeriksaan Hispatologi
10	TNM	Metastasis Tumor Node Sistemik
11	DCIS	<i>Ductal Carcinoma In Situ</i>
12	TNBC	<i>Tripel Negative Breast Cancer</i>
13	RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
14	GATS	<i>Global Adult Tobacco Survey</i>
15	OR	<i>Odds Ratio</i>
16	ACS	<i>American Cancer Society</i>
17	RSUP	Rumah Sakit Umum Pusat
18	BRC	<i>Breast Cancer Gene</i>
19	STIKMKS	Sekolah tinggi ilmu kesehatan Makassar
20	IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
21	RSIABDT	Rumah Sakit Ibu & Anak Bhakti Dharma Trisno
22	NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
23	KGB	Kelenjar Getah Bening

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian	71
Lampiran 2. Daftar Tim Peneliti.....	72
Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....	73
Lampiran 4. Surat Pengambilan Data Awal.....	74
Lampiran 5. Surat Rekomendasi KEPK	75
Lampiran 6. Surat Izin Meneliti.....	76
Lampiran 7. Bukti Naskah PSP	77
Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Meneliti	79
Lampiran 9. Master Data	80
Lampiran 10. Hasil Olah Data.....	89
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	96

INTISARI

Latar Belakang : Kanker payudara merupakan keganasan yang terjadi akibat pertumbuhan sel abnormal pada jaringan payudara yang tidak terkendali dan dapat menyebar ke jaringan sekitarnya maupun organ lain (metastasis). Berbagai faktor diduga berperan dalam kejadian kanker payudara, seperti usia, penggunaan kontrasepsi hormonal, obesitas, riwayat merokok, serta riwayat kanker payudara sebelumnya. Identifikasi faktor risiko penting dilakukan untuk mendukung upaya pencegahan dan deteksi dini pada masyarakat.

Tujuan : Untuk mengetahui faktor risiko terjadinya kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain *case control* menggunakan data sekunder rekam medis, melibatkan 45 case kanker payudara dan 90 control fibroadenoma. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* untuk case dan *consecutive sampling* untuk control. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan program Jamovi 2.6.

Hasil : Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok kanker payudara berada pada usia ≥ 40 tahun, menggunakan kontrasepsi hormonal >5 tahun, serta memiliki riwayat kanker payudara sebelumnya. Proporsi obesitas dan riwayat merokok juga lebih tinggi pada kelompok kanker payudara dibandingkan fibroadenoma, meskipun pada kedua kelompok mayoritas responden tidak obesitas dan tidak memiliki riwayat merokok. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara usia ($p < 0,001$; OR = 4,23), penggunaan kontrasepsi hormonal ($p < 0,001$; OR = 3,64), dan riwayat kanker payudara sebelumnya ($p = 0,003$; OR = 4,53) dengan kejadian kanker payudara, sedangkan obesitas dan riwayat merokok tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Kejadian kanker payudara dalam penelitian ini berhubungan signifikan dengan usia, penggunaan kontrasepsi hormonal, dan riwayat kanker payudara sebelumnya, namun tidak berhubungan dengan obesitas maupun riwayat merokok.

Kata Kunci : Kanker Payudara, Usia, Kontrasepsi hormonal, Riwayat Kanker Payudara Sebelumnya.

ABSTRACT

Background : Breast cancer is a malignancy that occurs due to abnormal cell growth in breast tissue that is uncontrolled and can spread to surrounding tissues and other organs (metastasis). Various factors are thought to play a role in the incidence of breast cancer, such as age, use of hormonal contraceptives, obesity, smoking history, and previous breast cancer history. Identification of risk factors is important to support prevention and early detection efforts in the community.

Objective : To determine the risk factors for breast cancer in patients undergoing treatment at RSUD Anutapura Palu in 2024.

Method : This study is a quantitative analytical research with a case control design using secondary medical record data, involving 45 breast cancer cases and 90 fibroadenoma controls. The sampling technique used total sampling for cases and consecutive sampling for control. Data analysis was carried out univariate and bivariate using the Jamovi 2.6 program.

Results : The results of the univariate analysis showed that most of the respondents in the breast cancer group were at the age of ≥ 40 years, were using hormonal contraceptives for >5 years, and had a previous history of breast cancer. The proportion of obesity and smoking history was also higher in the breast cancer group than in the fibroadenoma group, although in both groups, the majority of respondents were not obese and had no history of smoking. The results of bivariate analysis showed that there was a significant association between ages ($p < 0.001$; OR = 4.23), use of hormonal contraceptives ($p < 0.001$; OR = 3.64), and a previous history of breast cancer ($p = 0.003$; OR = 4.53) with breast cancer incidence, while obesity and smoking history showed no meaningful association ($p > 0.05$).

Conclusion: The incidence of breast cancer in this study is significantly related to age, hormonal contraceptive use, and previous breast cancer history, but not related to obesity or smoking history.

Keywords : Breast Cancer, Age, Hormonal Contraception, Previous Breast Cancer History.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kelenjar payudara merupakan organ yang tersusun atas beberapa jaringan yang dibentuk oleh berbagai jenis sel, di antaranya sel epitel duktus, sel epitel lobulus, sel mioepitel, sel stroma fibrosa, serta sel adiposa. Setiap jenis sel dalam jaringan payudara memiliki kemampuan untuk mengalami proliferasi maupun perubahan patologis tertentu yang dapat menyebabkan berbagai kelainan pada payudara. Kelainan tersebut dapat bersifat jinak maupun ganas. Beberapa penyakit payudara jinak yang sering dijumpai antara lain fibroadenoma mammae, perubahan fibrokistik, papiloma intraduktal, serta tumor phyllodes yang umumnya berasal dari proliferasi komponen epitel maupun jaringan stroma pada kelenjar payudara. Adapun kelainan yang bersifat ganas umumnya berupa kanker payudara yang sebagian besar merupakan karsinoma yang berasal dari jaringan epitel payudara (Harahap & Yacob, 2026; Sari dkk., 2022).

Kanker payudara merupakan salah satu bentuk keganasan yang paling sering ditemukan diantara berbagai kelainan yang dapat terjadi pada jaringan payudara. Kanker payudara merupakan penyakit keganasan yang terjadi akibat pertumbuhan sel-sel pada jaringan payudara yang mengalami perubahan abnormal sehingga berkembang secara tidak terkendali dan membentuk massa tumor. Massa tersebut dapat menginvasi jaringan di sekitarnya serta berpotensi menyebar ke bagian tubuh lain melalui sistem limfatik maupun aliran darah. Sebagian besar kanker payudara berasal dari

sel epitel yang melapisi duktus atau lobulus pada jaringan payudara. (WHO, 2024).

Berdasarkan data Globocan tahun 2022, diperkirakan terdapat sekitar 2,3 juta kasus baru yang mencakup 11,6% dari seluruh kasus kanker payudara secara global. Selain itu, penyakit ini juga menjadi penyebab kematian akibat kanker keempat di dunia dengan sekitar 666.000 kematian atau setara dengan 6,9% dari seluruh kematian akibat kanker (Bray F et al, 2024). Kanker payudara merupakan jenis kanker dengan jumlah kasus terbanyak di Indonesia dan menjadi penyebab utama kematian akibat kanker. Data Riskesdas tahun 2024 Provinsi Sulawesi Tengah berada pada urutan ke tujuh dengan jumlah kasus kanker payudara yaitu sebesar 0,07% sebanyak 32.839 orang. (Riskesdas, 2024).

Kanker payudara merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada perempuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Usia merupakan faktor yang paling konsisten, dimana kejadian kanker payudara lebih banyak ditemukan pada wanita usia ≥ 40 tahun dibandingkan usia yang lebih muda. Hal ini berkaitan dengan proses penuaan sel serta akumulasi paparan hormon estrogen dalam jangka waktu yang panjang (Arania dkk., 2025; Asriani, 2024; Pamungkas, 2011). Selain itu, riwayat kanker payudara sebelumnya juga meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara ulang (second primary breast cancer), yang disebabkan oleh kemungkinan masih adanya sel kanker residual serta adanya predisposisi genetik yang menetap setelah diagnosis awal (Suci & Yendrial, 2024; Ramin et al., 2023). Faktor genetik turut berperan penting, dimana individu dengan riwayat keluarga kanker payudara memiliki risiko yang lebih tinggi akibat adanya mutasi gen yang diturunkan (Azmi dkk, 2020).

Selain faktor usia dan genetik, faktor hormonal, reproduksi, serta gaya hidup juga berkontribusi terhadap kejadian kanker payudara. Usia menarche dini menyebabkan paparan hormon

estrogen yang lebih lama sehingga meningkatkan proliferasi sel pada jaringan payudara (Sukmayenti, 2022; Alimun, 2024). Obesitas berhubungan dengan peningkatan kadar estrogen melalui proses aromatisasi androgen di jaringan adiposa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko kanker payudara (Irena, 2022; Purwanti dkk., 2021). Penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka panjang juga berpotensi meningkatkan risiko akibat paparan estrogen dan progestin yang berkepanjangan (Andini, 2022). Selain itu, paparan asap rokok sebagai perokok pasif dapat menyebabkan kerusakan sel melalui zat karsinogenik, sedangkan usia menopause berkaitan dengan lamanya paparan hormon estrogen dalam tubuh yang turut memengaruhi risiko terjadinya kanker payudara (Maria dkk., 2022; Alimun dkk., 2024).

Berbagai faktor risiko tersebut menunjukkan pentingnya analisis data kejadian kanker payudara di tingkat pelayanan kesehatan, salah satunya di RSUD Anutapura Palu. Identifikasi faktor risiko sangat penting dilakukan untuk mendukung upaya pencegahan dan deteksi dini pada masyarakat, terutama dengan adanya fluktuasi jumlah kasus dari tahun ke tahun, yaitu 31 kasus pada tahun 2022, menurun menjadi 23 kasus pada tahun 2023, kemudian meningkat kembali menjadi 45 kasus pada tahun 2024. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara di Kota Palu pada tahun 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Apa saja faktor risiko kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor risiko terjadinya kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui risiko usia terhadap kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.
2. Untuk mengetahui risiko kontrasepsi hormonal terhadap kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.
3. Untuk mengetahui risiko obesitas terhadap kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.
4. Untuk mengetahui risiko riwayat merokok terhadap kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.
5. Untuk mengetahui risiko riwayat kanker payudara sebelumnya terhadap kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi dan pengetahuan mengenai faktor risiko kejadian kanker payudara, serta dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan bahan pembandingan bagi peneliti lain yang meneliti topik serupa.

1.4.2 Manfaat Peneliti

Penelitian ini dijadikan sebagai pengalaman yang berharga dalam upaya meningkatkan kemampuan penulis dalam

mengembangkan ilmu mengenai faktor risiko kejadian kanker payudara khususnya pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024, serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

1.4.3 Manfaat Institusi

Manfaat penelitian bagi institusi kesehatan khususnya RSUD Anutapura Palu adalah hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh rumah sakit untuk mengetahui tentang faktor risiko kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024, sehingga dapat dijadikan dasar edukasi pasien dalam upaya promotif dan preventif.

1.4.4 Manfaat Sosial

Kegiatan penelitian ini akan menambah wawasan masyarakat mengenai faktor risiko kejadian kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam upaya pencegahan dan deteksi dini di masa mendatang.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN	PENULIS	PERSAMAAN	PERBEDAAN	HASIL
1	RIWAYAT USIA PERTAMA <i>MENARCHE</i> ≤ 12 TAHUN BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA PADA WANITA USIA SUBUR	2020	Ariana, S., Budijitno, S., & Suhartono, S.	Observasional analitik	Pada penelitian ini variabel penelitian hanya terfokus pada riwayat usia pertama <i>menarche</i> berhubungan dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia <i>menarche</i> pertama ≤12 tahun memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur, dengan nilai $p=0,005$; $OR=4,015$; dan 95% $CI=1,618-9,966$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa <i>menarche</i> pada usia ≤12 tahun merupakan faktor yang berhubungan dengan peningkatan kejadian kanker payudara pada wanita usia reproduktif.
2	FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA	2024	Sofa, T, Wardiyah, & Rilyani, R.	Menggunakan Teknik total sampling, analisis bivariat dan dilakukan dengan uji parametrik <i>Chi Square</i>	Variabel penelitian ini yaitu hubungan usia <i>menarche</i> , riwayat menyusui, Riwayat penyakit keluarga dan riwayat kontrasepsi hormonal	Analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia <i>menarche</i> ($p=0,042$; $OR=3,4$), riwayat menyusui ($p=0,021$; $OR=4,5$), riwayat keluarga ($p=0,004$; $OR=7,8$), dan penggunaan kontrasepsi hormonal ($p=0,008$; $OR=5,6$) dengan kejadian kanker payudara pada perempuan yang berobat di Klinik Bintang Kimaja, Bandar Lampung, tahun 2022. Dengan demikian, keempat faktor tersebut terbukti berkontribusi terhadap risiko terjadinya kanker payudara di lokasi penelitian.

3	FAKTOR RISIKO MENARCHE DINI PADA KEJADIAN KANKER PAYUDARA DI RSI SULTAN AGUNG SEMARANG TAHUN 2019	2021	Shabhati, F. D.	Metode yang digunakan pada Penelitian ini yaitu observasional analitik, teknik sampling digunakan total sampling	Variabel penelitian hanya faktor Risiko menarche dini pada kejadian kanker payudara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien kanker payudara dengan riwayat menarche dini sebanyak 21 orang (19,1%), sedangkan yang tidak mengalami menarche dini berjumlah 89 orang (80,9%). Nilai rasio prevalensi sebesar 1,005 dengan interval kepercayaan 0,803–1,258 mengindikasikan bahwa menarche dini tidak berperan sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kejadian menarche pada usia dini tidak memiliki hubungan sebagai faktor risiko terhadap kanker payudara.
4.	FAKTOR RISIKO BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA WANITA: <i>RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF FEMALE BREAST CANCER</i>	2021	Purwanti, S., & Syukur, N. A.	Metode yang digunakan pada Penelitian ini analitik dengan pendekatan <i>case control</i> , dan uji analisis menggunakan <i>Chi-square</i>	Variabel penelitian faktor risiko usia, menarche dini, riwayat menyusui, riwayat penyakit, obesitas pada kejadian kanker payudara	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara obesitas (OR=11,7; $p<0,001$), penggunaan kontrasepsi hormonal (OR=4,1; $p=0,019$), riwayat menyusui (OR=0,3; $p=0,035$), serta riwayat keluarga (OR=4,5; $p=0,017$) dengan kejadian kanker payudara. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa obesitas merupakan faktor risiko yang paling dominan, di mana wanita dengan kondisi obesitas memiliki kemungkinan sekitar 11,7 kali lebih tinggi untuk mengalami kanker payudara dibandingkan wanita yang tidak obesitas.

5.	ANALISIS FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA	2024	Alimun, S. R., Rijal, S., Musa, I. M., Purnamasari , R., & Irsandy, F.	Jenis penelitian survei analitik dengan desain <i>case control</i>	Menggunakan data primer yang diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung menggunakan kuesioner.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat keluarga, usia saat menarche, dan usia pada kelahiran pertama berhubungan secara bermakna dengan peningkatan risiko kanker payudara. Sebaliknya, obesitas, kebiasaan konsumsi alkohol, dan riwayat merokok tidak ditemukan memiliki hubungan yang signifikan. Penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu ≥ 10 tahun serta usia menopause yang lebih dini turut berkontribusi terhadap peningkatan risiko kanker payudara. Di antara seluruh variabel yang diteliti, riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang paling dominan.
----	---	------	---	--	--	---

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil RSUD Anutapura Palu

2.1.1 Sejarah RSUD Anutapura Palu

Rumah Sakit Umum Daerah Anutapura Palu merupakan fasilitas milik Pemerintah Kota Palu yang berdiri sejak era penjajahan Belanda pada tahun 1922, awalnya beroperasi sebagai Balai Pengobatan yang berlokasi di Jalan Sultan Hasanuddin (RSUD Anutapura, 2024).

Setelah kemerdekaan RI 17 Agustus 1945, rumah sakit ini resmi diambil alih oleh Pemerintah Daerah (PEMDA) Tingkat II Donggala. Seiring perkembangan wilayah kota, Rumah Sakit kemudian dipindahkan ke Jalan Kangkung No. 1, Kelurahan Donggala Kodi, Kecamatan Ulujadi, kota Palu. RSUD Anutapura mulai dibangun pada 22 Februari 1980 dan selesai pada 31 Agustus 1980. Rumah sakit ini kemudian diresmikan oleh Menteri Kesehatan RI pada 4 April 1981 dengan klasifikasi tipe D. Selanjutnya, statusnya ditingkatkan menjadi rumah sakit kelas C pada tahun 1993 dan kemudian menjadi kelas B pada tahun 2007 (RSUD Anutapura, 2024).

RSUD Anutapura Palu juga berstatus sebagai Rumah Sakit Pendidikan Kelas B sejak tanggal 21 Februari 2014, menjalin Kerjasama dengan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Tadulako dan Universitas Alkhairaat (UNISA) (RSUD Anutapura, 2024).

2.1.2 Struktur Organisasi

Berdasarkan peraturan Wali Kota tahun 2027 Bab II pasal 4 Susunan organisasi UPTD Rumah Sakit Umum Daerah Anutapura Palu terdiri dari (RSUD Anutapura, 2024) :

- Direktur
- Wakil Direktur Umum dan Keuangan
- Bagian Perencanaan dan Keuangan
- Bagian Kepegawaian dan Diklat
- Bagian Umum dan Humas
- Wakil Direktur Pelayanan
- Bidang Pelayanan Medis
- Bidang Keperawatan
- Wakil Direktur Penunjang Medik
- Bidang Penunjang Medik
- Bidang Penunjang Non Medik
- Kelompok Jabatan Fungsional

2.1.3 Peran Terhadap Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Anutapura Palu berperan sebagai lokasi utama pelaksanaan penelitian dengan menyediakan data rekam medis pasien yang terdiagnosis kanker payudara pada tahun 2024. Data tersebut mencakup informasi mengenai usia, riwayat menarche, riwayat haid atau menopause, riwayat merokok, riwayat kanker payudara pada keluarga, serta status obesitas yang dianalisis dalam penelitian ini. RSUD Anutapura juga memberikan izin dan akses data sesuai prosedur yang berlaku, sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan secara etis dan profesional, serta diharapkan hasilnya dapat memberikan masukan bagi rumah sakit dalam upaya pencegahan, deteksi dini, dan peningkatan mutu pelayanan pasien dengan risiko kanker payudara.

2.2 Kanker Payudara

2.2.1 Definisi Kanker

Kanker adalah suatu kondisi penyakit yang terjadi akibat perubahan sel tubuh menjadi tidak normal sehingga mengalami pertumbuhan dan pembelahan secara berlebihan tanpa kendali. Perkembangan sel yang abnormal ini dapat menyerang jaringan di sekitarnya maupun menyebar ke bagian tubuh lain, dan pada banyak kasus dapat menyebabkan kematian. Oleh karena karakteristiknya yang agresif dan merusak, kanker sering disebut sebagai penyakit ganas, sedangkan sel yang mengalami perubahan tersebut dikenal sebagai sel ganas. Pada dasarnya hampir seluruh jaringan tubuh berpotensi mengalami kanker, kecuali struktur tertentu seperti rambut, gigi, dan kuku (Sarwoko dkk, 2020). Proses terjadinya kanker dimulai ketika sel normal mengalami gangguan regulasi sehingga tumbuh sangat cepat, tidak teratur, dan tidak dapat dikendalikan oleh mekanisme tubuh. Penyakit ini dapat muncul di berbagai organ tubuh. Jika kanker berkembang pada bagian tubuh yang terlihat dari luar, kemungkinan untuk dikenali lebih dini menjadi lebih besar sehingga peluang pengobatan juga lebih baik. Sebaliknya, kanker yang muncul di organ dalam sering tidak menimbulkan tanda khusus pada tahap awal, sehingga kerap baru terdeteksi setelah mencapai stadium lanjut, kondisi yang membuat penanganannya menjadi lebih kompleks (Wiliyanartiarwoko, 2021).

2.2.2 Definisi Kanker Payudara

Kanker payudara atau karsinoma mammae merupakan penyakit yang ditandai oleh terbentuknya massa sel abnormal yang bersifat ganas pada jaringan payudara. Pertumbuhan sel yang tidak normal ini dapat berasal dari komponen penyusun payudara, seperti kelenjar susu, saluran kelenjar, maupun jaringan pendukungnya termasuk jaringan lemak dan jaringan ikat. Sel kanker tersebut tidak hanya berkembang di lokasi asalnya, tetapi juga berpotensi

berpindah dan menyerang organ lain di tubuh. Perpindahan sel kanker dari tempat awal ke bagian tubuh yang berbeda ini dikenal dengan istilah metastasis (Iqmy, dkk, 2021).

Kanker payudara merupakan salah satu penyakit non-infeksi yang menunjukkan kecenderungan peningkatan jumlah kasus dari tahun ke tahun, sehingga beban kesehatan global yang ditimbulkan oleh penyakit ini juga semakin besar (Depkes RI, 2020). Kanker payudara adalah kondisi ketika sel-sel pada jaringan payudara berkembang secara tidak terkendali yang dipicu oleh adanya perubahan atau mutasi pada gen yang mengatur proses pertumbuhan dan pembelahan sel. Dalam keadaan normal, sel payudara yang telah menua akan mengalami kematian secara alami, lalu digantikan oleh sel-sel baru yang lebih sehat. Mekanisme regenerasi sel ini berperan penting dalam mempertahankan struktur dan fungsi jaringan payudara tetap optimal.

Kanker payudara (karsinoma mammae) adalah penyakit ganas yang muncul dari jaringan payudara, baik yang berasal dari sel epitel saluran (duktus) maupun lobulus. Kondisi ini terjadi ketika sel-sel mengalami gangguan pada sistem pengaturan normalnya sehingga kehilangan kemampuan mengontrol pertumbuhan, yang kemudian menyebabkan proliferasi sel secara cepat, abnormal, dan tidak terkendali (Nurhayati & Arifin, 2025). kanker payudara termasuk jenis kanker yang paling banyak terjadi pada perempuan, dengan proporsi lebih dari 1 dari 10 kasus kanker baru setiap tahunnya. Selain itu, penyakit ini menempati urutan kedua sebagai penyebab kematian akibat kanker pada perempuan di seluruh dunia. Pada tahap awal, kanker payudara biasanya berkembang tanpa tanda atau gejala yang khas, sehingga banyak kasus baru diketahui ketika dilakukan pemeriksaan rutin atau skrining kesehatan. (Kementrian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi Kesehatan, 2022).

2.2.3 Epidemiologi

Berdasarkan data World Health Organization pada tahun 2022, jumlah kematian akibat kanker payudara pada perempuan di Amerika Serikat tercatat mencapai 92.800 kasus. Menurut data WHO, pada tahun yang sama, proporsi kasus kanker payudara terhadap seluruh jenis kanker tercatat sebanyak 270.401 kasus (13,5%) di Asia, 168.690 kasus (16%) di Afrika, dan 522.513 kasus (12,4%) di Eropa. Sementara itu, jika dibandingkan dengan jenis kanker lain yang umum terjadi pada perempuan, jumlah kasus kanker payudara di Asia tercatat 270.401 kasus (26,4%), di Afrika 168.690 kasus (27,7%), dan di Eropa 522.513 kasus (26,4%) (WHO, 2021).

Menurut data World Health Organization melalui Global Cancer Observatory (2024), angka kejadian kanker di Indonesia tercatat sebesar 136,2 per 100.000 penduduk, sehingga berada di posisi kedelapan di Asia Tenggara dan urutan ke-23 di kawasan Asia. Pada perempuan, kanker payudara menempati posisi tertinggi dalam angka kejadian, yaitu 42,1 kasus per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 17 per 100.000 penduduk, diikuti oleh kanker serviks dengan 23,4 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian 13,9 per 100.000 penduduk. Sementara itu, berdasarkan data Riskesdas tahun 2024, prevalensi kanker payudara di Provinsi Sulawesi Tengah mencapai 0,07% dan menempatkannya pada peringkat ketujuh. Menurut Profil Kesehatan 2024 dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, jumlah penderita kanker payudara di wilayah tersebut tercatat sebanyak 32.839 orang.

Jumlah kasus kanker payudara di RSUD Anutapura Palu menunjukkan kecenderungan peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022 tercatat 31 kasus, kemudian menurun menjadi 23 kasus pada tahun 2023, dan kembali mengalami kenaikan pada tahun 2024 dengan jumlah 45 kasus (RSUD Anutapura, 2024).

2.2.4 Etiologi

Kanker payudara terjadi akibat kerusakan DNA serta perubahan genetik yang dipicu oleh paparan hormon estrogen. Pada beberapa kasus, penyakit ini bersifat keturunan karena adanya gen yang mengalami kelainan seperti BRCA1 dan BRCA2, sehingga riwayat kanker payudara atau ovarium dalam keluarga dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Pada kondisi normal, sistem imun mampu mengenali dan menghancurkan sel yang mengalami pertumbuhan abnormal. Namun, pada penderita kanker payudara, mekanisme ini tidak berjalan dengan baik sehingga sel abnormal dapat terus berkembang dan menyebar dengan cepat (Simon & Robb, 2021).

2.2.5 Patofisiologi

Kanker payudara muncul akibat gangguan pada mekanisme pengendalian pertumbuhan dan kematian sel (apoptosis), sehingga sel-sel payudara terus membelah tanpa terkendali. Penumpukan sel abnormal tersebut kemudian membentuk massa atau benjolan yang dikenal sebagai tumor atau kanker (Simon & Robb, 2021).

Proses terjadinya kanker payudara dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti obesitas, paparan radiasi, hiperplasia jaringan, faktor hormonal, serta riwayat keluarga, yang diperberat oleh paparan zat karsinogen sehingga merangsang pertumbuhan epitel payudara secara tidak normal hingga berkembang menjadi kanker. Kanker payudara berasal dari jaringan epitel dan paling sering muncul pada sistem duktus. Prosesnya diawali dengan hiperplasia sel yang kemudian berkembang menjadi sel atipik, berlanjut menjadi karsinoma *in situ*, dan akhirnya menginvasi jaringan stroma di sekitarnya. Pertumbuhan kanker payudara berlangsung perlahan, diperkirakan membutuhkan waktu sekitar tujuh tahun sejak satu sel abnormal hingga terbentuk massa berukuran sekitar 1 cm yang dapat diraba. Pada ukuran tersebut, sekitar seperempat kasus sudah

mengalami metastasis. Sebagian besar kanker ditemukan setelah muncul benjolan yang biasanya disadari oleh penderita sendiri. Gejala lain yang cukup sering adalah keluarnya cairan dari salah satu duktus payudara yang dapat bercampur darah. Pada stadium lanjut, tumor dapat menembus kulit hingga menimbulkan luka atau ulserasi (Simon & Robb, 2021).

Menurut Nugroho (2021) menjelaskan bahwa patofisiologis kanker payudara sebagai berikut: Sel kanker berasal dari sel normal yang mengalami perubahan melalui proses kompleks yang dikenal sebagai transformasi, yang meliputi tahap inisiasi dan tahap promosi.

a) Fase Inisiasi

Pada tahap ini terjadi perubahan materi genetik sel yang memicu sel berkembang menjadi ganas. Perubahan tersebut dapat disebabkan oleh paparan zat karsinogen, seperti bahan kimia, virus, radiasi, maupun sinar matahari. Namun, tidak semua sel memiliki tingkat sensitivitas yang sama terhadap karsinogen. Adanya kelainan genetik tertentu atau faktor pemicu lain (promotor) dapat meningkatkan kerentanan sel terhadap pengaruh karsinogen. Selain itu, iritasi atau gangguan fisik yang berlangsung lama juga dapat memperbesar kemungkinan terjadinya keganasan pada sel (Nugroho, 2021).

b) Fase Promosi

Pada tahap promosi, sel yang sebelumnya telah mengalami proses inisiasi akan berkembang menjadi sel ganas. Sebaliknya, sel yang belum melalui tahap inisiasi tidak akan mengalami perubahan pada fase ini. Oleh karena itu, terjadinya keganasan umumnya memerlukan keterlibatan beberapa faktor yang saling berperan (Nugroho, 2021).

2.2.6 Faktor Risiko

Kanker payudara menempati urutan pertama sebagai kanker yang paling banyak dialami oleh wanita, walaupun pria juga dapat

mengalaminya. Hingga saat ini, penyebab pasti kanker payudara belum dapat ditentukan secara jelas, namun terdapat beberapa faktor yang diduga berperan dalam terjadinya penyakit tersebut, antara lain sebagai berikut:

a) Faktor Demografi

- **Usia**

Kanker payudara dapat terjadi pada berbagai kelompok usia, namun sekitar dua pertiga kasus pada perempuan ditemukan pada usia ≥ 40 tahun. Risiko terjadinya kanker ini meningkat seiring bertambahnya umur, karena proses kerusakan sel yang memicu keganasan umumnya telah berlangsung sejak bertahun-tahun sebelumnya sehingga memberi kesempatan bagi sel abnormal untuk berkembang menjadi kanker. Data dari American Cancer Society (2022) juga menunjukkan bahwa angka kejadian kanker payudara menunjukkan kecenderungan meningkat seiring bertambahnya usia, dengan rata-rata usia saat diagnosis sekitar 64 tahun (Siregar et al, 2022).

Menurut Priambodo (2022), proses penuaan merupakan determinan risiko utama dalam terjadinya kanker payudara. Perempuan yang berusia lebih dari 55 tahun diketahui memiliki peluang lebih besar untuk mengalami penyakit ini. Pertambahan usia berperan dalam memodulasi ekspresi gen, termasuk microRNA, yang dapat memengaruhi tahap awal pembentukan hingga progresivitas kanker payudara. Peran tersebut didukung oleh temuan adanya perbedaan profil microRNA sirkulasi antara pasien usia muda dan pasien usia lanjut.

Umumnya kanker paling sering dijumpai pada individu yang berada pada rentang usia 40–49 tahun, sehingga rentang usia tersebut termasuk kategori yang memiliki

kerentanan lebih tinggi terhadap kejadian kanker (Nadesul, 2020). Timbulnya kanker payudara dapat diketahui saat mulai pubertas dan persentase tertinggi pada wanita diatas usia 40 tahun (Widyarti, 2021). Menurut (Katuuk, 2020) berdasarkan hasil penelitian di Yaman selama periode Januari 2019 hingga Desember 2020, tercatat sebanyak 635 kasus yang terdiagnosis sebagai tumor payudara, dengan 22,4% di antaranya merupakan tumor ganas yang terjadi pada kelompok usia 40–49 tahun.

Berdasarkan temuan yang dilaporkan oleh Ningsih (2023), ditemukan adanya hubungan antara usia ≥ 40 tahun dengan kejadian kanker payudara dengan nilai OR sebesar 8,82, yang menunjukkan bahwa wanita pada kelompok usia tersebut memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan wanita berusia < 40 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hermawan dan Djamaludin (2022), yang melaporkan bahwa sebagian besar kasus kanker payudara terjadi pada usia ≥ 40 tahun, yaitu sebanyak 53 wanita (86,9%).

b) Faktor Klinis

- **Riwayat Kanker Payudara sebelumnya**

Faktor klinis riwayat kanker payudara sebelumnya merupakan indikator prognostik kuat yang mencakup tiga jenis rekurensi utama, yaitu lokal (payudara/scar), regional (kelenjar getah bening aksila), dan jarak jauh (tulang, paru, hati). Insidensi rekurensi lokal terjadi pada 5-22% pasien pasca-mastektomi modifikasi radikal serta 10-15% pasca-terapi konservasi payudara dalam 5 tahun pertama. Faktor ini sangat relevan pada pasien dengan riwayat pengobatan sebelumnya karena mencerminkan kerentanan genetik dan residu hormonal yang tidak teratasi sepenuhnya oleh terapi awal (Siregar, 2022; Repositori USU, 2021).

Faktor risiko klinis primer meliputi usia diagnosis awal muda (<35-50 tahun, OR=15,86; p=0,024) yang berhubungan dengan disregulasi genetik agresif seperti pengobatan BRCA1/2 dan p53, ukuran tumor primer besar (>2-5 cm, stadium T2-T3), serta status kelenjar getah bening aksila positif (N1-N3). Status ini meningkatkan risiko rekurensi lambat hingga 13-25% pada tahun ke-10-20 pasca-terapi. Grading histologik tinggi (grade III) disertai invasif limfovaskular juga memicu prognosis karena memfasilitasi penyebaran mikro-metastasis (Siregar, 2022).

Gejala klinis rekurensi biasanya muncul sebagai benjolan baru >1 cm, eritema peau d'orange, keluarnya cairan berdarah dari puting, atau nyeri tulang yang menetap. Deteksi dini dilakukan melalui mamografi tahunan, tumor marker CA 15-3/CEA, dan biopsi core needle pada lesi mencurigakan. Pasien berisiko tinggi dengan riwayat kanker sebelumnya memerlukan skrining MRI kontras tahunan untuk mendeteksi rekurensi subklinis (USU Repository, 2021).

Penanganan klinis pasien dengan riwayat kanker payudara sebelumnya memerlukan terapi adjuvan seumur hidup seperti trastuzumab (HER2+), CDK4/6 inhibitor (HR+), serta skrining MRI kontras tahunan. Strategi ini dapat mengurangi mortalitas akibat rekurensi hingga 30% pada kelompok risiko tinggi ini (Siregar, 2022).

- **Riwayat Menarche**

Usia saat menarche termasuk salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan risiko kanker payudara. Perempuan dengan onset menarche dini, yaitu sebelum mencapai usia 12 tahun dilaporkan memiliki risiko sekitar 1,7–3,4 kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang mengalami menarche pada usia ≥ 13 tahun, bahkan risiko tersebut dapat

meningkat hingga 2,5–5 kali lipat pada kelompok usia tertentu. Usia menarche yang lebih dini dikaitkan dengan peningkatan risiko terjadinya kanker payudara karena paparan hormon estrogen berlangsung lebih lama sejak masa pubertas. Saat ini, di banyak negara berkembang, usia menarche mengalami pergeseran dari kisaran 16–17 tahun menjadi lebih awal, yaitu sekitar 12–13 tahun. Pubertas yang lebih cepat menyebabkan jaringan payudara lebih lama terpapar faktor karsinogenik, seperti bahan kimia, radiasi, maupun pengaruh hormonal, sehingga meningkatkan peluang terjadinya keganasan. Usia menarche yang terlalu dini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain genetik, lingkungan, status gizi, gaya hidup, serta gangguan hormonal. Selain itu, perempuan yang mengalami menarche sebelum usia 12 tahun dan disertai menopause pada usia lebih lambat memiliki risiko kanker payudara yang lebih tinggi menurut American Cancer Society (2022).

- **Riwayat Kontrasepsi Hormonal**

Kontrasepsi hormonal merupakan metode pencegahan kehamilan yang mengandung hormon estrogen dan progestin, seperti pil, suntikan, maupun implan. Paparan estrogen diketahui memiliki keterkaitan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang panjang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kanker payudara pada wanita. Hal ini disebabkan karena sel-sel payudara yang sensitif terhadap rangsangan hormon dapat mengalami perubahan, baik berupa degenerasi jinak maupun transformasi menjadi ganas, akibat paparan estrogen yang berlangsung lama (Hasibuan & Palmizal, 2021).

Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat mengubah keseimbangan hormon estrogen dan progesteron, yang keduanya berperan penting dalam proses terjadinya kanker payudara. Hormon-hormon ini bertindak sebagai faktor utama yang dapat meningkatkan risiko kanker payudara, sementara progesteron sintetis yang terdapat dalam kontrasepsi hormonal mampu memicu perubahan struktural pada jaringan payudara yang mendukung perkembangan sel kanker. Selain itu, durasi penggunaan kontrasepsi hormonal juga berpengaruh, semakin lama penggunaannya, semakin besar kemungkinan seorang wanita mengalami kanker payudara (Sholeha dkk, 2025).

- **Riwayat Haid**

Haid atau menstruasi adalah proses alami yang dialami oleh setiap wanita. Perdarahan dari uterus ini terjadi secara teratur sebagai indikasi bahwa organ reproduksi wanita telah matang dan berfungsi dengan baik. Biasanya, menstruasi pertama kali muncul pada usia 12–16 tahun dan berlangsung hingga usia 45–50 tahun (Nainar, dkk, 2024). Wanita yang memasuki masa menopause pada usia lebih tua cenderung memiliki risiko lebih tinggi terkena kanker payudara dibandingkan wanita yang menopause lebih dini. Hal ini disebabkan oleh paparan estrogen yang lebih lama dalam tubuh, karena estrogen yang tinggi menunda terjadinya menopause. Paparan hormon estrogen yang berkepanjangan ini dapat meningkatkan kemungkinan berkembangnya kanker payudara (Magfirah N, dkk, 2024).

Menopause yang terjadi pada usia lebih lanjut, khususnya di atas 50 tahun, diketahui berkontribusi terhadap peningkatan risiko kanker payudara. Setiap keterlambatan satu tahun usia menopause diperkirakan dapat meningkatkan risiko sebesar

sekitar 3%. Selain itu, menopause pada usia ≥ 48 tahun ($p = 0,69$; $OR = 1,80$; $CI = 0,35-9,23$) juga dilaporkan berhubungan dengan peningkatan kemungkinan terjadinya kanker payudara. Kondisi ini berkaitan dengan durasi paparan hormon estrogen yang lebih lama, sehingga dapat merangsang proliferasi jaringan tubuh, termasuk jaringan payudara (Priyatin dkk., 2023).

- **Riwayat Paritas**

Wanita yang melahirkan anak pertama setelah usia 30 tahun atau yang belum pernah melahirkan memiliki risiko lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang melahirkan pada usia lebih muda, seperti saat remaja. Wanita dengan status nulipara atau belum pernah melahirkan juga memiliki kemungkinan lebih besar untuk menderita kanker payudara. Risiko tersebut cenderung meningkat seiring bertambahnya usia saat kehamilan pertama, terutama jika persalinan pertama terjadi pada usia yang relatif lebih tua, sekitar 35 tahun. Selain itu, wanita dengan paritas nulipara diperkirakan memiliki risiko sekitar 30% lebih tinggi untuk mengalami kanker payudara dibandingkan wanita dengan paritas multipara. Hal ini berkaitan dengan perbedaan keseimbangan hormon reproduksi, di mana wanita yang telah melahirkan beberapa kali cenderung menghasilkan hormon progesteron lebih banyak. Hormon progesteron berperan dalam menekan efek hormon estrogen yang berlebihan, yang dapat merangsang pertumbuhan sel pada jaringan payudara dan memicu terjadinya kanker. Sebaliknya, pada wanita nulipara paparan hormon estrogen relatif lebih tinggi, ditambah lagi wanita yang tidak pernah melahirkan umumnya tidak mengalami proses menyusui yang secara fisiologis dapat membantu menurunkan kadar estrogen dalam tubuh.

Oleh karena itu, wanita dengan paritas nulipara memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami kanker payudara dibandingkan wanita dengan paritas multipara (American Cancer Society, 2022).

c) Faktor Perilaku Gaya Hidup

- **Riwayat Merokok**

Penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara kebiasaan merokok dengan kejadian kanker payudara. Wanita yang merokok dalam jumlah banyak dan dalam jangka waktu yang lama dilaporkan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kanker payudara. Paparan asap rokok juga dapat meningkatkan risiko tersebut karena mengandung berbagai zat kimia berkonsentrasi tinggi yang bersifat karsinogenik. Senyawa kimia dari asap tembakau diketahui dapat mencapai jaringan payudara dan bahkan terdeteksi dalam ASI (Hasibuan & Palmizal, 2021). Asap rokok dapat menimbulkan efek genotoksik maupun non-genotoksik. Efek genotoksik muncul secara langsung dari senyawa dalam asap rokok yang memicu inisiasi karsinogenesis, sedangkan efek non-genotoksik berperan dalam mengatur dan mengubah fungsi seluler. Kedua mekanisme ini turut berkontribusi pada proses timbul dan berkembangnya kanker payudara. Senyawa karsinogenik yang terkandung dalam asap rokok, seperti nikotin, NNK, dan PAH, memiliki potensi genotoksik yang dapat merusak DNA dan memicu kanker payudara (Ambarita dkk, 2024).

- **Obesitas**

Istilah "obesitas" berasal dari bahasa Latin, yaitu *ob* yang berarti "akibat dari" dan *esum* yang berarti "makan", sehingga obesitas dapat dimaknai sebagai kondisi yang timbul akibat konsumsi makanan berlebih. Secara umum,

kondisi obesitas disebabkan oleh perbedaan antara energi masuk dari asupan makanan dan energi yang dikeluarkan oleh tubuh, sehingga terjadi penumpukan lemak berlebih pada jaringan adiposa. Berbagai faktor dapat berkontribusi terhadap terjadinya obesitas sekaligus berkaitan dengan risiko kanker payudara, di antaranya rendahnya aktivitas fisik, pola hidup yang kurang sehat, serta faktor genetik atau riwayat keluarga. Pengukuran yang umum digunakan untuk menentukan kondisi obesitas adalah Indeks Massa Tubuh (IMT), yang berfungsi sebagai indikator status berat badan seseorang (Hasibuan & Palmizal, 2021).

Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan sebagai metode evaluasi status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan (kg/m^2). Nilai IMT yang ideal mencerminkan kecukupan nutrisi yang optimal (Hasibuan & Palmizal, 2021).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan ukuran antropometri yang digunakan untuk menilai proporsi berat badan terhadap tinggi badan dalam menentukan kategori status gizi pada orang dewasa, termasuk kelebihan berat badan dan obesitas. Perhitungan IMT dilakukan dengan membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam meter yang dikuadratkan (kg/m^2).

Berdasarkan pedoman Kementerian Kesehatan RI, rumus penentuan IMT sebagai berikut:

Tabel 2.1 Ambang Batas IMT

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,4
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat/Obesitas	>27,0

Sumber: (P2PTM, 2019)

Berdasarkan kriteria Indeks Massa Tubuh (IMT) kawasan Asia Pasifik, seseorang dikategorikan obesitas apabila memiliki nilai IMT di atas 27 kg/m². Sejumlah penelitian melaporkan bahwa individu dengan IMT lebih dari 31 kg/m² mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kanker payudara dibandingkan dengan mereka yang memiliki IMT ≤ 21 kg/m², dengan peningkatan risiko sekitar 8% untuk setiap kenaikan 5 kg/m². Selain berpengaruh terhadap kejadian, kondisi obesitas juga dikaitkan dengan peningkatan angka kematian pada pasien kanker payudara, bahkan dapat mencapai dua kali lipat dibandingkan pasien dengan IMT dalam rentang normal (Bray, dkk, 2021).

Pada individu yang obesitas, Mekanisme perkembangan dan penyebaran kanker payudara pada pasien obesitas diduga dipengaruhi oleh peningkatan kadar leptin dan estrogen. Pada pasien pascamenopause, enzim aromatase yang berperan dalam biosintesis estrogen menstimulasi pertumbuhan tumor melalui ekspresinya pada sel stroma jaringan adiposa payudara. Sementara itu, pada pasien obesitas, peningkatan leptin menyebabkan hipertrofi jaringan adiposa, yang kemudian menimbulkan perubahan patofisiologi dan berkontribusi terhadap progresi kanker payudara (Briliana, dkk, 2022).

2.2.7 Diagnosis

Penegakan diagnosis kanker payudara pada umumnya dilakukan melalui pemeriksaan mamografi, yang mampu mendeteksi sebagian besar kasus, termasuk pada pasien tanpa gejala. Namun, apabila hasil mamografi belum memberikan kepastian diagnosis, pemeriksaan lain seperti ultrasonografi (USG) dapat digunakan sebagai alternatif. USG bermanfaat untuk mengevaluasi ukuran

serta karakteristik massa pada payudara. Selain itu, magnetic resonance imaging (MRI) memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi dalam mengidentifikasi kelainan pada jaringan lunak. Untuk memastikan diagnosis secara definitif, pemeriksaan biopsi jaringan tetap menjadi langkah yang sangat penting dalam evaluasi kanker payudara (Simon & Robb, 2021).

Selain imaging, analisis biomarker juga dapat dimanfaatkan dalam membantu penilaian kasus kanker payudara. Biomarker yang dapat diperiksa meliputi protein, DNA, mRNA, maupun mikroRNA, yang berperan dalam memberikan informasi tambahan terkait karakteristik dan proses penyakit (Simon & Robb, 2021).

2.2.8 Gejala Klinis

Gejala yang muncul pada kanker payudara yaitu adanya teraba benjolan dan umumnya tidak menimbulkan rasa nyeri, tekstur permukaan kulit payudara menjadi mengeras seperti kulit jeruk, sering terjadi luka yang tidak sembuh serta keluarnya cairan dari puting payudara (Ayupir, 2022).

Secara umum, gejala klinis kanker payudara dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu munculnya benjolan di payudara dan terjadinya erosi atau eksema pada puting susu. Gejala-gejala tersebut meliputi:

- Benjolan di payudara biasanya terasa tanpa nyeri. Pada awalnya, benjolan berukuran kecil, namun seiring waktu ukurannya akan membesar dan dapat menempel pada kulit, sehingga menimbulkan perubahan pada permukaan payudara atau puting susu.
- Erosi atau eksema pada puting susu ditandai dengan retraksi atau tertariknya kulit dan puting ke dalam, perubahan warna menjadi merah muda atau kecokelatan, serta munculnya edema yang membuat permukaan kulit tampak seperti kulit jeruk (peau

d'orange). Kulit juga bisa mengerut atau mengalami ulkus yang semakin membesar dan dalam seiring waktu, berpotensi merusak jaringan payudara. Ulkus ini umumnya berbau tidak sedap dan mudah berdarah.

- Perdarahan pada puting susu
- Muncul ruam pada area kulit sekitar payudara termasuk areola dan puting, yang ditandai dengan kulit bersisik, kemerahan, dan pembengkakan
- Adanya cairan yang keluar dari puting susu
- Puting susu terasa lebih lunak dari kondisi normal
- Terjadi penebalan pada kulit payudara yang disertai dengan pembengkakan
- Timbul cekungan atau kerutan pada permukaan kulit payudara
- Muncul rasa gatal disertai ruam kemerahan pada puting yang tidak kunjung membaik
- Terdapat benjolan di daerah bawah lengan
- Terjadi perubahan pada ukuran maupun bentuk payudara, seperti menjadi tidak simetris
- Puting susu akan tertarik ke dalam (sebagian atau seluruhnya)
- Rasa nyeri biasanya muncul saat tumor sudah membesar, muncul ulkus, atau telah menyebar ke tulang
- Pembesaran kelenjar getah bening di ketiak, edema pada lengan, serta potensi penyebaran kanker ke bagian tubuh lainnya.

Sementara itu, gejala kanker payudara pada tahap lanjut umumnya lebih mudah dikenali dengan menggunakan kriteria operabilitas Heagensen, antara lain:

- Pembengkakan (edema) luas pada kulit payudara, mencakup sekitar sepertiga permukaan payudara
- Munculnya nodul satelit pada kulit payudara

- Kehadiran kanker payudara dengan tipe mastitis karsinomatosa
- Ada model parasternal
- Adanya nodul pada daerah supraklavikula
- Pembengkakan pada lengan (edema)
- Terdapat dua atau lebih tanda kanker lokal lanjut, seperti ulserasi kulit, edema kulit, fiksasi kulit pada dinding toraks, pembesaran kelenjar getah bening aksila dengan diameter lebih dari 2,5 cm, serta kelenjar getah bening aksila yang saling menempel.

2.2.8 Penyebaran Kanker Payudara

Menurut (Kartikawati E, 2023) penyebaran pada kanker payudara adalah sebagai berikut:

Stadium : Stadium kanker merupakan gambaran mengenai tingkat perkembangan penyakit yang ditetapkan oleh dokter berdasarkan hasil evaluasi saat diagnosis, termasuk sejauh mana penyebaran sel kanker ke organ asal, jaringan di sekitarnya, maupun ke bagian tubuh lain. Penentuan stadium dilakukan melalui kombinasi pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang, seperti histopatologi (PA), foto rontgen, serta ultrasonografi (USG). Apabila tersedia, pemeriksaan lanjutan seperti CT scan, skintigrafi, dan metode lainnya juga dapat digunakan untuk memperoleh penilaian yang lebih akurat.

Banyak cara yang dilakukan untuk menentukan stadium kanker, namun saat ini yang paling umum dipakai adalah klasifikasi stadium kanker menurut Union for International Cancer Control (UICC) dari World Health Organization atau American Joint Committee on Cancer (AJCC), yang didukung oleh American Cancer Society dan American College of Surgeons.

Metastasis Tumor Node Sistemik (TNM): TNM adalah akronim dari tiga komponen utama dalam penentuan stadium kanker, yaitu T (tumor size) yang menunjukkan ukuran tumor, N (node) yang merujuk pada kelenjar getah bening regional, dan M

(metastasis) yang menunjukkan penyebaran penyakit ke bagian tubuh lain. Penilaian ketiga faktor ini dilakukan secara klinis sebelum tindakan operasi, setelah operasi, dan melalui pemeriksaan histopatologi (PA). Dalam kasus kanker payudara, evaluasi TNM dilakukan sebagai berikut:

- T (Ukuran Tumor):
- T0: tumor dengan diameter ≤ 2 cm
- T1: tumor dengan diameter antara 2 hingga 5 cm
- T2: tumor dengan diameter > 5 cm
- T3: Tumor dapat berukuran berapa saja, namun sudah melibatkan penyebaran ke kulit atau dinding dada, atau keduanya, ditandai dengan borok, pembengkakan, kemerahan kulit payudara, atau munculnya nodul kecil di kulit di luar tumor utama
- N (Node) atau kelenjar getah bening (kgb):
- N0: tidak ada tanda metastasis pada kelenjar getah bening regional di aksila
- N1: metastasis terdapat pada kelenjar aksila yang dapat digerakkan
- N2: metastasis terdapat pada kelenjar aksila yang sulit digerakkan
- N3: metastasis terjadi pada kelenjar supraklavikula atau kelenjar mammae interna di dekat tulang sternum.
- M (Metastasis)
- Mx: metastase jauh belum dapat dinilai
- M0: tidak terdapat metastasis jauh
- M1: terdapat metastasis jauh

Setelah masing-masing dari faktor TNM didapatkan, ketiga faktor ini kemudian digabungkan dan diperoleh stadium kanker sebagai berikut:

Tabel 2.2 Stadium Kanker

STADIUM	TNM
Stadium 0	Tis,N0,M0
Stadium I	T1,N0,M0
Stadium II A	T0,N1,M0 T1,N1,M0 T2,N0,M0
Stadium II B	T2,N1,M0 T3,N0,M0
Stadium III A	T0,N2,M0 T1,N2,M0 T2,N2,M0 T3,N1,M0 T3,N2,M0
Stadium III B	T4,N0,M0 T4,N1,M0 T4,N2,M0
Stadium III C	Any T,N3,M0
Stadium IV	Any T, Any N, M0

2.2.9 Stadium Kanker Payudara

Stadium 0 : Dikenal sebagai “kanker in situ”, stadium ini menunjukkan kanker yang masih terbatas di saluran atau lobulus payudara dan belum menyebar. Kanker jenis ini disebut juga noninvasif, dengan karsinoma ductal in situ (DCIS) sebagai bentuk yang paling sering ditemukan. (Ayupir, 2022).

Stadium I A : Pada stadium ini tumor yang muncul berukuran kecil dan belum menyebar ke kelenjar getah bening (Ayupir, 2022).

Stadium IB : Terdapat sejumlah kecil sel kanker yang telah mulai menyebar ke beberapa kelenjar getah bening regional (Ayupir, 2022).

Stadium IIA : Tumor pada stadium ini berukuran kecil tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening aksila, atau tumor berukuran sedang yang belum melibatkan kelenjar getah bening aksila (Ayupir, 2022).

Stadium IIB : Menunjukkan tumor berukuran sedang yang sudah menyebar ke kelenjar getah bening aksila, atau tumor lebih besar yang masih terbatas dan belum menyebar ke kelenjar getah bening aksila (Ayupir, 2022).

Stadium III A : Pada stadium ini, tumor telah menyebar secara signifikan ke kelenjar getah bening (Ayupir, 2022).

Stadium III B : Tumor sudah menyebar ke dinding payudara, menyebabkan pembengkakan atau ulserasi, atau dikategorikan sebagai kanker payudara inflamasi (Ayupir, 2022).

Stadium IIIC : Pada stadium ini kanker payudara telah menyebar luas ke kelenjar getah bening tetapi belum menyebar (metastase) ke organ tubuh lain (Ayupir, 2022).

Stadium IV : Kanker payudara stadium IV, tumor bisa dalam berbagai ukuran dan memiliki karakteristik, yaitu: telah menyebar ke tempat/organ yang jauh (biasanya ke tulang, paru-paru atau hati, atau dinding dada (Ayupir, 2022)

2.3 Penyakit Lain Pada Payudara

Kelainan pada payudara tidak hanya terbatas pada keganasan, tetapi juga meliputi berbagai kondisi lain yang bersifat jinak, perubahan jaringan, maupun proses inflamasi. Benjolan pada payudara merupakan suatu massa yang terbentuk di dalam jaringan payudara yang dapat berupa jaringan padat, lemak, ataupun berisi cairan. Terbentuknya massa tersebut dapat dipengaruhi oleh perubahan fisiologis maupun patologis pada jaringan payudara sehingga tidak seluruh benjolan yang ditemukan bersifat ganas. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi klinis yang komprehensif serta pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis secara tepat dan membedakan antara kelainan jinak dan keganasan pada payudara (Gultom dkk, 2021).

Secara umum, kelainan pada payudara dapat diklasifikasikan berdasarkan konsep CINTA, yang meliputi *congenital*, infeksi atau inflamasi, neoplasma, trauma, dan anomali. Kelainan *congenital* merupakan kelainan bawaan yang terjadi akibat gangguan perkembangan embrional, terutama pada garis susu (*milk line*), seperti polimastia, politelia, dan amastia, yang dapat memengaruhi jumlah maupun bentuk payudara (Kumar et al., 2020). Kelainan infeksi atau inflamasi umumnya berupa mastitis dan abses payudara yang sering dijumpai pada wanita selama masa laktasi (Novianti & Safitri, 2022). Kelainan neoplasma mencakup tumor jinak hingga tumor ganas yang bersifat invasif dan dapat bermetastasis. Selain itu, kelainan akibat trauma dapat terjadi akibat cedera langsung maupun tindakan medis yang menyebabkan hematoma dan nekrosis lemak (*fat necrosis*) yang secara klinis dapat menyerupai keganasan. Sementara itu, anomali payudara berkaitan dengan gangguan fungsional atau hormonal, seperti mastalgia, galaktorea, dan

perubahan fibrokistik yang dipengaruhi oleh fluktuasi hormon (Sari dkk., 2022).

Salah satu kelainan jinak pada payudara yang paling sering ditemukan adalah fibroadenoma mammae. Fibroadenoma merupakan tumor jinak yang berasal dari proliferasi komponen epitel dan stroma pada unit lobulus duktus terminal payudara. Lesi ini umumnya dijumpai pada wanita usia muda dan secara klinis biasanya teraba sebagai massa yang berbatas tegas, berwarna putih, konsistensi kenyal dengan ukuran rata-rata sekitar 3 cm serta mudah digerakkan saat dilakukan pemeriksaan palpasi. Fibroadenoma juga dapat memiliki variasi histologis seperti tipe myxoid, kistik, juvenile, dan cellular, serta paling sering terjadi pada perempuan usia remaja hingga dewasa muda, terutama pada rentang usia 14–35 tahun. (Harahap & Yacob, 2026; Wulandari dkk, 2025).

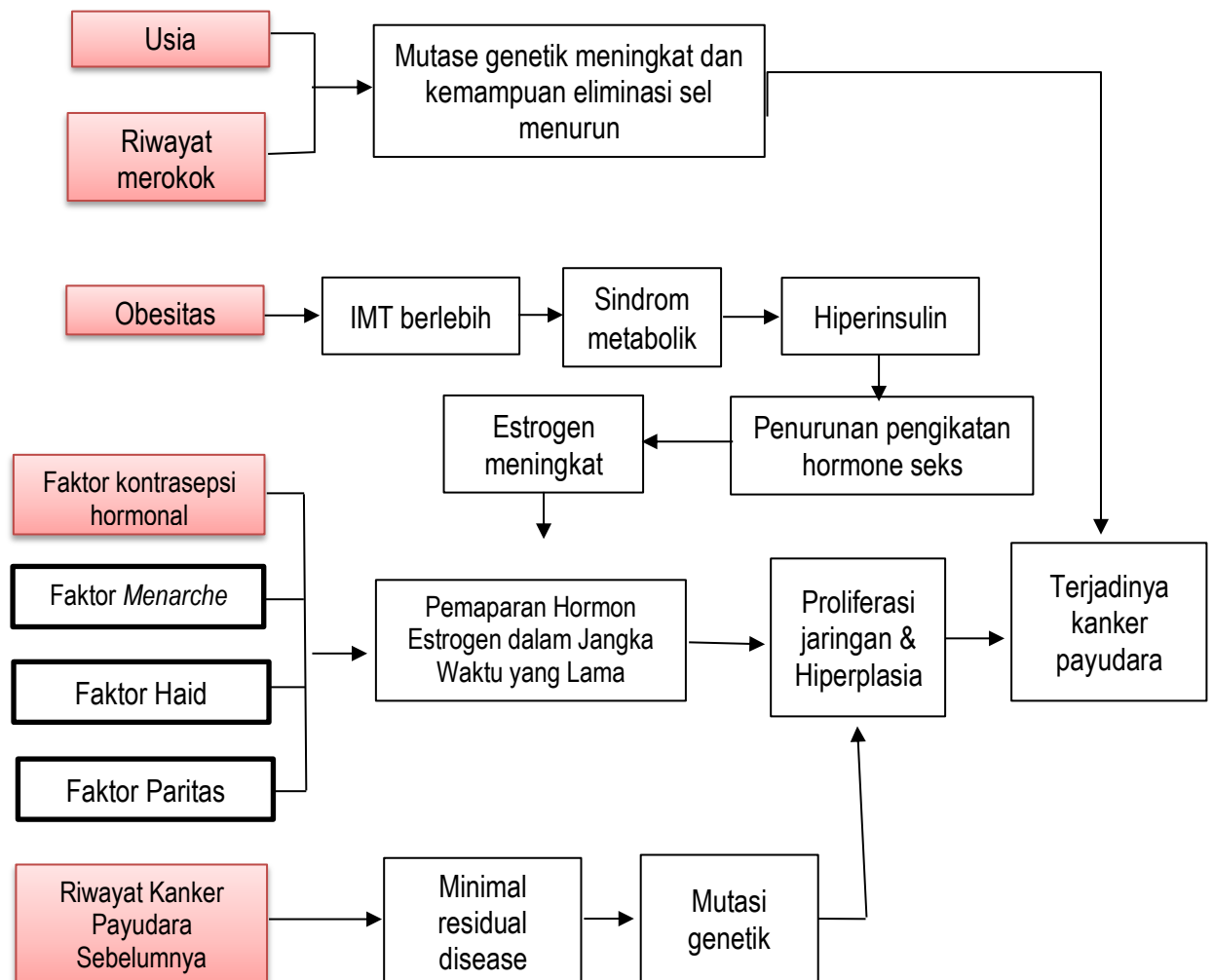
Selain fibroadenoma, kelainan jinak lain yang cukup sering ditemukan adalah perubahan fibrokistik payudara. Kondisi ini ditandai dengan adanya perubahan pada jaringan payudara berupa fibrosis dan pembentukan kista kecil yang berkaitan dengan fluktuasi hormonal, terutama selama siklus menstruasi. Perubahan tersebut dapat menimbulkan keluhan berupa rasa nyeri pada payudara, pembengkakan, maupun adanya benjolan yang dapat mengalami perubahan ukuran sesuai dengan siklus hormonal yang terjadi (Sari dkk., 2022).

Payudara juga dapat mengalami kelainan yang bersifat inflamasi, salah satunya adalah mastitis. Mastitis merupakan proses peradangan pada jaringan payudara yang umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri dan sering terjadi pada wanita selama periode laktasi. Secara klinis, kondisi ini dapat ditandai dengan nyeri pada payudara, kemerahan pada kulit, pembengkakan, serta peningkatan suhu lokal. Apabila tidak ditangani secara adekuat, mastitis dapat berkembang menjadi abses payudara, yaitu terbentuknya akumulasi nanah dalam

jaringan payudara sebagai akibat dari proses infeksi yang berlanjut (Novianti & Safitri, 2022).

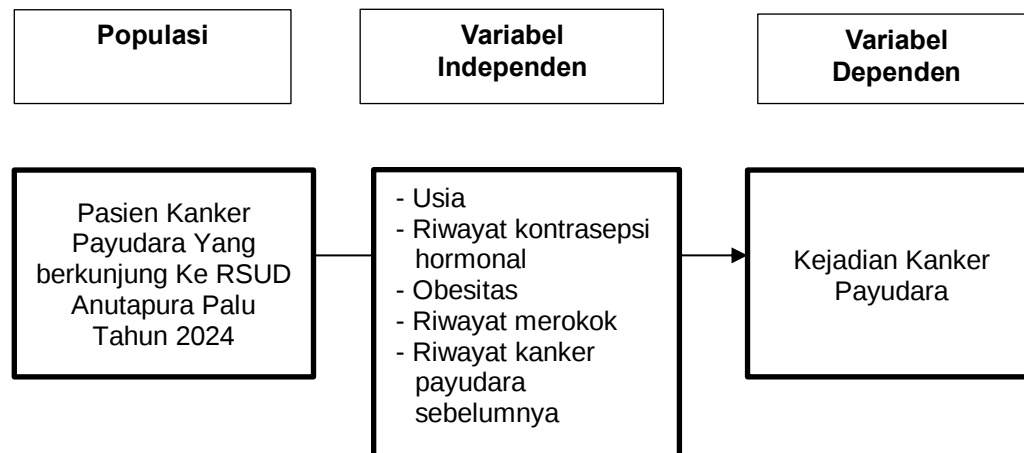
Selain kelainan struktural dan inflamasi, terdapat pula gangguan lain pada payudara seperti mastalgia, yaitu keluhan nyeri pada payudara yang sering dikaitkan dengan perubahan hormonal selama siklus menstruasi. Mastalgia dapat diklasifikasikan menjadi mastalgia siklik yang berkaitan dengan siklus menstruasi dan mastalgia non-siklik yang tidak berhubungan dengan perubahan hormonal tersebut. Selain itu, terdapat pula galaktokel, yaitu kista yang berisi cairan susu akibat terjadinya sumbatan pada saluran susu selama masa laktasi. Kelainan lain yang dapat ditemukan adalah hiperplasia duktus atau lobulus, yaitu peningkatan jumlah sel pada saluran maupun lobulus payudara yang pada beberapa kondisi tertentu dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara (Sari dkk., 2022).

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 kerangka konsep

2.6 Definisi Operasional

Tabel 2. 3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Usia	Umur hidup pasien yang tercatat di rekam medis pada saat datang berobat.	Rekam Medis	1. Risiko tinggi : ≥ 40 Tahun 2. Risiko rendah : < 40 Tahun	Ordinal
Riwayat kontrasepsi hormonal	Penggunaan metode kontrasepsi berbasis hormon yang pernah digunakan dalam kurun waktu tertentu.	Rekam medis	1. Tidak Berisiko : Apabila lama pemakaian kontrasepsi < 5 Tahun 2. Berisiko: Apabila Lama pemakaian kontrasepsi ≥ 5 Tahun	Ordinal
Obesitas	Suatu kondisi berat badan yang ditentukan berdasarkan nilai indeks massa tubuh (IMT) yang diperoleh dari data rekam medis.	Rekam Medis	1. Risiko tinggi : $IMT > 27 \text{ kg/m}^2$ 2. Risiko rendah : $IMT < 27 \text{ kg/m}^2$	Ordinal
Riwayat merokok	Riwayat seseorang yang pernah atau sedang merokok yang diperoleh dari data rekam medis.	Rekam medis	1. Merokok 2. Tidak merokok	Nominal
Riwayat kanker payudara sebelumnya	Adanya riwayat didiagnosis kanker payudara sebelumnya pada pasien.	Rekam medis	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *case control* yang datanya diperoleh dari Rekam Medik RSUD Anutapura Palu yang bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian kanker payudara pada pasien kanker payudara yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Juli 2025 sampai dengan pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian Skripsi.

3.2.2 Waktu Pengambilan Sampel

Waktu pengambilan sampel dilakukan pada tanggal 14 November 2025 sampai tanggal 2 Januari 2026.

3.2.3 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di RSUD Anutapura Palu Provinsi Sulawesi Tengah yang berlokasi di Jalan Kangkung No.1, Kelurahan Donggala Kodi, Kecamatan Ulujadi, Kota Palu.

3.3 Instrumen Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

1. Laptop/computer
2. Aplikasi Jamovi 2.6
3. Alat tulis dan alat dokumentasi.

3.3.2 Bahan Penelitian

Rekam medik pasien kanker payudara dan fibroadenoma yang datang berobat di RSUD Anutapura Palu tahun 2024.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah pasien kanker payudara sebanyak 45 orang dan pasien fibroadenoma sebanyak 195 orang yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien kanker payudara sebanyak 45 orang dan pasien fibroadenoma sebanyak 90 orang yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024 yang memenuhi kriteria penelitian.

3.5 Kriteria Penelitian

3.5.1 Kriteria Inklusi untuk kasus

1. Pasien terdiagnosis kanker payudara di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.
2. Data rekam medik pasien yang bersangkutan lengkap.

3.5.2 Kriteria Inklusi untuk kontrol

1. Pasien terdiagnosis fibroadenoma di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.
2. Data rekam medik pasien yang bersangkutan lengkap.

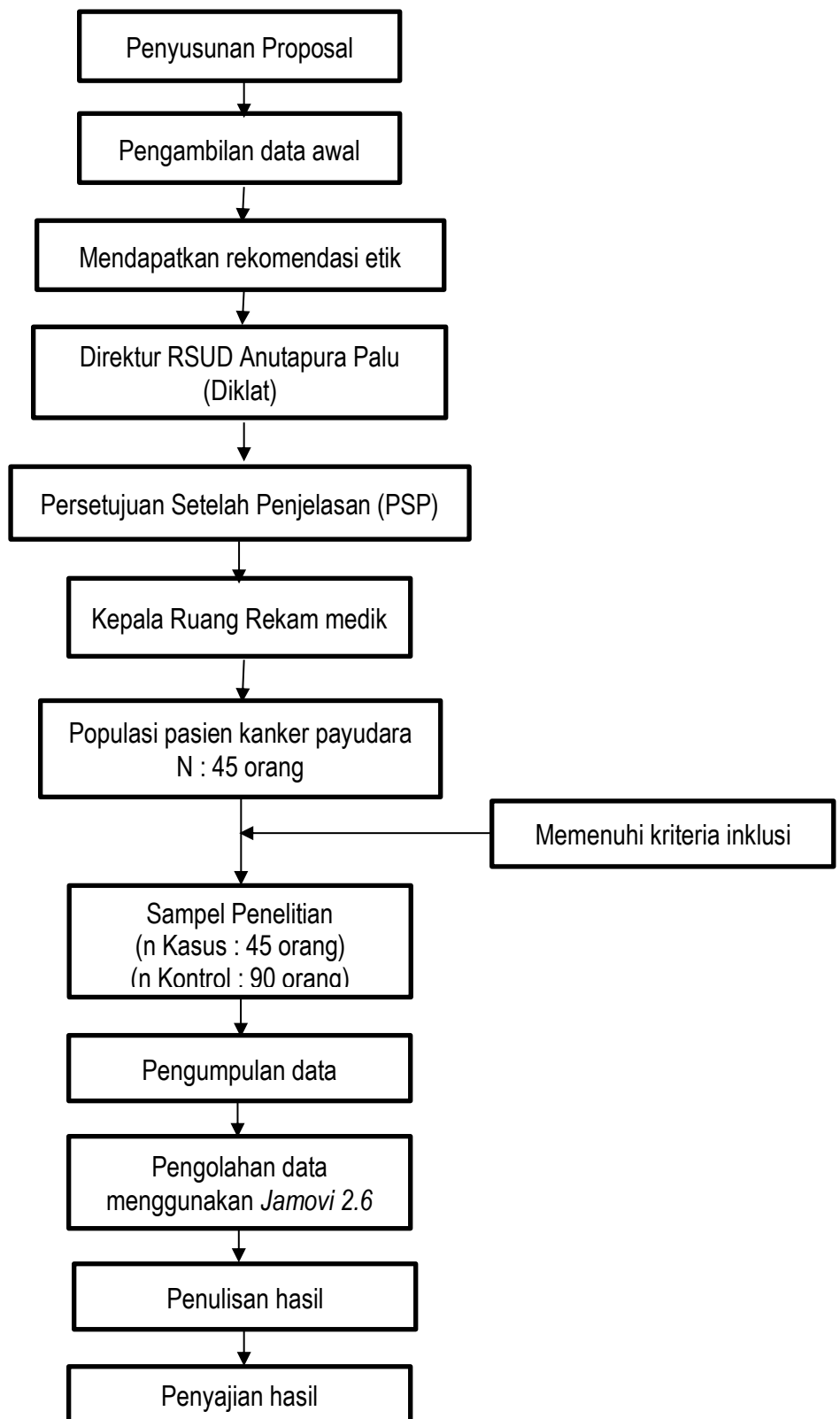
3.5 Besaran Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 135 orang, yang terdiri dari 45 kasus dan 90 kontrol dengan perbandingan 1:2 untuk meningkatkan kekuatan atau daya statistik penelitian tanpa menambah jumlah kasus, sehingga analisis dapat mendeteksi perbedaan yang signifikan antara kelompok kasus dan kontrol dengan lebih akurat (Sitorus RJ, 2023).

3.6 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Non-Probability Sampling* menggunakan teknik *total sampling* untuk kasus karena jumlah kasus relatif terbatas sehingga seluruh kasus diikutsertakan untuk memperoleh jumlah sampel yang optimal dan menggunakan teknik *consecutive sampling* untuk control karena prosesnya lebih mudah dilakukan serta memungkinkan peneliti memperoleh subyek yang sesuai dengan kriteria penelitian secara efisien (Sembiring TB, dkk, 2024).

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.8 Prosedur Penelitian

1. Melakukan penyusunan proposal
2. Pengambilan data awal di RSUD Anutapura Palu
3. Mendapatkan rekomendasi etik
4. Setelah mendapatkan rekomendasi etik, kemudian mengajukan permohonan izin kepada Direktur RSUD Anutapura untuk memperoleh data pasien kanker payudara dan fibroadenoma.
5. Setelah mendapatkan izin khususnya ruang rekam medik peneliti melakukan penelusuran dokumen rekam medik.
6. Memastikan sampel memenuhi kriteria inklusi dan dilakukan pengumpulan data sampel pasien yang didiagnosa kanker payudara untuk kelompok kasus sebanyak 45 orang dan untuk kelompok kontrol sebanyak 90 orang.
7. Seluruh data yang diperoleh dimasukkan ke dalam komputer, kemudian diolah dan dianalisis lebih lanjut menggunakan perangkat lunak Jamovi versi 2.6. Selama proses ini, kerahasiaan data tetap dijaga dengan ketat.
8. Data yang telah diolah di lanjutkan dengan penulisan hasil & dilakukan penyajian hasil dalam bentuk tabel dan narasi

3.9 Metode Analisis Data dan Pengolahan Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan cara sebagai berikut :

1. Editing

Editing merupakan proses pemeriksaan kelengkapan data, di mana peneliti meninjau seluruh rekam medis untuk memastikan semua informasi tercatat dengan lengkap. Apabila ditemukan data yang kurang atau tidak lengkap, peneliti wajib melakukan pengambilan data tambahan atau pengumpulan ulang.

2. Coding

Coding adalah proses mengonversi data dari format teks atau huruf menjadi format numerik atau angka. Kode sendiri adalah simbol, baik berupa huruf maupun angka, yang digunakan untuk memberikan identitas pada setiap data.

3. Data Entry

Data *entry* merupakan proses penginputan informasi dari rekam medis dengan pengisian kolom menggunakan kode yang sesuai dengan data yang tercatat.

4. Cleaning

Cleaning data adalah proses meninjau kembali data yang telah diinput untuk memastikan keakuratannya dan mendeteksi kesalahan yang mungkin terjadi saat pengisian. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi data yang hilang (*missing data*), mengecek variasi data, serta memastikan konsistensi data.

5. Analisis Data

Analisa data menggunakan analisis univariat, yaitu untuk mengetahui faktor risiko kejadian kanker payudara pada pasien kanker payudara yang berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024. Data yang diperoleh diolah menggunakan aplikasi *Jamovi* 2.6.

Analisis data menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel. Karena data yang digunakan bersifat nominal dan ordinal, metode statistik yang tepat adalah nonparametrik. Peneliti menggunakan uji Chi-Square untuk menilai apakah terdapat hubungan signifikan antar variabel, dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Interpretasi hasil uji Chi-Square dilakukan sebagai berikut:

- a. Jika $p \text{ value} > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel yang diteliti.

- b. Jika $p \text{ value} < 0,05$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel.

Selain itu, untuk mengukur estimasi risiko relative, dilakukan perhitungan Odds Ratio (OR).

3.10 Aspek Etik

1. Peneliti merahasiakan data rekam medik yang telah didapatkan di Rumah Sakit Anutapura Palu.
2. Peneliti telah mendapat izin dari pihak penanggung jawab Rumah Sakit Anutapura Palu atas data yang telah diperoleh.
3. Peneliti tidak mengganggu pelayanan medis.
4. Data rekam medik hanya untuk dilakukannya penelitian dan tidak untuk disebar luaskan.
5. Penelitian ini tidak berdampak negatif karena hanya melihat hasil rekam medik pasien di RSUD Anutapura Palu.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL

4.1.1 Analisa Univariat

Tabel 4.1 Karakteristik Demografi Variabel Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

Faktor Risiko	Kategori	Kasus		Kontrol	
		(n)	(%)	(n)	(%)
Usia	Resiko Tinggi ≥ 40 Tahun	37	82,2	47	52,2
	Resiko Rendah < 40 Tahun	8	17,8	43	47,8
	Total	45	100	90	100
Riwayat Kontrasepsi Hormonal	Beresiko : > 5 Tahun	25	55,6	23	25,6
	Tidak Beresiko : < 5 Tahun	20	44,4	67	74,4
	Total	45	100	90	100
Obesitas	Risiko tinggi : $IMT > 27 \text{ kg/m}^2$	14	31,1	19	21,1
	Risiko rendah : $IMT < 27 \text{ kg/m}^2$	31	68,9	71	78,9
	Total	45	100	90	100
Riwayat Merokok	Tidak Merokok	40	88,9	81	90
	Merokok	5	11,1	9	10
	Total	45	100	90	100
Riwayat Kanker Payudara Sebelumnya	Tidak Ada	34	75,6	84	93,3
	Ada	11	24,4	6	6,7
	Total	45	100	90	100

Hasil analisis univariat Tabel 4.1 menunjukkan distribusi karakteristik faktor risiko kanker payudara vs fibroadenoma secara jelas. Pada variabel usia, kelompok usia ≥ 40 tahun lebih dominan pada kelompok kasus (82,2%; $n=37$) dibandingkan kontrol (52,2%; $n=47$), sedangkan usia < 40 tahun mendominasi kelompok kontrol (47,8%; $n=43$) dibandingkan kasus (17,8%; $n=8$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita kanker payudara berada pada kelompok usia risiko tinggi. Pada variabel riwayat kontrasepsi hormonal, penggunaan kontrasepsi hormonal > 5 tahun lebih tinggi pada kelompok kasus (55,6%; $n=25$) dibandingkan kontrol (25,6%; $n=23$).

Pada variabel obesitas, proporsi IMT $>27 \text{ kg/m}^2$ lebih tinggi pada kelompok kasus (31,1%; $n=14$) dibandingkan kontrol (21,1%; $n=19$), meskipun mayoritas responden pada kedua kelompok memiliki IMT $<27 \text{ kg/m}^2$. Riwayat merokok relatif rendah pada kedua kelompok, dengan proporsi perokok sebesar 11,1% ($n=5$) pada kasus dan 10% ($n=9$) pada kontrol. Sementara itu, riwayat kanker payudara sebelumnya lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus (24,4%; $n=11$) dibandingkan kontrol (6,7%; $n=6$). Secara keseluruhan, hasil analisis univariat menunjukkan bahwa usia ≥ 40 tahun, penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, dan riwayat kanker payudara sebelumnya merupakan karakteristik yang lebih dominan pada kasus kanker payudara, sedangkan fibroadenoma lebih banyak ditemukan pada usia muda dengan profil risiko yang lebih rendah.

4.1.2 Analisa Bivariat

Tabel 4.2 Tabulasi Silang Usia Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

No	Usia	Kelompok				P-Value	OR (95% CI)
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%		
1	Resiko Tinggi ≥40 Tahun	37	82,2	47	52,2	<0,001	4,23
2	Resiko Rendah <40 Tahun	8	17,8	43	47,8		
Total		45	100	90	100		

Hasil analisis bivariat Tabel 4.2 menunjukkan hubungan yang signifikan antara usia dan kejadian kanker payudara ($p < 0,001$). Kelompok usia risiko tinggi ≥ 40 tahun sangat dominan pada kanker payudara (82,2%, $n=37$) dibanding fibroadenoma (52,2%, $n=47$). sedangkan usia risiko rendah <40 tahun mendominasi kontrol fibroadenoma (47,8%, $n=43$) sementara hanya 17,8% ($n=8$) di kanker payudara. Odds ratio 4,23 menggambarkan wanita usia ≥ 40 tahun berisiko lebih dari 4 kali lipat mengalami kanker payudara dibanding fibroadenoma.

Tabel 4.3 Tabulasi Silang Riwayat KB Hormonal Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

No	Riwayat KB Hormonal	Kelompok				P-Value	OR (95% CI)
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%		
1	Beresiko : >5 Tahun	25	55,6	23	25,6	<0,001	3,64
2	Tidak Beresiko : <5 Tahun	20	44,4	67	74,4		
Total		45	100	90	100		

Hasil analisis bivariat Tabel 4.3 menunjukkan hubungan signifikan antara riwayat KB hormonal dan kejadian kanker payudara ($p < 0,001$). Kelompok riwayat KB >5 tahun lebih tinggi di kanker payudara (55,6%, $n=25$) dibanding fibroadenoma (25,6%, $n=23$),

sedangkan riwayat KB <5 tahun mendominasi kontrol fibroadenoma (74,4%, n=67) sementara hanya 44,4% (n=20) di kanker payudara. Odds ratio 3,64 menggambarkan wanita dengan KB hormonal >5 tahun berisiko lebih dari 3,6 kali lipat mengalami kanker payudara dibanding fibroadenoma.

Tabel 4.4 Tabulasi Silang Riwayat Obesitas Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

No	Riwayat	Kelompok				P-Value	OR (95% CI)
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%		
1	Risiko Rendah : IMT <27	31	68,9	71	78,9	0,202	0,593
2	Risiko Tinggi : IMT >27	14	31,1	19	21,1		
	Total	45	100	90	100		

Hasil analisis bivariat Tabel 4.4 menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dan kejadian kanker payudara (p=0,202). Kelompok IMT >27 kg/m² sedikit lebih tinggi di kanker payudara (31,1%, n=14) dibanding fibroadenoma (21,1%, n=19), meskipun demikian sebagian besar responden pada kedua kelompok memiliki IMT <27 kg/m² (78,9% vs 68,9%). Odds ratio 0,593 menunjukkan bahwa IMT <27 kg/m² memiliki peluang lebih rendah mengalami kanker payudara dibandingkan IMT >27 kg/m², namun hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Tabel 4.5 Tabulasi Silang Riwayat Merokok Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

No	Riwayat	Kelompok				P-Value	OR (95% CI)
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%		
1	Tidak Merokok	40	88,9	81	90	0,842	0,889
2	Merokok	5	11,1	9	10		
	Total	45	100	90	100		

Hasil analisis bivariat Tabel 4.5 menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat merokok dan kejadian kanker payudara ($p=0,842$). Pada kelompok kasus terdapat 5 responden (11,1%) memiliki riwayat merokok dan 40 responden (88,9%) tidak merokok. Pada kelompok kontrol terdapat 9 responden (10%) memiliki riwayat merokok dan 81 responden (90%) tidak merokok. Odds ratio 0,889 menunjukkan bahwa peluang kejadian kanker payudara pada wanita dengan riwayat merokok hampir sama dengan wanita yang tidak merokok dan tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik.

Tabel 4.6 Tabulasi Silang Riwayat Kanker Payudara Sebelumnya Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024.

No	Riwayat	Kelompok				P-Value	OR (95% CI)
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%		
1	Ada	11	24,4	6	6,7	<0,003	4,53
2	Tidak Ada	34	75,6	84	93,3		
	Total	45	100	90	100		

Hasil analisis bivariat Tabel 4.6 menunjukkan hubungan yang signifikan antara riwayat kanker payudara sebelumnya dengan kejadian kanker payudara ($p<0,003$). Kelompok tanpa riwayat kanker payudara mendominasi fibroadenoma (93,3%, $n=84$) dibanding kanker payudara (75,6%, $n=34$), sementara riwayat kanker payudara sebelumnya jauh lebih tinggi di kanker payudara (24,4%, $n=11$) dibanding fibroadenoma (6,7%, $n=6$). Odds ratio 4,53 menggambarkan wanita dengan riwayat kanker payudara sebelumnya berisiko 4,53 kali lipat mengalami kanker payudara dibanding fibroadenoma.

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Hubungan Faktor Risiko Usia Dengan Kejadian Kanker Payudara.

Temuan analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan distribusi usia yang jelas antara kanker payudara dan fibroadenoma. Kelompok usia ≥ 40 tahun mendominasi pada kasus kanker payudara (82,2%, $n=37$), sedangkan usia <40 tahun lebih banyak ditemukan pada fibroadenoma (47,8%, $n=43$). Distribusi ini menunjukkan bahwa peningkatan usia cenderung berkaitan dengan kejadian keganasan payudara, sementara lesi jinak lebih sering terjadi pada usia yang lebih muda. Pola tersebut sejalan dengan penelitian di RS Hermina Daan Mogot yang melaporkan kanker payudara paling sering terjadi pada usia 40–49 tahun, sedangkan fibroadenoma lebih umum pada usia 20–29 tahun (Sari dkk., 2021). Secara biologis, kecenderungan ini dapat dijelaskan oleh paparan estrogen yang bersifat kumulatif serta penurunan kemampuan sel dalam memperbaiki kerusakan DNA seiring bertambahnya usia, sehingga lebih rentan mengalami transformasi malignan.

Temuan pada analisis univariat tersebut selanjutnya diuji melalui analisis bivariat guna menentukan signifikansi hubungan. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dan kejadian kanker payudara, di mana wanita usia ≥ 40 tahun memiliki risiko lebih dari 4 kali lipat mengalami kanker payudara dibandingkan usia <40 tahun. Artinya, tidak hanya secara distribusi frekuensi kelompok usia ≥ 40 tahun mendominasi kasus kanker payudara, tetapi secara statistik usia juga terbukti sebagai faktor risiko yang kuat. Peningkatan risiko ini berkaitan dengan akumulasi paparan estrogen sepanjang hidup, peningkatan mutasi genetik akibat proses penuaan, serta penurunan fungsi perbaikan DNA dan sistem imun, sehingga meningkatkan kemungkinan

terjadinya transformasi sel normal menjadi sel ganas.

Temuan penelitian ini konsisten dengan dua studi di Sulawesi, yaitu penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar (2024) yang melaporkan wanita usia ≥ 45 tahun memiliki risiko 6 kali lebih tinggi mengalami kanker payudara, serta studi di RS Ibnu Sina Makassar (2022) yang menemukan puncak insiden pada usia 46–55 tahun (41%) (Muthmainnah & Fauziah, 2024; Mirsyad et al., 2022). Namun demikian, hasil ini tidak sejalan dengan penelitian di RSUD Undata Palu (2024) yang menyatakan usia tidak berhubungan signifikan dengan kejadian kanker payudara. Perbedaan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh variasi jumlah sampel, karakteristik responden, serta fokus variabel penelitian yang lebih menitikberatkan pada faktor menopause dan genetik dibandingkan usia sebagai faktor utama. Berdasarkan temuan tersebut, usia ≥ 40 tahun terbukti tidak hanya lebih dominan pada kelompok kanker payudara secara deskriptif, tetapi juga merupakan faktor risiko yang bermakna secara statistik. Hasil ini mendukung teori karsinogenesis terkait proses penuaan dan menegaskan pentingnya skrining dini pada wanita usia ≥ 20 tahun dan mammografi mulai ≥ 40 tahun sebagai upaya deteksi dini untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat kanker payudara.

4.2.2 Hubungan Faktor Risiko Kontrasepsi Hormonal Dengan Kejadian Kanker Payudara.

Temuan analisis univariat menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal lebih dari 5 tahun lebih banyak ditemukan pada kelompok kanker payudara (55,6%, $n=25$) dibandingkan fibroadenoma (25,6%, $n=23$). Sebaliknya, penggunaan kurang dari 5 tahun justru lebih dominan pada fibroadenoma (74,4%, $n=67$). Distribusi ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin lama penggunaan kontrasepsi hormonal, semakin besar proporsi

kejadian kanker payudara. Temuan ini sejalan dengan penelitian di RSUD Karawang yang melaporkan bahwa sebagian besar penderita fibroadenoma tidak menggunakan kontrasepsi hormonal, sedangkan kanker payudara lebih sering ditemukan pada pengguna jangka panjang (Nurhayati, 2017).

Kecenderungan yang terlihat pada analisis univariat tersebut kemudian dikonfirmasi melalui analisis bivariat yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian kanker payudara, di mana wanita dengan penggunaan lebih dari 5 tahun memiliki risiko 3,6 kali lebih tinggi mengalami kanker payudara dibandingkan dengan penggunaan kurang dari 5 tahun. Dengan demikian, tidak hanya secara distribusi frekuensi lebih tinggi pada kelompok kanker payudara, tetapi secara statistik penggunaan jangka panjang juga terbukti meningkatkan risiko secara bermakna.

Peningkatan risiko ini berkaitan dengan paparan estrogen dan progesteron eksogen yang berlangsung kronis. Stimulasi hormonal yang terus-menerus dapat meningkatkan proliferasi sel epitel payudara, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya kesalahan replikasi DNA dan akumulasi mutasi genetik yang berperan dalam proses karsinogenesis. Temuan ini sejalan dengan penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta (2023) yang melaporkan risiko 2,8 kali lebih tinggi pada pengguna kontrasepsi hormonal >5 tahun serta studi di RSUP Fatmawati Jakarta (2022) yang menunjukkan proporsi tinggi pengguna KB jangka panjang pada penderita kanker payudara (Sari et al., 2023; Pratama et al., 2022).

Namun demikian, hasil ini berbeda dengan studi internasional oleh Collaborative Group on Hormonal Factors (2024) yang melaporkan peningkatan risiko relatif yang lebih kecil pada penggunaan kontrasepsi hormonal modern. Perbedaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh variasi jenis dan dosis kontrasepsi

hormonal yang digunakan di berbagai negara. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal lebih dari 5 tahun tidak hanya tampak lebih sering pada kelompok kanker payudara secara deskriptif, tetapi juga terbukti sebagai faktor risiko yang bermakna secara statistik. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi dan pemantauan penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang sebagai bagian dari upaya pencegahan dan deteksi dini kanker payudara.

4.2.3 Hubungan Faktor Risiko Obesitas Dengan Kejadian Kanker Payudara.

Temuan analisis univariat menunjukkan bahwa proporsi kelebihan berat badan ($IMT >27 \text{ kg/m}^2$) lebih tinggi pada kelompok kanker payudara (31,1%, $n=14$) dibandingkan fibroadenoma (21,1%, $n=19$). Secara deskriptif, temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kejadian kanker payudara pada wanita dengan IMT lebih tinggi. Secara biologis, jaringan adiposa berperan dalam konversi androgen menjadi estrogen melalui enzim aromatase, sehingga peningkatan massa lemak tubuh dapat meningkatkan kadar estrogen sirkulasi yang berpotensi merangsang proliferasi sel epitel payudara (Winasis & Djuwita, 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian di RS Siloam yang melaporkan adanya hubungan antara obesitas dan stadium kanker payudara yang lebih lanjut (Putri, 2023).

Namun, hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara obesitas dan kejadian kanker payudara tidak signifikan secara statistik. Meskipun proporsi $IMT >27 \text{ kg/m}^2$ sedikit lebih tinggi pada kelompok CA mammae dibandingkan fibroadenoma, kelompok dengan IMT normal tetap mendominasi pada kedua kelompok. Nilai odds ratio menunjukkan kecenderungan risiko yang lebih rendah pada kelompok dengan $IMT <27 \text{ kg/m}^2$,

namun temuan tersebut tidak bermakna secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam penelitian ini, obesitas belum dapat dibuktikan sebagai faktor risiko yang berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian kanker payudara.

Pada penelitian ini, obesitas tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian kanker payudara, kemungkinan karena faktor lain seperti penggunaan kontrasepsi hormonal yang memiliki pengaruh lebih kuat. Kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan kadar estrogen secara langsung dan mendorong pertumbuhan sel payudara, sedangkan obesitas hanya berperan secara tidak langsung melalui mekanisme metabolik yang bervariasi antar individu, sehingga efeknya terhadap risiko kanker menjadi kurang terlihat. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta (2022) dan Poltekkes Kendari (2023) yang juga melaporkan tidak adanya hubungan signifikan antara obesitas dan kanker payudara (Wulandari et al., 2022; Sari et al., 2023). Meskipun demikian, temuan ini berbeda dengan meta-analisis global yang menyatakan bahwa obesitas, khususnya pada wanita pascamenopause, dapat meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 20–30% melalui peningkatan produksi estrogen di jaringan adiposa (Bhaskaran et al., 2021). Perbedaan tersebut kemungkinan berkaitan dengan variasi karakteristik populasi, distribusi usia dan status menopause, serta faktor gaya hidup. Implikasi klinis dari temuan ini menunjukkan bahwa obesitas tetap perlu dipertimbangkan dalam penilaian faktor risiko secara komprehensif, meskipun pada penelitian ini tidak terbukti signifikan secara statistik. Pengukuran IMT dan lingkaran pinggang tetap dapat dilakukan dalam pelayanan kesehatan primer sebagai bagian dari evaluasi status gizi dan konseling kesehatan reproduksi, terutama pada wanita usia ≥ 40 tahun.

4.2.4 Hubungan Faktor Risiko Riwayat Merokok Dengan Kejadian Kanker Payudara.

Riwayat merokok pada penelitian ini menunjukkan proporsi yang hampir sama antara kedua kelompok, yaitu 10% pada fibroadenoma dan 11,1% pada kanker payudara, dengan mayoritas responden tidak merokok (90% vs 88,9%). Secara deskriptif (univariat), jumlah perokok yang sangat sedikit merupakan gambaran yang wajar mengingat prevalensi merokok pada perempuan Indonesia tergolong rendah, yakni sekitar 2,6% berdasarkan Riskesdas 2023 (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini mengindikasikan bahwa paparan rokok pada populasi perempuan di Indonesia relatif kecil dibandingkan faktor risiko lain seperti usia dan penggunaan kontrasepsi hormonal.

Temuan analisis bivariat pada juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat merokok dan kejadian kanker payudara. Risiko pada kelompok perokok dan tidak merokok tampak hampir sama dan tidak bermakna secara statistik. Ketidaksignifikanan ini kemungkinan dipengaruhi oleh rendahnya prevalensi perokok dalam sampel serta keterbatasan data rekam medis yang hanya mencatat status perokok aktif (ya/tidak) tanpa informasi mengenai perokok pasif, durasi merokok, maupun intensitas atau paparan kumulatif (pack-years), sehingga total paparan karsinogen tembakau tidak dapat diukur secara komprehensif.

Temuan ini sejalan dengan beberapa studi di Indonesia. Penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar (2024) melaporkan prevalensi merokok wanita sebesar 4,2% pada penderita kanker payudara dan tidak menemukan hubungan yang signifikan ($p=0,721$). Studi lain di Poltekkes Yogyakarta (2023) juga menunjukkan proporsi perokok aktif yang rendah (8–12%) pada

kelompok kanker payudara dan fibroadenoma tanpa perbedaan bermakna. Pola ini konsisten dengan hasil penelitian di Palu yang menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan, kemungkinan karena prevalensi merokok wanita di Indonesia umumnya <3% dan faktor hormonal lebih dominan sebagai determinan risiko.

Namun, hasil ini tidak sejalan dengan literatur Barat. Meta-analisis The Lancet (2022) melaporkan bahwa perempuan perokok memiliki risiko kanker payudara 15–20% lebih tinggi akibat paparan karsinogen seperti polisiklik aromatik hidrokarbon yang dapat memicu kerusakan DNA. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh variasi prevalensi merokok perempuan yang jauh lebih tinggi di negara Barat (15–25%) dibandingkan Indonesia, sehingga kontribusi paparan rokok terhadap risiko populasi menjadi lebih nyata di negara tersebut. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini lebih mencerminkan pola epidemiologi lokal Indonesia, di mana riwayat merokok belum tampak sebagai faktor risiko yang signifikan pada populasi dengan prevalensi rendah. Implikasi klinis tetap menekankan prioritas pada faktor risiko yang terbukti signifikan seperti usia dan penggunaan kontrasepsi hormonal. Meskipun demikian, edukasi dan skrining faktor risiko tembakau, termasuk melalui pendekatan Tobacco Risk Assessment and Counseling (TRAC), tetap penting dilakukan dalam pelayanan kesehatan primer sebagai bagian dari upaya pencegahan komprehensif, terutama pada wanita usia ≥ 40 tahun.

4.2.5 Hubungan Faktor Risiko Riwayat Kanker Payudara Sebelumnya Dengan Kejadian Kanker Payudara.

Hasil yang menonjol dalam penelitian ini Adalah perbedaan distribusi riwayat kanker payudara sebelumnya antara kasus dan kontrol, yaitu 24,4% pada kasus kanker payudara dibandingkan 6,7% pada fibroadenoma. Hal ini mengindikasikan bahwa wanita

dengan riwayat kanker payudara memiliki risiko tinggi mengalami kejadian kanker pada payudara yang lain, sejalan dengan data Globocan yang menyebutkan bahwa 10–15% penyintas di Indonesia mengalami kanker payudara kedua (IARC, 2022). Temuan ini diperkuat oleh analisis bivariat yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat kanker payudara sebelumnya dengan kejadian kanker payudara baru. Wanita dengan riwayat kanker payudara sebelumnya memiliki risiko lebih dari 4,5 kali lipat untuk mengalami kanker payudara dibandingkan kelompok fibroadenoma. Peningkatan risiko ini kemungkinan disebabkan oleh predisposisi genetik, paparan hormonal yang persisten, serta perubahan jaringan payudara akibat proses karsinogenesis sebelumnya, yang mempermudah terjadinya transformasi sel ganas kembali, baik sebagai kekambuhan maupun kanker primer baru.

Temuan ini sejalan dengan beberapa studi nasional terbaru. Penelitian di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo (2023) melaporkan bahwa risiko kanker payudara kontralateral pada penyintas mencapai 12–15%, sedangkan studi di RSUP Dr. Hasan Sadikin (2022) menemukan bahwa sekitar 22% pasien kanker payudara yang baru terdiagnosis memiliki riwayat kanker payudara sebelumnya. Kedua penelitian tersebut mendukung adanya peningkatan risiko yang bermakna pada wanita dengan riwayat kanker payudara, sebagaimana juga tercermin dalam hasil analisis penelitian ini yang menunjukkan peningkatan risiko lebih dari 4,5 kali lipat. Peningkatan tersebut diduga berkaitan dengan kerentanan genetik, seperti mutasi BRCA1/2, serta paparan hormonal dan lingkungan yang bersifat kumulatif (Santoso et al., 2023; Widodo et al., 2022).

Namun demikian, studi pada pasien fibroadenoma di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo (2024) melaporkan proporsi riwayat

kanker payudara sebesar 8–10%, yang relatif mendekati proporsi pada kelompok kanker payudara, sehingga berbeda dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan perbedaan lebih jelas antara kelompok kanker payudara (24,4%) dan fibroadenoma (6,7%). Perbedaan tersebut kemungkinan disebabkan oleh variasi karakteristik sampel atau adanya kasus kanker insidental yang terdeteksi bersamaan dengan tindakan diagnostik pada fibroadenoma (Pratiwi et al., 2024). Dengan demikian, temuan di RSUD Anutapura Palu menegaskan tingginya risiko kanker kontralateral pada penyintas kanker payudara. Implikasi klinisnya adalah perlunya penguatan skrining berkala, seperti mamografi tahunan dan pemeriksaan payudara sendiri secara rutin, khususnya pada wanita dengan riwayat kanker payudara, guna meningkatkan deteksi dini dan menurunkan risiko keterlambatan diagnosis pada populasi berisiko tinggi.

Secara keseluruhan, kejadian kanker payudara di RSUD Anutapura Palu dalam penelitian ini lebih banyak ditemukan pada perempuan usia ≥ 40 tahun dengan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang serta riwayat kanker payudara sebelumnya. Karakteristik ini berbeda dengan fibroadenoma yang lebih sering dijumpai pada perempuan usia lebih muda dengan profil faktor risiko yang relatif lebih rendah. Temuan tersebut mendukung pentingnya strategi pencegahan dan deteksi dini, seperti skrining mamografi rutin mulai usia 40 tahun, optimalisasi konseling kontrasepsi dengan mempertimbangkan metode non-hormonal, serta pemeriksaan payudara kontralateral secara berkala pada penyintas kanker payudara. Pendekatan preventif yang komprehensif ini diharapkan dapat meningkatkan deteksi dini dan berkontribusi terhadap penurunan insiden kasus baru pada populasi berisiko tinggi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian "Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara pada Pasien yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024" dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia lanjut dengan kejadian kanker payudara, di mana wanita usia di atas 40 tahun berisiko jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok usia muda pada populasi RSUD Anutapura.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang dengan kejadian kanker payudara, di mana wanita dengan riwayat KB hormonal lebih dari 5 tahun memiliki risiko lebih tinggi.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian kanker payudara pada populasi RSUD Anutapura Palu 2024.
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat merokok dengan kejadian kanker payudara pada populasi RSUD Anutapura Palu 2024.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kanker payudara sebelumnya dengan kejadian kanker payudara baru, di mana survivor kanker payudara memiliki risiko jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok tanpa riwayat.

5.2 Saran

1. Bagi RSUD Anutapura Palu

Diharapkan RSUD Anutapura Palu dapat mengoptimalkan penatalaksanaan pasien kanker payudara melalui evaluasi klinis yang komprehensif, meliputi anamnesis yang sistematis, pemeriksaan fisik payudara, serta pemeriksaan penunjang yang relevan. Selain itu, koordinasi dan kolaborasi antar tenaga kesehatan, termasuk dokter, perawat, dan ahli patologi anatomi, perlu terus diperkuat dalam proses pemeriksaan histopatologi, penegakan diagnosis, serta penentuan terapi yang tepat, sehingga penatalaksanaan pasien dapat dilakukan secara optimal sesuai dengan kondisi klinis masing-masing pasien.

2. Bagi Pemerintah Setempat

Pemerintah daerah melalui Dinas Kesehatan diharapkan dapat memperkuat akses dan kualitas layanan kanker payudara, termasuk sistem rujukan antar-fasilitas, serta rutin melakukan pendataan dan pemantauan kasus untuk mendukung perencanaan program kesehatan berbasis bukti. Selain itu, BKKBN disarankan untuk menyediakan panduan dan edukasi yang jelas mengenai penggunaan kontrasepsi hormonal jangka Panjang, termasuk memberikan informasi yang jelas mengenai risiko potensial kanker payudara bagi Wanita yang menggunakan KB hormonal lebih dari 5 tahun, serta melaksanakan monitoring pemakaian, sehingga program keluarga berencana tetap berbasis data dan risiko kesehatan reproduksi, termasuk kanker payudara, dapat dikendalikan.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain prospektif dengan jumlah sampel yang lebih besar serta variabel yang lebih lengkap, seperti status menopause, riwayat menyusui,

dan Riwayat menarche, agar diperoleh gambaran faktor risiko yang lebih komprehensif dan akurat.

4. Bagi Masyarakat

Disarankan untuk meningkatkan kesadaran terhadap deteksi dini kanker payudara melalui pemeriksaan rutin seperti SADARI, SADANIS, ataupun Mammografi, serta mengontrol faktor risiko seperti penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, obesitas, dan kebiasaan merokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah N, dkk. Analisis Faktor Risiko Kanker Payudara. Jurnal Kedokteran Fakultas Kedokteran UMI. 2024;5(1):45-52.
- Alimun, S. R., Rijal, S., Musa, I. M., dkk. (2024). Analisis Faktor Risiko Kanker Payudara. Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran, 4(6), 473-484.
- A. Nadia Sulistia Ningsih “Faktor Resiko Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Ca Mammae di RS. Ibnu Sina Makassar pada Tahun 2018” Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran Vol.1 No.3 (Desember, 2021): E-ISSN: 2808-9146.
- Ambarita, W. V. V. N., Budiwinata, W., Oktaviyanti, I. K., Priyono, S. H., & Rosida, L. (2024). Hubungan paparan asap rokok dengan kejadian kanker payudara pada usia muda: Tinjauan di RSUD Ulin Banjarmasin. Homeostasis, 7(3), 689–696.
- American Cancer Society. (2022). Breast Cancer What is breast cancer ?American Cancer Society. Cancer Facts and Figures Atlanta,Ga:American Cancer Society, 1–19.
- American Cancer Society (ACS) (2024) Faktor Risiko Kanker Payudara.
- Andini, K. T., Qodir, N., & Azhar, M. B. (2022). Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara pada Pasien di Poliklinik Bedah Onkologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada September - Oktober2021.Majalah Kedokteran Sriwijaya, 1, 34-42
- Ariana, S., Budijitno, S., & Suhartono, S. (2020). Riwayat Usia Pertama *Menarche* ≤ 12 Tahun Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita Usia Subur.
- Asriani, F. (2024). Gambaran Faktor Risiko Kanker Payudara Pada Wanita. Journal of Midwifery Studies. Vol 1 No.1
- Ayupir, 2022, faktor resiko pada kanker payudara di rumah sakit D,Jamil Padang.
- Azmi, A. N., Kurniawan, B., Siswandi, A., dkk. (2020). Hubungan Faktor Keturunan Dengan Kanker Payudara Di RSUD Abdoel Moeloek. Jurnal Ilmiah

Kesehatan Sandi Husada, 9(2), 702-707.
<http://journal.ildikti9.id/CER/index>.

Bhaskaran, K., et al. (2021). Association of BMI with Breast Cancer Risk: Meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 6(10).

Basis Data SEER (2025) Tingkat Insiden Kanker Payudara Berdasarkan Usia 2020-2024.

BNPFRI (2023) Panduan Nasional Pengelolaan Faktor Risiko Kanker Payudara . Jakarta: Badan Nasional Pengendalian Kanker.

Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2024;74(3):229–263.

Brilliana A & Notobroto HB. Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Ibu Rumah Tangga Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI). *he Indonesian Journal of Public Health*. 2022;12(2):14353.

Cancer Research UK (2023) Riwayat keluarga kanker payudara dan gen yang diwariskan.

Collaborative Group on Hormonal Factors. (2024). Type and timing of menopausal hormone therapy and breast cancer risk. *Lancet Oncology*, 25(3), 350-362.

Depertemen Kesehatan RI, 2020. Bulan Peduli Kanker Payudara. Jakarta(Indonesia):

Dinas Kesehatan kota palu, (2024) kasus kanker payudara.

Dinkes Sulteng (2023) Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah 2023 . Dinas Kesehatan Sulteng.

Fauziah muthmainnah (2022) faktor risiko kejadian kanker payudara pada wanita di rup dr. Wahidin sudirohusodo kota makassar tahun 2021.

Gaard, M. dkk. (2023) Merokok dan kejadian kanker spesifik lokasi di kalangan wanita . *British Journal of Cancer* , 128(5), hlm. 789-796.

Gatsu, P. D. A., Cahyani, A. E., & Novitasari, N. (2023). Hubungan Faktor Risiko Usia Dengan Angka Kejadian Kanker Payudara Dan Tumor Jinak Payudara Di RSUD Wangaya Kota Denpasar Tahun 2019-2022.

GCO (2024) Insiden Kanker Payudara Indonesia . Observatorium Kanker Global.

Gultom, F.L., Widyadhari, G., & Gogy, Y.N. (2021). Profil penderita dengan tumor payudara yang dibiopsi di Rumah Sakit Siloam MRCCC Semanggi pada

- tahun 2017–2018. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 9(2), 1342–1348.
- Hankinson, SE dkk. (2022) Penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang dan risiko kanker payudara: Studi Kesehatan Perawat II . *JAMA Oncology* , 8(4), hlm. 512-520.
- Harahap RS, Yacob I. Kasus-kasus patologi payudara di RSUD Aceh Tamiang dari tahun 2017–2023. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2026;7(2).
- Hasibuan, M. U. Z., & Palmizal, A., 2021. Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club: Socialization of the Application of Body Mass Index (IMT) at Suta Club. *Jurnal Cerdas SIFA Pendidikan*, [e-journal] 10(2), pp. 84-89. <https://online-journal.unja.ac.id/cs>.
- Hasnita, dkk. Hubungan usia menarche dengan kejadian kanker payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019;8(2):123-30.
- Hermawan, D., & Djamaludin, D. (2016). KEJADIAN KANKER PAYUDARA DILIHAT DARI FAKTOR USIA, MENSTRUASI DINI DAN PENGGUNAAN ALAT KONTRASEPSI. *The Journal of Holistic Healthcare*, 10(2), 1-4.
- Hunter, DJ dkk. (2021) Kontrasepsi hormonal kombinasi dan risiko kanker payudara: tinjauan sistematis dan meta-analisis . *The Lancet Oncology* , 22(11), hlm. 1541-1552.
- Irena, R. (2022). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD Bangkinang. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1),
- IARC (2025) Indeks massa tubuh dan risiko kanker payudara di kalangan wanita pascamenopause.
- IARC (2022) Monograf IARC tentang Identifikasi Bahaya Karsinogenik bagi Manusia: Tembakau . Lyon: Badan Internasional untuk Penelitian Kanker.
- Iqmy LO, Setiawati, Yanti DE. Faktor risiko yang berhubungan dengan kanker payudara. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. 2021;7(1):32–36.
- Jurnal Genius* (2025) 'Faktor-faktor yang Berasosiasi dengan Kejadian Kanker Payudara', *Jurnal Genius*.
- Jurnal Kanker Indonesia* (2022) Karakteristik Epidemiologi Kanker Payudara RSUD Tipe B . *Jurnal Kanker Indonesia* , 16(1), hlm.23-30.
- Kartikawati (2023) awas bahaya kanker payudara dan kanker serviks.

- Katuuk, A.A.L.R.H.D.H.M. (2020). *Tren & Isu Keperawatan Vol : 3 Keperawatan Medikal Bedah, Maternitas, Jiwa, Komunitas, Gawat Darurat, Gerontik dan Anak (1st ed.)*.
- Kemenkes RI. (2022). Hasil utama RISKESDAS 2024. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan <https://www.kemkes.go.id> Kementerian Kesehatan.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Panduan Penatalaksanaan Kanker Payudara. <http://kanker.kemkes.go.id/guidelines/PPKPayudara.pdf>
- Kementrian Kesehatan RI, 2022. Stop Kanker. Jakarta(Indonesia): Kementrian Kesehatan.
- Kemenkes RI (2023) Pedoman Manajemen Kanker Payudara Nasional . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2023) Riskesdas 2023: Profil Kanker Payudara Nasional . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2023) Riskesdas 2023: Profil Reproduksi Wanita Indonesia . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2023) Riskesdas 2023: Program Keluarga Berencana Nasional . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2023) Riskesdas 2023: Perilaku Merokok Wanita Indonesia . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2023) Riskesdas 2023: Status Gizi Wanita Indonesia . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Konsorsium Biobank Inggris (2023) Waktu menarche dan risiko kanker payudara: Studi kohort prospektif . *The Lancet Oncology* , 24(8), hlm. 1023-1034.
- Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
- Lakukua BS. Distribusi Kasus Kanker di RSUD Luwuk Kabupaten Banggai Tahun 2020-2024. *Jurnal Laboratorium Medis STIKES Kesosi*. 2025.
- Langitan PSE, dkk. (2024). Analisis Determinan Kanker Payudara di RSUD Undata Palu Tahun 2022. *Repository Universitas Tadulako*.
- Liu, L. dkk. (2021) Korelasi antara riwayat keluarga dan karakteristik kanker payudara . *Laporan Ilmiah* , 11(1), 6158.
- Liu, Y. et al. (2022) 'Short-term oral contraceptive use and breast cancer risk', *JAMA Oncology*, 8(5), pp. 712-720.

- Ma, H. et al. (2021) 'Oral contraceptives and breast cancer risk: a meta-analysis', *British Journal of Cancer*, 125(4), pp. 529-538.
- Magfirah, N., Haniarti, & Anggraeny, R. (2024). Faktor risiko tumor ganas payudara pada pasien rawat jalan RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. *ARKESMAS*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.6023>
- Maria, I. L., Sainal, A. A., & Nyorong, M. (2022). RISIKO GAYA HIDUP TERHADAP KEJADIAN KANKER PAYUDARA PADA WANITA. *JURNAL MKMI*, 13(2).
- McDonnell, et al. (2022). Cigarette Smoking and Breast Cancer Risk: Meta-analysis. *The Lancet Oncology*, 23(8), 1056-1066.
- Mirsyad, A., dkk. (2022). Evaluasi Kejadian Kanker Payudara RS Ibnu Sina. Fakultas Kedokteran UMI.
- Muthmainnah & Fauziah. (2024). Faktor Risiko Kanker Payudara RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Repository Unhas.
- Nadesul, H. (2020). *Dari Balik Kamar Praktik Dokter* (1st ed.). Penerbit Libri.
- Nainar, A. A., Amalia, N. D., & Komariyah, L. (2024). Hubungan antara pengetahuan tentang menstruasi dan kesiapan menghadapi menarche pada siswi sekolah dasar di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 7(1).
- NIEHS (2025) Studi mengklarifikasi risiko kanker payudara yang terkait dengan gen dan riwayat keluarga.
- Ningsih, D. A. (2023). Deteksi Kanker Payudara Pada Remaja dan Wanita Dewasa serta Pencegahannya (N. Duniawati (ed.); 1st ed.).
- Novianti, H., & Safitri, Y. I. (2022). Deteksi dini dan penanganan awal bendungan ASI, mastitis dan abses payudara pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 5(3).
- Nugroho, T. (2021). ASI dan Tumor Payudara. Nuha Medika.
- Nurhayati. (2017). Gambaran Karakteristik Fibroadenoma RSUD Karawang. *Jurnal Akper Bhakti Husada*, 2(1), 1-8.
- Pratama, R., dkk. (2022). Faktor Risiko CA Mammarum RSUP Fatmawati. *Jurnal Kanker Indonesia*.
- Pratiwi, S., dkk. (2024). Hubungan Fibroadenoma dan Riwayat Kanker Payudara RSCM. *Jurnal Bedah Indonesia*, 12(3), 156-164.

- Priambodo, T., Musa Ghufon, M. M. R., Nurida, A., dkk (2022). *Multiperan Aspek Kedokteran dalam Promotif, Preventif, Kuratif dan Rehabilitatif Kesehatan*. UM Surabaya Publishing.
- Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2023. Dinas Kesehatan Sulteng. 2023.
- Priyatin, C., Ulfiana, E. dan Sumarni, S. (2023). Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Kanker Payudara di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kebidanan*, Vol.2, No.5, Oktober 2023. Diunduh tanggal 04 Januari 2022.
- Priyatin, EY dkk. (2015) Pengaruh lama penggunaan kontrasepsi hormonal terhadap kejadian kanker payudara . *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* , 10(2), hal.45-52.
- Purnamasari, D. et al. (2024) 'Obesitas sentral dan kanker payudara wanita Jawa Timur', *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 12(1), pp. 34-42.
- Putri, A.D. (2023). Hubungan Obesitas dengan Kanker Payudara RS Siloam. Repository UPH.
- Purwanti, S., Abdul Syukur, N., & Haloho, C. B. R. (2021). Faktor risiko kejadian kanker payudara wanita. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(4), 168–175. <https://doi.org/10.33860/jbc.v3i4.460>
- Purwanti, s., & syukur, N. A. (2021) faktor risiko berhubungan dengan kejadian kanker payudara wanita: risk factors associated with the incidence of female breast cancer.
- R Core Team (2024). R: A Language and environment for statistical computing. (Version 4.4) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2024-08-07).
- Ramin, C., Smith, J., Lee, A., & Johnson, P. (2023). Risk of second primary cancer among women in the Kaiser Permanente Breast Cancer Survivors Cohort. *Breast Cancer Research*, 25(1).
- Registri Kanker Eropa (2024) Insiden Kanker Payudara menurut Kelompok Usia Eropa 2020-2024 . Lyon: IARC.
- Repository USU (2021) Pengamatan Rekurensi Loko-Regional Penderita Kanker Payudara Pasca Mastektomi.
- RKBR RSUP Dr. Sardjito (2023) Registrasi Kanker Berbasis Rumah Sakit

- RSCM (2023) Rekurensi Kanker Payudara Pasca-Mastektomi: Studi Kohort 2018-2023 . Jakarta: RSCM Pers.
- RSIABDT Jakarta (2022) Faktor Risiko Kanker Payudara: Studi Retrospektif 2018-2022 . Jakarta: RSIABDT Pers.
- RSUD Anutapura (2022) Karakteristik Antropometri Pasien Kanker Payudara 2018-2022 . Palu: RSUD Anutapura.
- Santoso, A., dkk. (2023). Risiko Kanker Payudara Kontralateral RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Onkologi Indonesia*, 15(2), 89-97.
- Sari, N.K., dkk. (2021). Prevalensi Tumor Payudara di RS Hermina Daan Mogot. *Majalah Sains*, 14(2), 45-52.
- Sari, N., dkk. (2023). Faktor Risiko Fibroadenoma vs CA Mammae Poltekkes Kendari. *Jurnal Kesehatan Sultra*.
- Sari, D., dkk. (2023). Hubungan KB Hormonal dengan Kanker Payudara RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*.
- Sari TI, Hasanah S, Arsyad M, Rahmah NA, Suciati Y. Perbedaan morfologi kelenjar mammae dan jaringan ikat pada kanker payudara dan fibrokistik di Rumah Sakit Islam Jakarta. *Majalah Sainstekes*. 2022;9(1):45–51
- Sarwoko, Ibnu, Abdul,. *Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran Vol.1 No.3* (Desember, 2020): E-ISSN: 2808-9146
- Sembiring TB, Irmawati, Sabir M, Tjahyadi I. *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*. Karawang: CV Saba Jaya Publisher; 2024.
- Shabhati, F. D. (2021) faktor risiko menarche dini pada kejadian kanker payudara di rsi sultan agung semarang tahun 2019
- Sholeha, N. A., Mawarti, H., & Masruroh, M. (2025). Penggunaan kontrasepsi hormonal berisiko kanker payudara: A literature review. *Indonesian Health Science Journal*, 5(1), 53–62.
- Simon & Robb (2021). Risk Factors of Breast Cancer. *Gaster Journal Of Health Science*, 20(1), 1–10.
- Siregar, R. (2022) Faktor Risiko dari Rekurensi Kanker Payudara pada populasi Asia .
- Siregar, N. H. K. Nugroho, S. K., Santoso, T., dkk. (2022). *Keperawatan Onkologi*. Penerbit Media Sains Indonesia
- Sitorus RJ. *Buku Ajar Dasar Epidemiologi*. Edisi 1. Yogyakarta: Widina Media Utama; 2023. 217 p.

- Sofa, T., Wardiyah,. & Rilyani, R.(2024) faktor risiko kanker payudara pada wanita”
- Sofa, dkk. Hubungan Usia Menarche Dini dengan Kejadian Kanker Payudara. Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2024;8(1):55-63.
- Studi NHANES (2022) Tren usia menarche di Asia Tenggara 2015-2022 . Jurnal Kesehatan Remaja , 71(3), hlm. 412-420.
- STIKMKS (2023) 'Faktor risiko status menopause pada kejadian kanker serviks', Suci H, Yendrial VA. Edukasi pentingnya skrining pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) terhadap risiko kanker payudara pada mahasiswi di STIKES Alifah Padang. Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2024;1(1):97–109.
- Susanti, R. (2023). Hubungan Merokok Aktif dengan CA Mammae Poltekkes Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Sukmayenti S, & Sari. N. (2022). Hubungan Faktor Reproduksi dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Jurnal Riset Hesti Medan,3(2)
- Susmini, Supriadi, I. W (2020) “ Manajemen Kanker Payudara Dengan Mutasi Gen Brca, “ *E-Jurnal Medika Udayana Hal 1-16*.
- The jamovi project (2024). jamovi. (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- Tirtawati, G. A. (2023). Risiko Kanker Payudara Pada Kehamilan Pertama Wanita Usia Diatas 30 Tahun. Jurnal Health Quality, 4(2), . 77-141.
- Tobacco Free Kids Indonesia (2021) Survei Tembakau Dewasa Global (GATS) Indonesia 2021 . Jakarta: TFK Indonesia.
- Tran, TXM dkk. (2024) Adipositas, pengukuran komposisi tubuh, dan risiko kanker payudara pada wanita pramenopause . JAMA Network Open , 7(4), e2437206.
- Utami, Satya, Nurul Aulia : (2021) Pengaruh BCG terhadap Peningkatan IL-2 serta Respons Radiasi Histologi pada Penderita Karsinoma Serviks Uteri Stadium IIB IIIB yang Mendapat Kemoradiasi.
- Wahdini, N. (2022) Hubungan obesitas dengan kejadian kanker payudara . Jurnal Sehat Mandiri , 17(1), hal.1-8.
- Wahyuni, R. et al. (2022) 'Reverse causality dalam studi kanker payudara', Jurnal Epidemiologi Indonesia, 10(3), pp. 112-120.

- WHO (2022) Laporan Global tentang Pengendalian Tembakau dan Pencegahan Kanker . Jenewa: Organisasi Kesehatan Dunia.
- Widodo, R., dkk. (2022). Karakteristik Penderita CA Mammae Recurrent RSUP Dr. Hasan Sadikin. Jurnal Kanker Jawa Barat, 8(1), 45-53.
- Widyarti. (2021a). Seri Kebidanan: Tindakan Deteksi Dini dan Pencegahan Kanker Pada Wanita (Guepedia (ed.)). Guepedia
- Wiliyanarti, P. F. (2021). Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara "Pendekatan Health Belief Model." UM Surabaya Publishing. Wulandari, D., dkk. (2022). Hubungan Obesitas dengan CA Mammae RSUP Dr. Sardjito. Jurnal Epidemiologi Klinik Indonesia.
- Winasis, A., & Djuwita, R. (2023). Obesitas dan kanker payudara: Literature review. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 6(8). <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i8.3501>
- Wulandari, A. A., Shalmont, G., & Drew, C. (2025). Gambaran tingkat pengetahuan fibroadenoma mammae dan perilaku SADARI mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2021. Jurnal Sehat Indonesia (JUSINDO), 7(2), 527.
- Yulianti, I., Santoso, H. S., & Sutiningsih, D,. (2023). FAKTOR-FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Ken Saras Semarang). JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT, 4(4), 401-409.
- Yuniastini, N. dkk. (2022) Hubungan lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan karsinoma mammae . Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia , 7(1), hlm.23-30.
- Yuniastini, N. dkk. (2022) Hubungan obesitas dengan karakteristik kanker payudara . Jurnal Kanker Indonesia , 15(2), hlm.45-52

LAMPIRAN

Lampiran 2. Daftar Tim Peneliti

No.	Nama	Kedudukan dalam Penelitian	Keahlian
1	Putri Hayrun Nisa Lawongko	Peneliti Utama	Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu
2	dr. Salmah Suciatty, M.Kes	Pembimbing 1	Dokter umum, Magister Kesehatan, Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat
3	dr. Maria Rosa Da Lima, M.Biomed	Pembimbing 2	Dokter umum, Magister Biomedik, Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat

Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup Peneliti**BIODATA PENELITIAN UTAMA****A. Identitas Diri**

1.	Nama Lengkap	Putri Hayrun Nisa Lawongko
2.	Tempat dan Tanggal Lahir	Luwuk, 01 Januari 2005
3.	E-mail	Putrihairunnisa1999@gmail.com
4.	Alamat Rumah	Jl. Asam 1, Palu Barat
5.	Nomor Telepon/HP	085342565338
6.	Status	Belum Menikah

B. Riwayat Keluarga

Nama Ayah : Sangkawasi Lawongko

Nama Ibu : Henny Lapodo

C. Formulir

No.	Nama Sekolah	Tempat	Tahun
1.	SD	SDN Inpres 2 Kampung Baru	2010
2.	SMP	MTSN 1 Banggai	2016
3.	SMA	SMAN 1 Luwuk	2019
4.	PT	Fakultas Kedokteran Universitas Akhairaat Palu	2022 - Sekarang

Lampiran 4. Surat Pengambilan Data Awal

**SURAT KETERANGAN****IZIN MELAKSANAKAN PENGAMBILAN DATA AWAL**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Numawati, SKM, MAP
 NIP : 19700603 200212 2 005
 Jabatan : Kabag Umum Kepegawaian dan Diklat

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Putri Hayrun Nisa Lawangko
 NIM : 22 777 004
 Institusi/Jurusan : Fakultas Kedokteran Universitas Al-Ikhlas Palu.
 Judul : Faktor Risiko terjadinya kanker payudara pada Pasien CA mammae yang berobat di Poli Onkologi RSUD Anutapura Palu.

Seorang administrasi telah memenuhi syarat untuk melaksanakan pengambilan Data Awal

Mula tanggal Jumat, 02 Mei 2025 s.d.
 di Ruangan Rekam Medik RSUD Anutapura Palu.

Demikian surat keterangan ini atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Palu, 02 Mei 2025

Kabag Umum Kepegawaian & Diklat

Numawati SKM, MAP
 NIP. 19700603 200212 2 005

Lampiran 5. Surat Rekomendasi KEPK



YAYASAN ALKHAIRAAT SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE
UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Fakultas Kedokteran
 JL PANGERAN DIPONEGORO NO 39, PALU 94221-Tip, (0451)461316, Fax (0451)461316
 Contact Person: Indriani, S.Farm, M.Sc, Apt (HP. 085292901002), email: Sidney_1484@yahoo.co.id

Nomor : 016.A/SR.KEPK/UA-FK/IX/2025

Tanggal : 02 Oktober 2025

Dengan ini Menyatakan Bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UA12101025452	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Putri Hayrun Nisa Lawongko	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara pada Pasien yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	23 September 2025
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	23 September 2025
Tempat Penelitian	RSUD Anutapura Palu		
Dokumen Lain			
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 02 Oktober 2025 Dari sampai 02 Oktober 2026	Frekuensi review lanjutan 5 Hari
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : dr. Wijoyo Halim M.Kes., Sp.S	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama : Apt. Indriani, S.Farm., M.Sc	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress Report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Meyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang di setuju (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang di tentukan

Lampiran 6. Surat Izin Meneliti



PEMERINTAH KOTA PALU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan WR. Supratman No. 15 Palu Sulawesi Tengah, 94221
 Telepon (0451) 426112, Faksimile (0451)
 Email : kesbangpolpalu21@gmail.com

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 500.14.3.3/1193.169/BKBP/2025

- Dasar : a. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
 b. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.

Menimbang : Surat Yayasan Alkhairaat Sayyid Idrus Bin Salim Aldjufrie Universitas Alkhairaat Fakultas Kedokteran Nomor 780/Pr/UA-FK/X/2025 Tanggal 07 Oktober 2025, Permohonan Izin Penelitian Survey/Research/ Skripsi.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palu, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : **Putri Hayrun Nisa Lawongko**
2. Alamat : Jl. Asam 1 Kelurahan Lere Kecamatan Palu Barat
3. HP : 0853-4256-5338
4. Pekerjaan : Mahasiswa
- Untuk : Melakukan penelitian dalam rangka penyusunan karya ilmiah (skripsi/tesis/tugas akhir, dsb) dengan rincian sebagai berikut :
- a. Judul proposal : **"Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara pada Pasien yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024;**
- b. Tempat lokasi : RSUD Anutapura Palu
- c. Bidang Penelitian : Kesehatan
- d. Waktu Penelitian : Oktober- Desember 2025
- e. Penanggung jawab : **Putri Hayrun Nisa Lawongko**
- f. Status penelitian : Baru
- g. Tim peneliti : -
- h. Nama Lembaga : Universitas Alkhairaat Fakultas Kedokteran

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melapor kepada Pejabat setempat/lembaga swasta yang akan dijadikan obyek lokasi penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian sebagaimana di maksud di atas;
3. Harus menaati semua ketentuan peraturan yang berlaku;
4. Surat rekomendasi penelitian ini akan dicabut/batal, apabila pemegang surat rekomendasi tidak menaati ketentuan yang berlaku;
5. Melaporkan hasil penelitian kepada Wali Kota Palu cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palu.

Demikian Surat Rekomendasi Penelitian ini di buat untuk dipergunakan seperlunya dan berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal diterbitkan.

Palu, 09 Oktober 2025

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN
POLITIK KOTA PALU**

ANSYAR SUTIADI, S.Sos., M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP.19721213 199203 1 004

Tembusan:

1. Wali Kota Palu;
2. Pimpinan Rumah Sakit Umum Anutapura Palu;
3. Yang Bersangkutan.

Lampiran 7. Bukti Naskah PSP



YAYASAN ALKHAIRAAT SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE
UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Fakultas Kedokteran
Jl. PANGERAN DIPONEGORO NO 39 PALU 94221 Telp (0451)461316 Fax (0451)461316
Contact Person : Indriani,S Farm,M.Sc,Apt (HP: 085292901002), email: Sidney_1484@yahoo.co.id

LAMPIRAN 1. Naskah penjelasan untuk mendapatkan persetujuan dari subjek penelitian

NASKAH PENJELASAN PENELITIAN

Nomor Kode:

--	--	--	--

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh, Selamat pagi/siang Bapak/Ibu Direktur, mohon maaf saya mengganggu waktu Bapak/Ibu Direktur. Saya Putri Hayrun Nisa Lawongko dari Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu ingin melakukan penelitian tentang "Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD Anutapura Palu Tahun 2024". Saya bermaksud mengadakan penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko terjadinya kanker payudara pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu tahun 2024.

Pada penelitian ini, saya harapkan Rumah Sakit yang Bapak/Ibu Direktur pimpin ikut dalam penelitian ini dan harapannya Bapak/Ibu Direktur memberikan persetujuan untuk dilakukannya penelitian. Semua yang saya lakukan, Insya Allah, tidak akan mengganggu proses kerja atau kegiatan lain dari pegawai Rumah Sakit maupun mengganggu aktivitas Bapak/Ibu. Semua informasi yang berkaitan dengan identitas peserta dalam penelitian ini akan dirahasiakan, baik dalam bentuk arsip atau alat elektronik komputer dan hanya diketahui oleh peneliti dan petugas yang berkepentingan. Hasil penelitian ini akan dipaparkan tanpa identitas peserta penelitian. Semua biaya yang ada hubungannya dengan penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti.

Bila ada hal yang Bapak/Ibu Direktur Rumah Sakit kurang dimengerti atau kurang jelas, maka Bapak/Ibu bisa menanyakan kepada saya : Putri Hayrun Nisa Lawongko (085342565338).



**YAYASAN ALKHAIRAAT SAYYID IDRUS BIN SALIM ALDJUFRIE
UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Fakultas Kedokteran
JL. PANGERAN DIPONEGORO NO.39, PALU 94221-Tip (0451)461316.Fax (0451)461316
Contact Person: Indriani,S.Farm,M.Sc,Apt (HP. 085292901002), email: Sidnvy_1484@yahoo.co.id

Jika Bapak/Ibu Direktur sudah menyetujui, saya harapkan untuk menandatangani surat persetujuan bahwa Bapak/Ibu Direktur memberi persetujuan untuk dilakukannya penelitian ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Identitas Peneliti

Nama : Putri Hayrun Nisa L
Alamat : Jl. Asam 1, Kel. Lere,
Kec. Palu Barat
Telepon : 085342565338

**DISETUJUI OLEH
KOMISI ETIK PENELITIAN**

**KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ALKHAIRAAT**
Tanggal

Lampiran 8. Surat Keterangan Telah Selesai Meneliti



SURAT KETERANGAN **Nomor : 800.2.4.1 / 153/RSAP/7/II/2026**

Yang bertanda tangan dibawah

N a m a : Dra. Layla Husin, M.Si
N I P : 19691205 199402 2 0002
Jabatan : Wakil Direktur Administrasi, Sumber Daya Dan
 Diklit

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Putri Hayrun Nisa Lawongko
NIM : 22 777 004
Institusi/Jurusan : Universitas Alkahiraat / S1 Kedokteran
Judul : "Analisis Faktor Risiko Kejadian Kanker
 Payudara Pada Pasien Yang Berobat di RSUD
 Anutapura Palu Tahun 2024"
Keterangan : Penelitian
Waktu Penelitian : 14 November 2025 s/d 02 Januari 2026

Benar yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Penelitian di
 RSUD Anutapura Palu.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan dimana
 perlunya.

Palu, 23 Januari 2026

Mengetahui
 Wakil Administrasi, Sumber Daya
 Dan Diklit

Dra. Layla Husin, M.Si
 Pembina Tk. I
 NIP. 196912051994022002

Lampiran 9. Master Data

Inisial	Diagnosa	Usia	Riwayat KB Hormonal	Obesitas	Riwayat Merokok	Riwayat Kanker Payudara Sebelumnya
R.S.D	Ca Mammae	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
L	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
S	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
E.K	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Merokok	Ada
S	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
H	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
H.A.B	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
K	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
H.P	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
A.W.S	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
A	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
N	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
T	Ca Mammae	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada

A	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
M	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
M	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
R	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
L.P	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
H	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.H	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N	Ca Mammae	<40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
G.A.I	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
E	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
M.H.W	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
D	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
N	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
Z.A	Ca Mammae	<40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
L.S.S.P.M	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
N	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

H	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
N	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
K	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
N.K.S	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.M.N	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
R	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
H	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
H.N	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Merokok	Ada
N.K.M	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Ca Mammae	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
H.M	Ca Mammae	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
N.J	Ca Mammae	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.G	Ca Mammae	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Ca Mammae	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N	Ca Mammae	<40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.S.T	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
W	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

A	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
L.S.O.S	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
E.S	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
I.M	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.I.L	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
I.W	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
F.M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
D	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
N.I.F	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
U.H.H	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.A.A	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
F	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
K	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.M.S	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

M.H	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
Y	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
M.N	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.K	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.F.S	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
D	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.S.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
I	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Merokok	Tidak Ada
A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
Z.G.P	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
I	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
D.F	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
R.M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
A.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada

M	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
H	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
Z.J.J	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
H.A	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.L	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Ada
S.M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
M.M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.M.D	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.Z.A.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
A.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
A	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
F.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
I	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
N.Y	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.O	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

D.S.S	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
H.M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.H.B	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
B	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.A	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
M	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.S.D.S	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Merokok	Tidak Ada
A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
U.D	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
F.H.H	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
H.T	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
Y	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
T.L	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
D.B	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
I.N.L.R	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

Y	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
D.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.H	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
W	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
I.R.P.S	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
A.B	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
I.A.R	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
Y.L	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
I.S	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.I.C	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
M.D.A	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
K	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
U	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Tidak merokok	Tidak Ada
R.P	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT >27	Merokok	Tidak Ada
H.H.B	Fibroadenoma	≥40	>5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

R	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
F.R	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Merokok	Tidak Ada
M	Fibroadenoma	<40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada
S.S	Fibroadenoma	≥40	<5 Tahun	IMT <27	Tidak merokok	Tidak Ada

Lampiran 10. Hasil Olah Data

Results

Descriptives

Descriptives

	KELOMPOK	USIA	RIWAYAT KB HORMONAL	RIWAYAT OBESITAS	RIWAYAT MEROKOK	RIWAYAT KANKER PAYUDARA
N	135	135	135	135	135	135
Missing	0	0	0	0	0	0

Frequencies

Frequencies of KELOMPOK

KELOMPOK	Counts	% of Total	Cumulative %
KASUS	45	33.3%	33.3%
KONTROL	90	66.7%	100.0%

Frequencies of USIA

USIA	Counts	% of Total	Cumulative %
<40	51	37.8%	37.8%
≥40	84	62.2%	100.0%

Frequencies of RIWAYAT KB HORMONAL

RIWAYAT KB HORMONAL	Counts	% of Total	Cumulative %
<5 Tahun	87	64.4%	64.4%
>5 Tahun	48	35.6%	100.0%

Frequencies of RIWAYAT OBESITAS

RIWAYAT OBESITAS	Counts	% of Total	Cumulative %
IMT >27	33	24.4%	24.4%
IMT <27	102	75.6%	100.0%

Frequencies of RIWAYAT MEROKOK

RIWAYAT MEROKOK	Counts	% of Total	Cumulative %
Tidak merokok	121	89.6%	89.6%
Merokok	14	10.4%	100.0%

Frequencies of RIWAYAT KANKER PAYUDARA

RIWAYAT KANKER PAYUDARA	Counts	% of Total	Cumulative %
Tidak Ada	118	87.4%	87.4%
Ada	17	12.6%	100.0%

Contingency Tables

Contingency Tables

USIA		KELOMPOK		
		Kasus	Kontrol	Total
<40	Observed	8	43	51
	Expected	17.0	34.0	51.0
	% within column	17.8%	47.8%	37.8%
≥40	Observed	37	47	84
	Expected	28.0	56.0	84.0
	% within column	82.2%	52.2%	62.2%
Total	Observed	45	90	135
	Expected	45	90	135
	% within column	100.0%	100.0%	100.0%

 χ^2 Tests

	Value	df	p
χ^2	11.5	1	<.001
Fisher's exact test			<.001
N	135		

Comparative Measures

	Value	95% Confidence Intervals	
		Lower	Upper
Odds ratio	4.23	1.77	10.1

Nominal

	Value
Phi-coefficient	0.292
Cramer's V	0.292

Contingency Tables

Contingency Tables

RIWAYAT KB HORMONAL		KELOMPOK		
		Kasus	Kontrol	Total
<5 Tahun	Observed	20	67	87
	Expected	14.3	61.3	87.0
	% within column	44.4%	74.4%	64.4%
>5 Tahun	Observed	25	23	48
	Expected	30.7	28.7	48.0
	% within column	55.6%	25.6%	35.6%
Total	Observed	45	90	135
	Expected	45	90	135
	% within column	100.0%	100.0%	100.0%

 χ^2 Tests

	Value	df	p
χ^2	4.93	1	0.026
Fisher's exact test			0.032
N	135		

Comparative Measures

	Value	95% Confidence Intervals	
		Lower	Upper
Odds ratio	3.64	1.10	4.96

Nominal

	Value
Phi-coefficient	0.191
Cramer's V	0.191

Contingency Tables

Contingency Tables

RIWAYAT OBESITAS		KELOMPOK		
		Kasus	Kontrol	Total
IMT >27	Observed	14	19	33
	Expected	11.0	22.0	33.0
	% within column	31.1%	21.1%	24.4%
IMT <27	Observed	31	71	102
	Expected	34.0	68.0	102.0
	% within column	68.9%	78.9%	75.6%
Total	Observed	45	90	135
	Expected	45	90	135
	% within column	100.0%	100.0%	100.0%

 χ^2 Tests

	Value	df	p
χ^2	1.62	1	0.202
Fisher's exact test			0.210
N	135		

Comparative Measures

	Value	95% Confidence Intervals	
		Lower	Upper
Odds ratio	0.593	0.264	1.33

Nominal

	Value
Phi-coefficient	0.110
Cramer's V	0.110

Contingency Tables

Contingency Tables

RIWAYAT MEROKOK		KELOMPOK		
		Kasus	Kontrol	Total
Tidak merokok	Observed	40	81	121
	Expected	40.33	80.67	121.0
	% within column	88.9%	90.0%	89.6%
Merokok	Observed	5	9	14
	Expected	4.67	9.33	14.0
	% within column	11.1%	10.0%	10.4%
Total	Observed	45	90	135
	Expected	45	90	135
	% within column	100.0%	100.0%	100.0%

 χ^2 Tests

	Value	df	p
χ^2	0.0398	1	0.842
Fisher's exact test			1.000
N	135		

Comparative Measures

	Value	95% Confidence Intervals	
		Lower	Upper
Odds ratio	0.889	0.354	3.58

Nominal

	Value
Phi-coefficient	0.0172
Cramer's V	0.0172

Contingency Tables

Contingency Tables

RIWAYAT KANKER PAYUDARA		KELOMPOK		
		Kasus	Kontrol	Total
Tidak Ada	Observed	34	84	118
	Expected	39.33	78.7	118.0
	% within column	75.6%	93.3%	87.4%
Ada	Observed	11	6	17
	Expected	5.67	11.3	17.0
	% within column	24.4%	6.7%	12.6%
Total	Observed	45	90	135
	Expected	45	90	135
	% within column	100.0%	100.0%	100.0%

 χ^2 Tests

	Value	df	p
χ^2	8.61	1	0.003
Fisher's exact test			0.005
N	135		

Comparative Measures			
		95% Confidence Intervals	
	Value	Lower	Upper
Odds ratio	4.53	1.55	13.2

Nominal	
	Value
Phi-coefficient	0.253
Cramer's V	0.253

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

