

HUBUNGAN ASUPAN LEMAK JENUH, PENGETAHUAN GIZI, DAN GENETIK DENGAN KANKER PAYUDARA DI POLI KLINIK ONKOLOGI DI RSUD PROF. DR. H. ALOEI SABOE

Sesya Apriliya Djafar¹, Sunarto Kadir², Vidya Avianti Hadju³

Jurusan Kesehatan Masyarakat, FOK UNG, Gorontalo

Email: sesyadjafar6@gmail.com¹, sunartokadir@ung.ac.id², vidya.avianti@ung.ac.id³

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan angka kematian yang tinggi di dunia maupun di Indonesia. Pada tahun 2020 tercatat lebih dari 65 ribu kasus baru kanker payudara, dengan angka kematian mencapai 22 ribu jiwa, dan kasusnya terus meningkat setiap tahun. Rumusan Masalah apakah ada hubungan asupan lemak jenuh, pengetahuan gizi dan genetik dengan kanker payudara di poliklinik onkologi di RSUD Prof.Dr.H.Aloei Saboe. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan lemak jenuh, pengetahuan gizi, dan genetik dengan kanker payudara di Poli Klinik Onkologi di RSUD Prof.Dr.H.Aloei Saboe.

Metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian sebanyak 90 wanita penderita kanker payudara. Sampel sebanyak 86 wanita penderita kanker. Sampel penelitian diperoleh melalui Teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner data dianalisis uji *Chis-square*.

Hasil uji *chis-square* menunjukkan hubungan asupan lemak jenuh, ($p\text{-value}=0,032<0,05$) dimana pasien kanker payudara sering mengomsumsi lemak jenuh, pengetahuan gizi, ($p\text{-value}=0,001<0,05$), untuk pengetahuan pasien kanker payudara kebanyakan masih rendah, genetik, ($p\text{-value}=0,013<0,05$), Sebagian pasien kanker payudara, memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara.

Ada hubungan antara asupan lemak jenuh, pengetahuan gizi, dan genetik dengan kanker payudara di poliklinik onkologi RSUD Prof.Dr.H.Aloei Saboe. Disarankan untuk pasien kanker payudara agar membatasi makanan yang mengandung tinggi lemak jenuh, pengetahuan gizi diharapkan pasien lebih banyak mencari tahu informasi melalui penyuluhan, konseling ke dokter, perawat, atau media lainnya yang mudah dipahami. Untuk genetik perlu melakukan pemeriksaan secara individual dengan cara, periksa payudara sendiri (SADARI), menerapkan pola hidup sehat dan edukasi gizi.

Kata Kunci: Asupan, lemak jenuh, pengetahuan gizi, genetik, kanker payudara

Article History

Received: November 2025

Reviewed: November 2025

Published: November 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



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

PENDAHULUAN

Masalah yang saat ini dihadapi dalam pembangunan kesehatan adalah terjadi pergeseran pola penyakit yang semula penyakit menular berubah menjadi penyakit tidak menular (Sudayasaet al., 2020). Penyebab kematian karena penyakit tidak menular, salah satunya adalah

Kanker masuk dalam nomor dua di dunia (Fuet al.,2022). Sekitar 10 juta kematian Tahun 2020, di sebabkan karena kanker sehingga menjadi ancaman kesehatan secara global. Kanker merupakan salah satu jenis kelainan multifaset yaitu sel-sel normal mulai menjadi hiperproliferasi dan memulai memperlihatkan ekspresi gen yang terlibat dalam proliferasi sel, invasi dan metastasi (Mamlukah, 2024).

Kanker payudara merupakan salah satu jenis penyakit yang ditimbulkan oleh pertumbuhan sel pada jaringan tubuh yang abnormal. Indonesia terdapat kasus kanker payudara 65.858 pada tahun 2020. Kemoterapi adalah salah satu jenis terapi untuk pengobatan kanker payudara dengan obat tertentu yang bertujuan untuk memperlambat pertumbuhan sel kanker yang ada di dalam tubuh. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pola makan dan status gizi pasien kanker payudara (Hidayah, dkk 2024).

Kanker payudara merupakan keganasan pada sel-sel yang terdapat pada jaringan payudara, bisa berasal dari komponen kelenjarnya (epitel merupakan saluran maupun lobulusnya) maupun komponen selain kelenjar seperti jaringan lemak, pembuluh darah, dan persyarafan jaringan payudara (Rasjidi, 2010).

Sejumlah besar penelitian epidemiologi telah meneliti hubungan antara asupan makanan yang berlemak tertentu dan resiko kanker payudara. Faktor berhubungan lain yang dengan kanker adalah asupan makanan. Risiko terkena kanker akan meningkat pada orang yang memiliki asupan makan yang mengandung asupan lemak jenuh, hal ini dapat meningkatkan produksi estrogen dalam darah sehingga membentuk jaringan. Peningkatan estrogen didalam darah memberikan efek proliferasi pada *duktus ephitelium* payudara, hal ini memberikan risiko terkena kanker payudara. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diet dapat menjadi faktor risiko yang dapat dimodifikasi, di mana sekitar sepertiga kasus kanker payudara diperkirakan dapat melalui perubahan asupan makan. Misalnya, konsumsi lemak, dan frekuensi konsumsi makanan tertentu, seperti gorengan, dapat memengaruhi kanker payudara (Wahyuni, 2021).

Asupan lemak memiliki hubungan yang erat dengan kanker payudara, meskipun hubungan ini bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti genetik, status gizi, dan kondisi tubuh seseorang. Lemak dalam makanan terdiri dari berbagai jenis, dan masing-masing memiliki dampak yang berbeda terhadap tubuh. Lemak jenuh, yang banyak terdapat pada daging merah, produk olahan susu tinggi lemak, dan makanan olahan, telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara, terutama pada wanita pascamenopause. Hal ini disebabkan karena lemak jenuh dapat memengaruhi keseimbangan hormon, khususnya estrogen, yang berperan dalam perkembangan beberapa jenis kanker payudara. Selain itu, asupan lemak yang tinggi dapat menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas. Kondisi obesitas, terutama pada wanita setelah menopause, meningkatkan risiko kanker payudara karena jaringan lemak di tubuh dapat memproduksi estrogen tambahan. Peningkatan kadar estrogen inilah yang kemudian dapat merangsang pertumbuhan sel kanker di payudara. Lemak tubuh juga menghasilkan senyawa-senyawa inflamasi yang dapat memicu atau mempercepat perkembangan kanker (Nisa, 2023).

Berikut jenis-jenis lemak jenuh yaitu:

Lemak jenuh dapat berasal dari sumber hewani maupun nabati. Lemak jenuh hewani umumnya ditemukan dalam daging merah berlemak seperti sapi, dan kambing, serta pada kulit unggas, seperti ayam dan bebek. Selain itu, produk susu yang tinggi lemak seperti keju, mentega, dan krim juga merupakan sumber utama lemak jenuh dari hewan. Sementara itu, lemak jenuh nabati berasal dari tumbuhan tertentu yang memiliki kandungan lemak jenuh tinggi. Contohnya adalah minyak kelapa dan santan, serta minyak sawit yang sering digunakan dalam pengolahan makanan. Margarin padat juga bisa menjadi sumber lemak jenuh jika dibuat dari minyak nabati yang telah mengalami proses hidrogenasi (Alpionira, dkk 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak makanan dapat memengaruhi risiko perkembangan kanker payudara, serta memperburuk prognosis pada pasien yang telah terdiagnosis. Mekanisme yang mungkin mendasari hubungan ini termasuk peningkatan produksi estrogen oleh jaringan lemak, stimulasi inflamasi kronis, serta perubahan dalam metabolisme lipid yang mendukung pertumbuhan sel kanker. Penelitian terhadap hubungan antara asupan lemak dan kanker payudara menjadi sangat relevan, terutama mengingat meningkatnya prevalensi dan pola makan tinggi lemak di banyak negara. Selain itu, pasien kanker payudara sering kali tidak mendapatkan informasi yang memadai mengenai pengaruh jenis dan jumlah lemak dalam makanan mereka terhadap perkembangan penyakit. Konsumsi lemak jenuh yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) dalam darah, yang berisiko meningkatkan penyakit beberapa jenis kanker, termasuk kanker payudara. Oleh karena itu, disarankan untuk membatasi asupan lemak jenuh dan menggantinya dengan lemak tak jenuh yang lebih sehat (Antika, 2024).

Asupan makan atau pola konsumsi adalah susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok pada waktu tertentu. Asupan Makanan tersebut dipengaruhi oleh faktor ekonomi, budaya, dan religi. Klasifikasi Asupan Makan secara umum dapat digolongkan sebagai berikut Asupan Makan yang baik yaitu Asupan Makan yang bersumber dari sayuran, buah, ikan, ayam, susu rendah lemak dan sumber serat penuh. Asupan Makan yang tidak baik adalah makanan dengan sumber seperti daging merah, makanan atau daging yang diolah, gula fermentasi, kentang, makanan manis dan makanan yang tinggi lemak dan juga kebiasaan minum seperti alkohol dan sejenisnya (Prasetyo, 2023).

Selain itu, tingkat pengetahuan gizi pada pasien kanker payudara memainkan peran penting dalam mendukung pengelolaan kondisi mereka. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang pentingnya Asupan Makan yang seimbang, kebutuhan nutrisi khusus, serta dampaknya terhadap kualitas hidup dan proses pemulihan. Namun, tingkat pengetahuan gizi pada pasien kanker payudara dapat sangat bervariasi, tergantung pada latar belakang pendidikan. Akses terhadap informasi, dan bimbingan yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Beberapa pasien mungkin memiliki pemahaman yang baik tentang pola makan bergizi, Seperti pentingnya konsumsi makanan kaya antioksidan, serat, dan protein, Serta penghindaran makanan yang dapat memicu peradangan. Namun, sebagian lainnya mungkin belum sepenuhnya memahami hubungan antara asupan gizi dengan perkembangan penyakit mereka atau pemulihan pasca-terapi (Setiawati, dkk 2022).

Beberapa faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit kanker payudara salah satunya yaitu faktor genetik. Wanita dengan riwayat genetik keluarga dengan kanker payudara memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena kanker payudara, terutama jika dalam keluarga tersebut memiliki anggota keluarga seperti adalah ibu atau saudara perempuan yang menderita kanker payudara (Susanti, et al 2024).

Menurut *Global Burden of Cancer Study* (Globocan) dan *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 mencapai bahwa kanker payudara memiliki jumlah kasus baru tertinggi di Indonesia sebesar 65.858 kasus atau 16,6% dari total 396.914 kasus kanker. Adapun jumlah kasus kematiannya mencapai lebih dari 22 ribu jiwa kasus (WHO, 2020).

Di Indonesia dua kanker terbanyak adalah kanker payudara dan kanker leher rahim, hampir 70% pasien kanker terdeteksi pada stadium lanjut. Kematian akibat kanker karena terlambatnya deteksi dini, deteksi dini kasus kanker tertinggi yaitu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 30,24%, di ikuti oleh Sumatera Selatan sebanyak 25,16%, dan Nusa Tenggara Barat sebanyak 23,22%, sedangkan, Provinsi dengan cakupan deteksi dini terendah yaitu Papua sebanyak 0,03%, di ikuti Papua Barat sebesar 0,56%, dan Aceh sebesar 0,57% (Kemenkes RI., 2021) Urutan pertama kanker payudara di Dunia terjadi pada perempuan (incidence rate 40 per 100.000 perempuan), kasus baru yang ditemukan 30,5% dengan jumlah kematian 21,5% per

tahun dari seluruh kasus kanker pada perempuan di dunia (Marfianti, 2021).

Data yang disampaikan Bidang Kesehatan Masyarakat (Kesmas) Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo 2023 menyebutkan, penyakit kanker payudara menempati urutan pertama terbanyak di Indonesia bahkan menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker. Untuk kasus kanker payudara di Provinsi Gorontalo sendiri terjadi peningkatan jumlah kasus yang signifikan pada 2 tahun terakhir yakni dari angka 41 kasus meningkat menjadi 281 kasus dimana, sebagian besar kasus kanker payudara ini ditemukan pada stadium lanjut.

Berdasarkan pengambilan data awal di Rumah Sakit Aloe Saboe pada bulan desember menunjukkan ada sekitar 90 kasus wanita penderita kanker payudara. Data ini menunjukkan adanya peningkatan kasus yang cukup signifikan. Peningkatan ini mungkin menunjukkan adanya faktor-faktor tertentu yang menyebabkan peningkatan aktivitas atau kejadian di bulan tersebut. Untuk analisis lebih lanjut, diperlukan pemahaman yang lebih dalam mengenai faktor-faktor penyebab peningkatan angka ini.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Aloe Saboe di poli klinik Onkologi, melalui wawancara kepada 10 pasien. 6 dari 10 pasien mengomsumsi makanan yang berlemak tinggi, 3 kali dalam seminggu. Dan 4 orang pasien lainnya mengomsumsi makanan yang berlemak tinggi, 2 kali dalam seminggu. Sedangkan untuk pengetahuan gizi 7 dari 10 pasien pengetahuan gizinya masih kurang, dan 3 pasien lainnya pengetahuan gizinya baik dan untuk genetik 5 dari 10 pasien memiliki riwayat genetik. Sedangkan untuk 5 orang pasien lainnya tidak memiliki riwayat genetik

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Asupan Lemak Jenuh, Pengetahuan Gizi, dan Genetik dengan Kanker Payudara di Poli Klinik Onkologi, di RSUD.PROF.DR.H.ALOEI SABOE".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Alisaboe Kota Gorontalo. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan bulan Juni-Juli 2025. Desain penelitian ini menggunakan survey analitik dengan menggunakan rancangan *Cross Sectional*, Dalam penelitian ini, Sampel dalam penelitian ini adalah 90 wanita usia dewasa yang menderita kanker payudara dengan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak, khususnya program spss.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi Karakteristik Responden

- Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Poli Klinik Onkologi RSUD Prof. H. Aloe Saboe

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan umur

No	Umur	Jumlah	
		(f)	(%)
1	30-40 Tahun	4	5.0
2	41-50 Tahun	13	16.3
3	51-60 Tahun	48	60.0
Jumlah		86	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 86 Responden Kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe, Usia 30-40 tahun sebanyak 19 responden (22.1%), Usia 41-50 tahun sebanyak 34 responden (39.5%), dan Usia 51-60 tahun sebanyak 33

responden (38.4%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	
		(f)	(%)
1	SD	29	33.7
2	SMA	32	37.2
3	SMP	25	29.1
Jumlah		86	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 86 Responden Kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, yang SD sebanyak 29 responden (33.7%), SMA sebanyak 32 responden (37.2%), dan SMP sebanyak 25 responden (29.1 %).

2. Analisis Univariat

a. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan Kanker Payudara di Poli Klinik Onkologi Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

No	Kanker Payudara	Jumlah	
		(f)	(%)
1	Memiliki Metastatis	28	32.6
2	Tidak Memiliki Metastatis	58	67.4

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 86 Responden Kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, yang memiliki kategori metastatis sebanyak 28 responden (32.6%) dan tidak memiliki metastatis sebanyak 58 responden (67.4%).

b. Distribusi Mahasiswa Berdasarkan Asupan Lemak Jenuh

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lemak Jenuh di Poli Klinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

No	Asupan Lemak Jenuh	Jumlah	
		(f)	(%)
1	Baik	3	3.5
2	Tidak Baik	83	96.5
Jumlah		86	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa dari 86 Responden Kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, Asupan lemak jenuh yang berada pada kategori asupan tidak baik sebanyak 83 responden (96.9%) dan kategori asupan baik sebanyak 3 responden (3.5%).

c. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi

Tabel 5. Distribusi frekuensi berdasarkan Pengetahuan Gizi di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H.Aloei Saboe

No	Pengetahuan Gizi	Jumlah	
		(f)	(%)
1	Rendah	29	33.7
2	Sedang	41	47.7
	Tinggi	16	18.6
	Jumlah	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan bahwa dari 86 Responden Kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, Pengetahuan kategori rendah sebanyak 29 responden (33.7%), kategori sedang sebanyak 41 responden (47.7%) dan tinggi sebanyak 16 responden (18.6%).

d. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Gizi

Tabel 6. Distribusi frekuensi berdasarkan Genetik di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H.Aloei Saboe

No	Genetik	Jumlah	
		(f)	(%)
1	Keluarga yang memiliki kanker payudara	42	44.8
2	Keluarga yang tidak memiliki kanker payudar	44	51.2
	Jumlah	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 6. menunjukkan bahwa dari 86 Responden Kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, Genetik pada kategori riwayat keluarga yang memiliki Kanker Payudara sebanyak 42 responden (48.8%) dan pada keluarga yang tidak memiliki riwayat Kanker Payudara sebanyak 44 responden (51.2%).

3. Analisis Bivariat**1. Hubungan Asupan Lemak Jenuh dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe****Tabel 7. Hubungan Frekuensi Responden Berdasarkan Lemak Jenuh di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe**

Hubungan Lemak Jenuh	Kanker Payudara				Jumlah	<i>p-value</i>
	Memiliki Metastatis		Tidak memiliki Metastatis			
	n	%	n	%		
Asupan Baik	3	10.7	0	0.0	3	3.5%
Asupan Tidak Baik	25	89.3	58	100.0	83	96.5%
Total	28	32.6	58	67.4	86	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan lemak jenuh, kategori asupan baik kanker payudara yang memiliki metastatis sebanyak 3 responden (10.7%) sedangkan pada ketegori tidak memiliki metastatis sebanyak 0 responden (0.0%), responden dengan kategori asupan tidak baik dan kategori kanker payudara memiliki metastatis sebanyak 25 responden (89.3%) sedangkan pada kategori kanker payudara tidak memiliki metastatis sebanyak 58 responden (100.0%). Hasil Uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* = 0.032 ($\alpha=0,05\%$) yang artinya ada hubungan lemak jenuh dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe.

2. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Tabel 8 Distribusi Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Hubungan Pengetahuan Gizi	Kanker Payudara				Jumlah	<i>p-value</i>
	Memiliki Metastatis		Tidak memiliki Metastatis			
	n	%	n	%		
Rendah	17	58.6	12	41.4	29	100%
Sedang	9	22.0	32	78.0	41	100%
tinggi	2	12.5	14	87.5	16	100%
Total	28	32.6	58	67.4	86	100%

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan pengetahuan gizi kategori rendah, dan kanker payudara yang memiliki metastatis sebanyak 17 responden (58.6%) sedangkan pada ketegori tidak memiliki metastatis sebanyak 12 responden (41.4%), responden dengan kategori sedang dan kategori kanker payudara memiliki metastatis sebanyak 9 responden (22.0%) sedangkan pada kategori kanker payudara tidak memiliki metastatis sebanyak 32 responden (78.0%), kategori tinggi dengan kanker payudara yang memiliki metastatis sebanyak 2 responden (12.5%) dan tidak memiliki metastatis sebanyak 14 responden (87.6). Hasil Uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* = 0,000 ($\alpha=0,05\%$) yang artinya ada hubungan pengetahuan gizi dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

3. Hubungan Genetik dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Tabel 9 Distribusi Hubungan Genetik dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Hubungan Genetik	Kanker Payudara				Jumlah	<i>p-value</i>
	Memiliki Metastatis		Tidak memiliki Metastatis			
	n	%	n	%		
Riwayat Keluarga Yang Memiliki Riwayat Kanker Payudara	19	45.2	23	54.8	42	100%

0.013

Keluarga Yang Tidak Memiliki Riwayat Kanker Payudara	9	20.5	35	79.5	44	100%
Total	28	32.6	58	67.4	86	100%

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan genetik pada kategori riwayat keluarga yang memiliki kanker payudara, pada kanker payudara yang memiliki kategori metastatis sebanyak 19 responden (45.2%) sedangkan pada ketegori tidak memiliki metastatis sebanyak 23 responden (54.8%), responden dengan kategori keluarga yang tidak memiliki riwayat kanker payudara dan kategori kanker payudara memiliki metastatis sebanyak 9 responden (20.5%) sedangkan pada kategori kanker payudara tidak memiliki metastatis sebanyak 35 responden (79.5%). Hasil Uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* = 0,013 ($\alpha = 0,05\%$) yang artinya ada hubungan genetik dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe.

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Lemak Jenuh dengan Kanker payudara di PoliKlinik Okologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Berdasarkan hasil uji statistik chi square yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikasi *p value* = 0.032 ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak H_a diterima, artinya terdapat hubungan bermakna antara asupan lemak Jenuh dengan Kanker Payudara di Poli Klinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe. Asupan makan yang tinggi lemak jenuh, terutama yang berasal dari makanan olahan, daging merah berlemak, makanan cepat saji, mentega, keju, dan makanan yang digoreng dengan minyak kelapa atau minyak sawit, diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara.

Wanita yang memiliki kebiasaan dalam pola konsumsi makanan berlemak jenuh dapat menyebabkan tubuh menghasilkan lebih banyak hormon dan akan memicu proses pembelahan sel yang tidak normal, senyawa lemak jenuh juga menghasilkan radikal bebas sehingga dapat memicu proses lemak yang menumpuk dalam tubuh akan mempengaruhi hormone, yang pada akhirnya membuat sel-sel tubuh menjadi tidak normal dan menjadi kanker pertumbuhan sel kanker. Untuk menurunkan risiko kanker payudara, sangat disarankan untuk mengurangi konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan menggantinya dengan sumber lemak sehat. Seperti lemak tak jenuh dari ikan, alpukat, kacang-kacangan, dan minyak zaitun. Pola makan seimbang yang kaya serat, buah, dan sayuran, serta gaya hidup aktif dan sehat, merupakan langkah penting dalam upaya pencegahan kanker payudara (Gani, dkk 2020).

Penelitian ini sejalan dengan Hidayat dkk (2019) Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan asupan lemak dengan kejadian kanker payudara dengan nilai *p* = 0,005 ($\alpha < 0,05$). Asupan lemak yang berlebih berisiko 12,571 kali lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan dengan asupan lemak yang baik dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 12,571 (95% CI = 2,187-72,268). Sama halnya juga dengan penelitian yang dilakukan oleh, Rijanti Abdur rachim (2022) Hasil penelitian didapatkan asupan makanan kategori kurang ($< 80\%$ AKG) yaitu sebanyak 57 (53,8%) dengan *p value* = 0,000 ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan asupan Lemak dengan status gizi pada pasien kanker payudara post kemoterapi.

Pola makan dengan gizi tidak seimbang merupakan faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti kanker. Pola makan salah seperti pola makan kebaratan yang mengomsumsi

makan yang tinggi akan lemak, produk hewani dan makanan yang manis dapat menyebabkan berbagai jenis kanker seperti kanker kolonrektum, payudara dan prostat upaya untuk mengurangi risiko kejadian tumor payudara salah satunya dengan menjaga pola makan yang seimbang (Nasyari, 2020).

Hasil Food Frequency Question responden di peroleh sebagian besar dari mereka, masi banyak yang jarang mengonsumsi makanan tambahan yang mengandung nilai gizi seperti buah-buahan dan sayur hijau. dan juga sebagian responden lebih memilih mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh seperti santan, mie instan, kulit ayam, daging sapi, lebih dari 1x dalam sehari, dan juga ada beberapa responden menggunakan bekas minyak goreng untuk di gunakan Kembali untuk memasak. Selain itu responden juga sering mengonsumsi makanan-makanan yang ringan yang mengandung lemak seperti gorengan, kue tart dan cake yang bermentega, kerupuk, donat, dan es cream. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.8 distribusi frekuensi responden berdasarkan lemak jenuh di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, bahwa dari hasil penelitian mayoritas pasien memiliki asupan lemak jenuh yang tidak baik, yaitu sebanyak 83 orang dari 86 responden. dari kelompok tersebut, 25 orang mengalami metastasis, sedangkan 58 orang tidak, hanya ada 3 orang dengan asupan lemak baik, namun semuanya mengalami metastasis. Tidak semua pasien dengan asupan lemak jenuh yang buruk mengalami metastasis, justru ada pasien yang asupannya baik tetapi mengalami metastasis hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan asupan buruk tapi tidak mengalami metastasis, karena pasien masih dalam stadium awal, atau karena terapi medis yang dijalani cukup efektif, serta daya tahan tubuh yang baik. Sebaliknya pasien dengan asupan lemak baik tapi mengalami metastasis disebabkan karena faktor genetik, atau karena kanker sudah dalam stadium lanjut saat didiagnosis, sehingga perbaikan gizi saja belum cukup untuk mencegah penyebaran sel kanker.

Para ahli menyarankan asupan makanan sehat memiliki peran kunci dalam mencegah berbagai penyakit, salah satunya kanker payudara. Nutrisi yang tepat dapat membantu menjaga keseimbangan hormon, memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Asupan makanan yang cukup karbohidrat, rendah lemak jenuh mengurangi resiko kanker payudara. Asupan makanan yang baik juga mencakup banyak beberapa jenis makanan diketahui memiliki efek perlindungan terhadap kanker payudara. Konsumsi tinggi sayuran dan buah-buahan, khususnya yang kaya antioksidan seperti brokoli, bayam, berry, dan tomat, dapat membantu melawan kerusakan sel akibat radikal bebas (Purwinarko, 2025). Berdasarkan uraian diatas, asupan makan dapat mempengaruhi kejadian kanker payudara Jika kebiasaan mengonsumsi makanan tidak sehat dilakukan secara terus-menerus atau dalam jangka waktu yang lama, maka asupan makan tersebut dapat memperparah gejala yang dialami. Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi lemak dalam jumlah berlebihan, terutama dari makanan cepat saji yang kaya lemak, dapat terjadi karena asupan yang melebihi kebutuhan tubuh. Dan ditambah dengan gaya hidup yang minim aktivitas fisik, jarang berolahraga, dan mudah mengalami stres, dapat menjadi faktor yang berperan dalam meningkatnya jumlah penderita kanker payudara (Alimun, dkk 2024).

Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kanker payudara di PoliKlinik Okologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Berdasarkan hasil uji statistik chi square yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikansi p value = 0,000 ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak H_a diterima, artinya terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe. Pengetahuan mengenai gizi mencakup semua hal yang berhubungan dengan gizi yang

dapat diingat oleh setiap orang setelah melihat, menyaksikan, atau mendapatkan pelajaran tentangnya. Pengetahuan gizi mencakup informasi terkait pemilihan makanan dan pola konsumsi sehari-hari dengan baik, memberikan semua nutrisi yang diperlukan untuk fungsi tubuh yang normal. Proses pemilihan dan konsumsi makanan dapat memengaruhi keadaan gizi individu. Status gizi yang baik atau optimal terjadi ketika tubuh menerima cukup nutrisi yang dibutuhkannya. Sedangkan status gizi yang kurang terjadi ketika tubuh tidak mendapatkan satu atau lebih nutrisi penting. Di sisi lain, kondisi gizi yang berlebih muncul jika tubuh mendapatkan nutrisi dalam jumlah yang terlalu banyak, sehingga dapat menimbulkan risiko dan bahaya (zulfaa dkk, 2022).

Hasil penelitian sejalan yang dilakukan oleh putri (2023) teknik analisis berdasarkan hasil penelitian pada analisis statistik diperoleh nilai Rho +0,318 dan nilai signifikansi $p=0,12$ yang berarti nilainya $p<0,05$ Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap kanker payudara di Puskesmas Rantau Laban Kota Tebing Tinggi. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Yayuk (2020) Uji Chi-square menghasilkan $p\text{-value}= 0,954 (>0,05)$, bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kanker payudara. Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan informal, dimana pengetahuan sangat erat dengan Pendidikan sehingga di harapkan bahwa orang yang berpendidikan tinggi akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak pengetahuan rendah. Hal ini mengingatkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak hanya dari Pendidikan formal, tetapi juga dari Pendidikan non formal (Hastuti, 2020). Adapun faktor yang mempengaruhi pengetahuan seperti umur, jenis kelamin, Pendidikan, pekerjaan, dan sumber informasi. Umur dapat di pengaruhi pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya umur akan berkembang pola pikir yang dimiliki. Sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik (Onggang dkk, 2020).

Pengetahuan yang baik pada penderita kanker payudara akan berdampak tentang bagaimana cara menerapkan informasi mengenai asupan zat gizi secara benar. Kurangnya pengetahuan, pengalaman, dan juga kurangnya informasi yang dimiliki oleh penderita kanker tentang nutrisi dapat mengakibatkan malnutrisi. Malnutrisi pada pasien kanker payudara akan menurunkan toleransi dan meningkatkan efek toksisitas terapi (radioterapi, kemoterapi dan pembedahan), menurunkan aktivitas fisik, kualitas hidup dan usia harapan hidup, serta meningkatkan kerentanan terhadap infeksi dan masalah sosial-ekonomi pada pasien kanker (Nuryanti dkk, 2025). Tingkat pemahaman seseorang juga berkaitan erat dengan pendidikan yang memengaruhi kesehatan individu, seperti peranan dalam menciptakan kebiasaan yang lebih baik. Ketika pendidikan meningkat, maka kesadaran seseorang untuk menjalani hidup sehat dan menjaga pola makan serta gaya hidup juga akan meningkat. Individu dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung kurang memperhatikan gaya hidup dan pola makan, serta kurang mengetahui langkah-langkah yang perlu diambil untuk mencegah timbulnya penyakit (Arofina dkk, 2025).

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.9 distribusi frekuensi responden berdasarkan Pengetahuan Gizi di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H.Aloei.Saboe, mayoritas responden dengan pengetahuan gizi rendah mengalami kanker payudara metastatis (58,6%). Sementara itu, pada responden dengan pengetahuan gizi sedang dan tinggi, sebagian besar tidak mengalami metastasis, yaitu masing-masing 78,0% dan 87,5%. Pengetahuan gizi yang baik dapat memengaruhi perilaku makan pasien, seperti pemilihan makanan yang lebih sehat dan penghindaran makanan tinggi lemak jenuh, makanan olahan, serta asupan yang dapat memicu peradangan dalam tubuh. Pasien dengan pengetahuan yang sedang juga cenderung lebih patuh dalam mengikuti saran diet selama menjalani terapi, yang dapat membantu memperlambat perkembangan sel kanker dan mencegah penyebarannya ke organ lain, berbeda dengan pengetahuan gizi tinggi yang mengalami metastasis (12,5%). Hal ini

menunjukkan bahwa pengetahuan gizi bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi penyebaran kanker. Faktor lain seperti genetik, stadium awal saat diagnosis, kepatuhan terhadap terapi, stres, serta kondisi imun tubuh juga dapat berperan dalam proses metastasis, sebaliknya terdapat pula responden dengan pengetahuan gizi rendah namun tidak mengalami metastasis. Hal disebabkan oleh keberuntungan biologis, deteksi dini, atau belum terjadinya proses penyebaran meskipun perilaku gizinya kurang baik.

Hubungan Genetik Dengan Kanker payudara di PoliKlinik Okologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Berdasarkan hasil uji statistik chi square yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikansi p value = 0,013 ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak H_a diterima, artinya terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan Kanker Payudara di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe. Beberapa faktor resiko yang dapat memunculkan kejadian kanker payudara pada wanita diantaranya ada faktor genetik dan non genetik. Faktor genetik diantaranya seperti riwayat penyakit dari keluarga dan riwayat kelainan bawaan dari lahir. Untuk yang non genetik contohnya dipengaruhi oleh faktor demografi, faktor lingkungan, reproduksi, dan kelainan lain. Faktor genetik sendiri sangat dipengaruhi oleh faktor hormonal yaitu hormon estrogen dan hormon progesteron yang sangat berperan terhadap terjadinya kanker payudara pada wanita (Wahyuni dkk, 2023).

Penelitian ini sejalan dengan Zakia (2025) Analisi data menyajikan p -value $< 0,05$, yakni sebesar 0,034 yang dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara usia muda di RSUD Ulin Banjarmasin. Begitu juga dengan penelitian Ningrum & Rahayu,(2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan riwayat keluarga terpapar kanker dengan kejadian kanker payudara, hasil uji statistik dengan uji Chi-Square (p) = 0,04 $< 0,05$ menunjukkan ada hubungan antara riwayat keluarga. Sama halnya yang penelitian yang di lakukan oleh Adriandy Saleh (2021). Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p < 0,001$ yang berarti nilai $p < 0,05$ hal ini menunjukkan Hipotesis nol (H_0) ditolak Hipotesis alternatif (H_a) diterima yang berarti ada hubungan antara riwayat keluarga kanker payudara dengan kanker payudara. Faktor genetik memiliki pengaruh yang besar. Seseorang yang keluarganya pernah menderita penyakit kanker, ada kemungkinan penyakit tersebut juga dialami oleh keturunannya Wanita dengan riwayat keluarga yang menderita kanker payudara pada ibu, saudara perempuan ibu, saudara perempuan, adik/kakak, resikonya 2 hingga 3 kali lebih tinggi apabila dilakukan pemeriksaan genetik terhadap darah dan hasilnya positif, maka dapat meningkatkan peluang terkena kanker payudara pada keturunannya, 2 hingga 3 kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak mempunyai riwayat keturunan Penyakit biasanya menurun mengikuti garis ibu. Seseorang yang memiliki anggota keluarga terkena kanker payudara, maka memiliki risiko yang sama. Untuk mengetahui lebih dini walaupun ada riwayat keturunan maka dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan Sadari setiap bulan dan mammografi, khususnya pada usia 40 tahun keatas sesuai dengan anjuran (Rini dkk, 2021).

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.10 distribusi frekuensi responden berdasarkan genetik di PoliKlinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H.Aloei.Saboe, terlihat bahwa dari 42 orang yang memiliki riwayat keluarga kanker payudara, sebanyak 19 orang (45,2%) mengalami metastasis. Sementara dari 44 orang yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker, hanya 9 orang (20,5%) yang mengalami metastasis. Pada tabel terlihat bahwa 54,8% pasien yang punya riwayat genetik tidak mengalami metastasis ini menunjukkan bahwa walaupun faktor genetik berisiko, gaya hidup sehat, pengobatan yang tepat, dan deteksi dini tetap bisa membantu mencegah penyebaran kanker. Begitu juga sebaliknya, ada yang tidak punya riwayat keluarga kanker tapi tetap mengalami metastasis. Hal ini terjadi karena Terlambat

didiagnosis, Tidak mengikuti terapi dengan baik, atau gaya hidup yang kurang sehat (seperti pola makan tinggi lemak).

Genetik dikatakan sebagai faktor risiko utama kanker payudara dikarenakan berperan pada 5-10% kasus kanker payudara. keluarga tingkat pertama dibandingkan dengan mereka yang tidak ada riwayat keluarga. Begitupun juga, risiko kanker payudara meningkat apabila terdapat riwayat keluarga tingkat kedua dari sisi keluarga yang sama. ibu kandung, saudara kandung, dan anak kandung termasuk dari keluarga tingkat pertama. Sementara keluarga tingkat kedua meliputi bibi, keponakan nenek, dan cucu. Riwayat keluarga secara genetik berkaitan dengan pewarisan mutasi genetik, seperti mutasi pada genBRCA 1 dan BRCA 2. Adanya mutasi gen ini menyebabkan sel tumbuh tidak terkendali dan menimbulkan kanker payudara. Mutasigen tersebut lebih sering ditemui pada usia muda dibandingkan pada usia yang lebih tua seseorang yang terdiagnosis kanker payudara di bawah 40 tahun sebagai usia muda dan di bawah 35 tahun sebagai usia sangat muda (Zakia dkk, 2025).

Genetik yang ada dalam keluarga tersebut mengalami kelainan dalam bermutasi merupakan gen yang menekan sel tumor, jika terjadi mutasi pada gen tersebut maka fungsi gen tersebut akan terganggu dan berploriferasi tanpa kendali yang disebut kanker. Penelitian terdahulu menyatakan sebanyak 60% penderita kanker memiliki kerabat yang menderita kanker. Penyakit menurun mengikuti garis ibu, jika dalam keluarga ibu memiliki hubungan dengan penderita kanker, maka risiko terkena kanker menjadi 2-3 kali lebih tinggi (Nursari dkk, 2021).

KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan penelitian ini yaitu peneliti belum dapat mengendalikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel terikat seperti status gizi, kepatuhan diet dan aktivitas fisik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan “Hubungan Asupan Lemak Jenuh, pengetahuan gizi, dan genetik dengan kanker payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Ada hubungan antara Asupan Lemak Jenuh dengan Kanker Payudra di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe dengan nilai (p.value = 0,032 < α 0,05).
- 2) Ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan Kanker Payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe dengan nilai (p.value = 0,001 < α 0,05).
- 3) Ada hubungan antara Genetik dengan Kanker Payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe dengan nilai (p.value = 0.013 < α 0,05).

Saran

- 1) Bagi pasien di Poliklinik Onkologi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe.

Agar membatasi makanan yang mengandung tinggi lemak jenuh, pengetahuan gizi diharapkan pasien lebih banyak mencari tahu informasi melalui penyuluhan, konseling ke dokter, perawat, atau media lainnya yang mudah dipahami. Untuk genetik perlu melakukan pemeriksaan secara individual dengan cara, periksa payudara sendiri (SADARI), menerapkan pola hidup sehat dan edukasi gizi.

- 2) Bagi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Perlunya program asepek hidup sehat pada pasien kanker payudara, dan juga perlunya Materi seperti poster, yang menggambarkan langkah-langkah SADARI secara jelas perlu disediakan di ruang tunggu pelayanan kesehatan agar mudah diakses oleh pengunjung. Atau media lain yang berisi informasi tentang gejala, penatalaksanaan, dan pencegahan kanker payudara, yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman masyarakat.

3) Bagi institusi dan peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya serta berkontribusi sebagai bahan bacaan yang bermanfaat. Diharapkan pula penelitian ini tidak berhenti sampai di sini, namun dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti berikutnya dengan menggunakan metode penelitian yang menggunakan metode penelitian dengan menganalisis faktor-faktor penyebab Kanker payudara.

DAFTAR PUSTAKA

- Febrianti, Rini, and Mugi. "Hubungan Usia dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Kanker Payudara di Rsup Dr M. Djamil Padang Tahun 2021." *Journal of Scientech Research and Development* 3.1 (2021): 016-023.
- Ganda, l. h & bunyamin, h 2021. penggunaan augmentasi data pada klasifikasi jenis kanker payudara dengan model resnet-34. *jurnal strategi-jurnal maranatha*, 3(1), 187-193.
- Gani, Erisandi Yojanvia, Hidayat Nur, and Tri Lestari Nugraheni. Hubungan Antara Asupan Lemak dan Obesitas dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD Kota Yogyakarta. Diss. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, 2019.
- Hidayah, A. N., Bintanah, S., Nadia, F S & Latrobdiba, Z. M. 2024, December). Pola Makan dan Status Gizi Pasien Kanker Payudara Dengan Kemoterapi. In Prosiding Seminar Nasional Unimus (Vol. 7).
- Irwan S.K.M, M. kes. 2022. Metode Penulisan Ilmiah. Zahir Publishing.
- kusuma, nurul arofina idha; santosa, arif; darmayanti, dewi. hubungan pengetahuan dengan perilaku deteksi dini kanker payudara melalui sadari siswi sma negeri 3 ternate. *mutiara: multidisciplinary scientific journal*, 2025, 3.4: 379-385.
- Mamahit, Brenda, et al. "hubungan pola makan dengan faktor resiko terjadinya kanker payudara pada wanita."
- Meilani, Nadya & Odi Nurdiawan. "Data Mining untuk Klasifikasi Penderita Kanker Payudara Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor." *Jurnal Wahana Informatika* 2.1 2023: 177-187.
- Maresa, Ayu, Meriska Riski & Syarifah Ismed. "Hubungan sikap dan keterpaparan informasi dengan pengetahuan remaja putri tentang kanker payudara." *Jurnal'Aisyiyah Medika* 8.1 2023
- Mochtar, N. M., Aisy, L. R., Irawati, D N & Finansah, Y. W. 2024. Hubungan Faktor Genetik dan Faktor Usia terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Wanita di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek Periode 2020-2021. *JurnalMU: Jurnal Medis Umum*, 1(3), 175-184.
- Nasyari. 2020 Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Tumor Payudara Di Rsud Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Averrous Volume* 6 No.1.
- Nisa, A. C., Heruyanto, R. K., & Arsyad, M. (2023). Hubungan Asupan Makanan Tinggi Lemak Jenuh dengan Kanker Payudara pada Wanita Premenopause dan Tinjauannya Berdasarkan Islam. *Journal of Indonesian Social Science/Jurnal Indonesia Sosial Sains*,nuryanti, ria. gambaran dukungan keluarga, status nutrisi dan skala nyeri pada pasien post op ca mammae di rs bhakti asih brebes. diss. universitas islam sultan agung semarang, 2025.
- Oktora, Meta Zulyati, et al. "Gaya Hidup dan Risiko Kanker Payudara pada Remaja Putri: A Systematic Review." *Scientific Journal* 4.1 (2025): 46-53.
- Onggang, Fransiskus S., et al. "status nutrisi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di rsud prof dr w. z johannes kupang." *journal of innovation research and knowledge* 5.1 (2025): 1079-1092.
- Prasetyo, teguh jati, et al. "pengaruh tele-nutrition education terhadap pola konsumsi pangan pada remaja." *jurnal gizi dan pangan soedirman* 7.1 2023: 91-106.
- Purwinarko, Aji, et al. "kanker payudara memahami, mencegah, dan menghadapinya." 2025.

- Purwanti, Susi, and Nursari Abdul Syukur. "Faktor Risiko Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara Wanita: Risk Factors Associated with the Incidence of Female Breast Cancer." *Jurnal Bidan Cerdas* 3.4 (2021): 168-175.
- Rumsilah, R., Suparman, R., Febriani E & Mamlukah, M. 2024. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien kanker payudara. *Journal of Public Health Innovation*, 5(01), 9-18.
- Susanti, N., Noura, V., Fardani, S. N., El Zuhram F & Siahaan, D. P. 2024. hubungan usia menarche dini dengan kejadian kanker payudara: literatur review. prepotif: jurnal kesehatan masyarakat.
- Sri melati nurul affiva, p. 2024. identifikasi asupan energi dan status gizi pada pasien pasca operasi kanker payudara yang menjalani proses kemoterapi (studi kasus) (doctoral dissertation, poltekkes kemenkes riau).
- Setiawati, A & Kurniawan, D. 2022. "Evaluasi Pengetahuan Gizi pada Masyarakat: Tantangan dan Peluang." *Jurnal Gizi Indonesia*, 14(2), 189-198.
- Susanti, nofi et al. "hubungan usia menarche dini dengan kejadian kanker payudara: literatur review." prepotif: jurnal kesehatan masyarakat.
- Siallagan, D., Apriliani, A. N & Nurrika, D. 2024. Hubungan Kualitas Hidup Dengan Kesejahteraan Psikologis Pada Pasien Kanker Payudara Di Yayasan RCBADAK. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 207-220.
- Wulandari, r., asparian, a & ningsih, v. 2024. faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik sadari dalam upaya pencegahan kanker payudara pada mahasiswi universitas jambi (doctoral dissertation, universitas jambi).
- Wahyuni, l. t. 2021. hubungan pola makan dengan kejadian fibroadenoma mammae pada remaja. *citra ranah medika*, 1(1), 33-36.
- Wahyuni, A. S. (2023). Gambaran Faktor Resiko Kanker Payudara Pada Penderita Kanker Payudara Di Bukittinggi. 'AFIYAH, 10(1).
- Wati, Delia Putri Silvia. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Kanker Payudara Pada Wanita Usia Subur (Di Dusun Jati Sumber Desa Watesumpak Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto). Diss. ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, 2025.
- Wiardani, N. K., Sugiani, P. P. S., & Gumala, N. M. Y. (2011). Konsumsi lemak total, lemak jenuh, dan kolesterol sebagai faktor risiko sindroma metabolic pada Masyarakat perkotaan di Denpasar. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 7(3), 107-114.
- WHO. (2020). *Cancer Detection. Word Health Organozation.*