

**Kajian Faktor Ridiko Kanker Payudara Terhadap Kejadian Kanker
Payudara pada Wanita**

(Studi Literatur)



**Risna Priyasatanti
P17111205010**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MALANG
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
MALANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan hasil penelitian (Skripsi)

Nama : Risna Priyastanti

NIM :P17111205010

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Malang, 27 juni 2021

Pembimbing Utama



Dr. Nur Rahman, S.TP., MP., RD
NIP.196509131989031003

Pembimbing Pendamping



Dr. Annasari Mustafa, SKM., M.Sc., RD
NIP. 196110231984032001

LEMBAR PENGESAHAN

Kajian Faktor Risiko Kanker Payudara Terhadap Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita

LITERATUR RIVIEW

Oleh :

Risna Priyastanti
NIM. P17111205010

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 06 juli 2021 dan dinyatakan telah
memenuhi syarat

Pembimbing Utama



Dr. Nur Rahman, S.TP., MP., RD
NIP.196509131989031003

Pembimbing Pendamping



Dr. Annasari Mustafa, SKM., M.Sc., RD
NIP. 196110231984032001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



Tapriadi, SKM., M.Pd.,
NIP.19641107 198812 1 001

Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



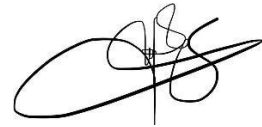
Soetomo Rum Tuguh K., SKM.,M.Kes.
NIP.19651205 198903 2 002

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Pada Tanggal 06 Juli 2021

Tim Penguji Skripsi

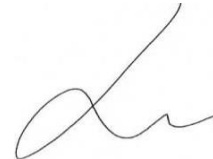
Tanda Tangan

Ketua : Dwie Soelistyorini, SST, M.Kes



.....

Anggota I : Dr. Nur Rahman, S.TP., MP., RD



.....

Anggota II : Dr. Annasari Mustafa, SKM., M.Sc., RD



.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya, terlebih nikmat kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi studi *Literature* yang berjudul “Kajian Faktor Risiko Kanker Payudara Terhadap Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita” dengan lancar. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW.

Dalam penyelesaian skripsi ini tentu saya tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung . maka dalam kesempatan ini saya sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
3. Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. Dr. Nur Rahman, S.TP.,MP., RD selaku dosen pembimbing utama
5. Dr. Annasari Mustafa, SKM., M.Sc., RD selaku dosen pembimbing kedua
6. Dwie Soelistyorini, SST., M.Kes selaku dosen penguji
7. Kepala Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang telah banyak menyediakan *Literature*.
8. Orang tua beserta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material

Penulis menyadari bahwa skripsi studi *Literature* ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan skripsi

Malang,

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat.....	3
E. Kerangka Konsep.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pengertian Kanker Payudara	5
B. Jenis Kanker Payudara	6
C. Etiologi Kanker Payudara	8
D. Patofisiologi Kanker Payudara.....	17
E. Tanda dan Gejala Kanker Payudara.....	18
F. Stadium Kanker Payudara	20
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Studi	24
B. Langkah-langkah Penelusuran Literatur	24
C. Melakukan Review	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. HASIL	33
B. ANALISIS PEMBAHASAN	46
BAB V PENUTUP	53
A. KESIMPULAN	53
B. SARAN	53
DAFTAR PUSATAKA	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Stadium Kanker Payudar.....	21
Tabel 2. Pengelompokan Stadium Kanker Payudara.....	23
Tabel 3. Hasil PEOS Literature.....	25
Tabel 4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	27
Tabel 5. Daftar Jurnal Hasil Penelitian.....	28
Tabel 6. Karakteristik Umum dalam Penyelesaian Studi.....	34
Tabel 7. Hasil Penarian Literatur.....	35
Tabel 8. Hasil Literatur Faktor Usia.....	39
Tabel 9. Hasil Literatur Faktor Usia Menarche.....	40
Tabel 10. Hasil Literatur Riwayat Keluarga.....	41
Tabel 11. Hasil Literatur Riwayat Lama Menyusui.....	42
Tabel 12. Hasil Literatur Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal.....	44
Tabel 13. Hasil Literatur Faktor Obesitas.....	44
Tabel 14. Hasil Literatur Konsumsi Makanan Tinggi Lemak.....	45
Tabel 15. Hasil Literatur Konsumsi Sayur, Buah, dan Serat.....	46

ABSTRAK

RISNA PRIYASTANTI P17111205010. 2021. Kajian Faktor Risiko Kanker Payudara Terhadap Kejadian Kanker Payudara Pada Wanita. Pembimbing : Nur Rahman dan Annasari Mustafa,

Risiko kanker payudara pada wanita 100 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki dan akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Faktor risiko lain yang diduga meningkatkan risiko kanker payudara adalah riwayat keluarga dengan penderita kanker payudara (15,79%), menarche dini (8,77%), multipara (7,02%) dan pemakaian pil yang mengandung estrogen jangka panjang (42,11%), faktor menopause terlambat, riwayat pemberian ASI, dan obesitas. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara pada wanita. Manfaat : informasi serta acuan dalam meningkatkan pengetahuan penderita kanker payudara tentang faktor risiko terjadinya kanker payudara. Metode : Penelitian ini menggunakan *Literature review* dengan desain jurnal *Cross Sectional dan Case Control*, pencarian jurnal menggunakan database dan struktur PEOS. Hasil : Hasil *Literature* usia menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara dengan hasil terbesar OR=13,600 (4,612-40,103), Usia menarche sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terjadinya kanker payudara dengan hasil terbesar OR=71,385 (19,085-266,998), Riwayat keluarga menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara dengan hasil tertinggi OR=19,333 (5,289 – 70,676), riwayat menyusui menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita dengan hasil tertinggi OR = 11,68, riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita dengan OR tertinggi 5,714 (2,397-13,621). Obesitas, konsumsi makanan berlemak dan konsumsi sayur dan buah tidak menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara. Simpulan : Usia > 50 merupakan, usia menarch < 12 tahun, riwayat keluarga, menyusui < 2 tahun, penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan faktor risiko kanker payudara. Konsumsi makanan berlemak, obesitas, dan konsumsi sayur tidak menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara.

Kata Kunci : Faktor Risiko Kanker Payudara, Usia Menarch, Riwayat Keluarga, Usia Menyusui, Penggunaan Kontrasepsi,

ABSTRACT

RISNA PRIYASTANTI P17111205010. 2021. Study of Breast Cancer Risk Factors on the Incidence of Breast Cancer in Women. Supervisors : Nur Rahman and Annasari Mustafa.

The risk of breast cancer in women is 100 times higher than that of men and will increase with age. Other risk factors that are thought to increase the risk of breast cancer are family history of breast cancer (15.79%), early menarche (8.77%), multipara (7.02%) and long-term use of pills containing estrogen (42, 11%), late menopause factors, history of breastfeeding, and obesity. **Objective** : This study aims to determine the risk factors that influence the occurrence of breast cancer in women. **Benefits**: information and references in increasing knowledge of breast cancer patients about risk factors for breast cancer. **Methods**: This study uses a *Literature* review with a Cross Sectional and Case Control journal design, journal searches using a PEOS database and structure. **Results**: The results of the *Literature* that age is a risk factor for breast cancer with the largest result OR = 13,600 (4,612-40,103), Age of menarche as one of the factors that influence the occurrence of breast cancer with the largest result OR = 71.385 (19,085-266,998), Family history is a factor the risk of breast cancer with the highest result OR = 19,333 (5,289 – 70,676), a history of breastfeeding was a risk factor for breast cancer in women with the highest OR = 11.68, a history of using hormonal contraception was a risk factor for breast cancer in women with the highest OR 5,714 (2,397-13,621). Obesity, consumption of fatty foods and consumption of vegetables and fruit are not risk factors for breast cancer. **Conclusion**: Age > 50 is, age of menarch < 12 years, family history, breastfeeding < 2 years, use of hormonal contraception is a risk factor for breast cancer. Consumption of fatty foods, obesity, and consumption of vegetables are not risk factors for breast cancer

Keywords: Breast Cancer, Age of Menarche, Family History, Breast feeding History, Contraceptive

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak menyebabkan kematian di Negara berkembang seperti Indonesia. Satu dari lima jenis kanker yang dapat menyebabkan kematian di dunia terutama menyerang pada wanita yaitu kanker payudara. Kanker payudara adalah tumor ganas yang menyerang sel-sel payudara. Tumor ganas adalah sekelompok sel-sel kanker yang dapat tumbuh dan menyerang jaringan sekitarnya atau menyerbar ke daerah lain pada tubuh (American Cancer Society, 2017-2018). Menurut Mulyasari (2017) Kanker payudara adalah neoplasma ganas yaitu suatu pertumbuhan jaringan payudara abnormal dengan pertumbuhan berlebihan dan tidak ada koordinasi dengan pertumbuhan jaringan normal, tumbuh infiltratif dan destruktif serta dapat bermetastase dan tetap akan tumbuh dengan cara yang berlebihan setelah stimulus yang menimbulkan perubahan itu berhenti. Neoplasma juga merupakan kumpulan sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel normal yang mengalami proliferasi, tumbuh terus menerus secara tidak terbatas, tidak berkoordinasi dengan jaringan sekitarnya.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan pada tahun 2015 terdapat 14 juta kasus kanker baru dan 8,8 juta angka kematian di dunia yang disebabkan oleh kanker. Pada tahun 2018 prevalensi tumor/kanker di Indonesia naik menjadi 1,8 per 1000 penduduk atau sekitar 426.600. Prevalensi kanker meningkat seiring dengan pertambahan usia. Pada usia 55-64 merupakan prevalensi tertinggi terjadinya kanker yaitu sebanyak 4.62 kejadian kanker (Riskesdas, 2018). Kanker tertinggi pada perempuan adalah kanker payudara dan kanker leher rahim. Kematian akibat kanker payudara hampir setengah juta jiwa setiap tahunnya. Proses timbulnya kanker payudara merupakan kejadian kompleks yang melibatkan berbagai faktor. Selain adanya defek pada gen BRCA1 dan BRCA2, masih banyak kelainan yang pada prinsipnya meningkatkan aktivitas proliferasi sel serta kelainan yang menurunkan atau menghilangkan regulasi kematian sel (American Cancer Society 2017-2018).

Kanker payudara dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik faktor genetic maupun lingkungan. Risiko kanker payudara pada wanita 100 kali lebih tinggi

dibandingkan dengan laki-laki. Faktor risiko lain yang diduga meningkatkan risiko kanker payudara adalah riwayat keluarga dengan pederta kanker payudara (15,79%), menarch dini (8,77%), multipara (7,02%), dan pemakaian pil yang mengandung estergoen jangka panjang (42,11%). Faktor genetic sebesar 5-10% dan faktor lingkungan sebesar 90-95% penyebab risiko kanker payudara (Harisna, 2018). Menurut Kemenekes (2015) faktor risiko kanker payudara perilaku dan pola makan. Diantarnya indeks massa tubuh, kurang konsumsi buah dan sayur kurang aktivitas fisik, merokok, konsumsi alcohol berlebih, dan faktor lainnya adalah akibat paparan karsinogen fisik, karsinogen kimiawi dan karsinogen biologi. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia faktor pola makan mencakup 30% dari penyebab seluruh kanker di Negara-negara barat dan 20% di Negara-negara berkembang. Semakin meluasnya informasi dan promosi makanan cepat saji yang kaya akan lemak dan karbohidrat tetapi rendah serat menyebabkan masyarakat terutama di Indonesia mengubah pola makannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani (2016) didapatkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kanker payudara adalah usia ($p=0,03$; $OR=4,25$), riwayat pemberian ASI ($p=0,049$; $OR=3,7$), lama menggunakan alat kontrasepsi ($p=0,03$; $OR=5,6$), riwayat genetic kanker payudara ($p=0,03$; $OR=5,6$) dan pola makan ($p=0,05$; $OR=6,29$). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indrati (2015) Faktor resiko yang mempengaruhi payudara wanita kanker adalah riwayat tumor, aktivitas fisik <4 jam/minggu, frekuensi tinggi mengkonsumsi lemak, riwayat kanker payudara keluarga, laktasi <5 bulan, kontrasepsi oral > 10 tahun dan usia janin saat aborsi > 10 minggu.

Wanita yang memperoleh menarche pada usia ≤ 12 tahun memiliki risiko 185 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang memperoleh menarche pada usia diatas 12 tahun. Wanita yang memiliki riwayat kanker dalam keluarga memiliki risiko sebesar 38 kali lebih tinggi dan faktor penggunaan pil KB ≥ 5 tahun meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 13 kali. Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara faktor riwayat tumor jinak pada payudara, faktor usia pertama kali hamil pada usia ≥ 35 tahun, faktor tidak menyusui anak, dan riwayat radiasi di daerah dada dengan risiko kanker payudara.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko kanker payudara terhadap kejadian kanker payudara pada wanita.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana faktor risiko kanker payudara terhadap kejadian kanker payudara pada wanita?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor risiko kanker payudara terhadap kejadian kanker payudara pada wanita

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis usia sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- b. Menganalisis usia menarche sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- c. Menganalisis riwayat keluarga menderita kanker sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- d. Menganalisis menyusui sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- e. Menganalisis lama penggunaan alat kontrasepsi sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- f. Menganalisis obesitas sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- g. Menganalisis makanan tinggi lemak sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
- h. Menganalisis mengkonsumsi sayuran sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita

D. Manfaat

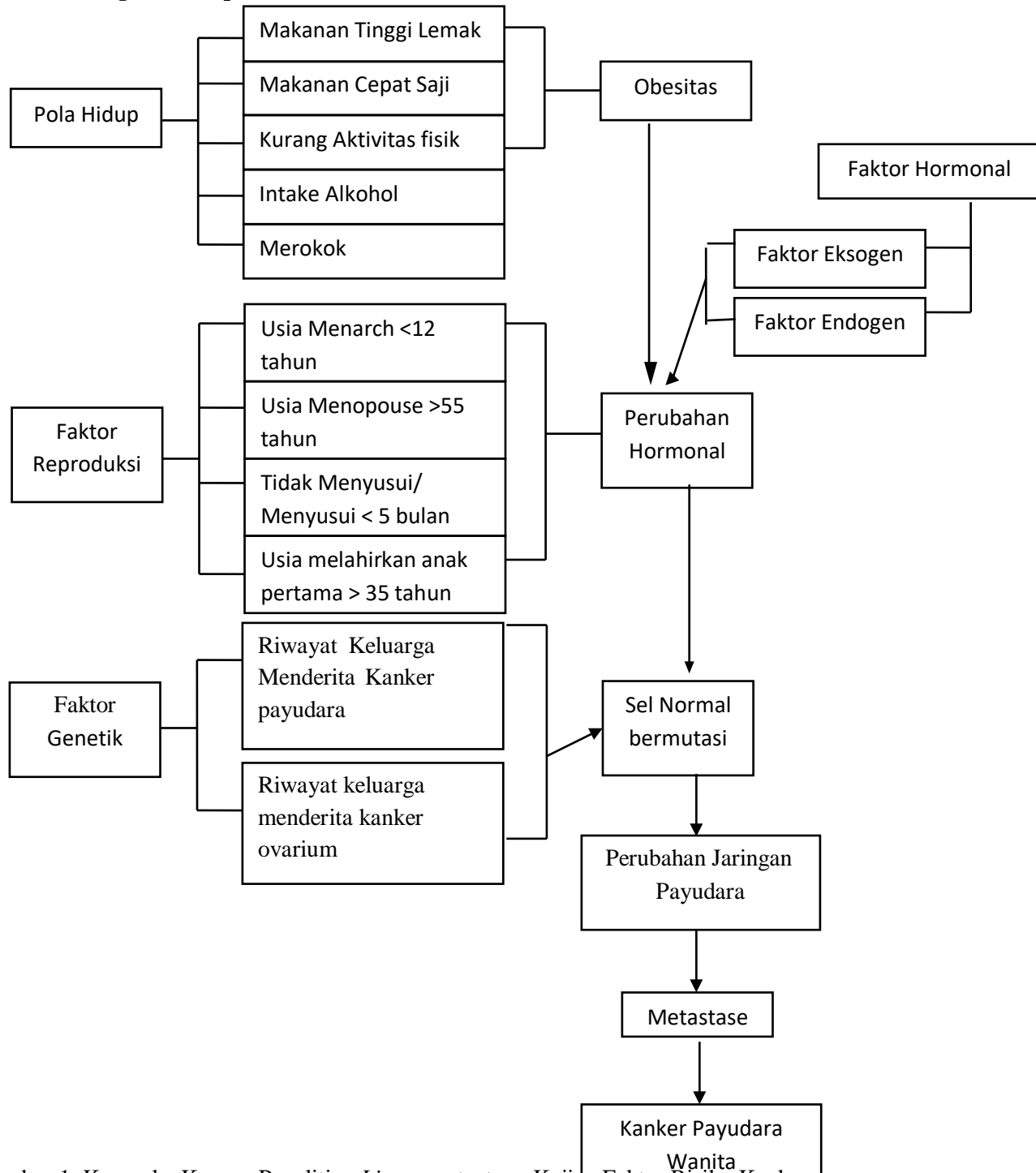
1. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada penderita kanker payudaramengenai faktor-faktor apa saja yang menimbulkan terjadinya kanker dan memberikan informasi kepada perempuan yang berpotensi mengalami kanker payudara tentang faktor risiko terjadinya kanker payudara agar dapat menjaga dan merawat dirinya.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan referensi dan sebagai informasi serta acuan dalam meningkatkan pengetahuan penderita kanker payudara tentang faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita.

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian *Literature* tentang Kajian Faktor Risiko Kanker Payudara Terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Wanita

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Kanker Payudara

Kanker payudara adalah tumor ganas yang berawal dari dalam sel-sel payudara. Penyakit ini terjadi hampir seluruhnya pada wanita, tetapi ada beberapa kasus yang terjadi pada pria (WHO, 2016). Menurut Chang et al., (2010) Kanker terjadi karena pertumbuhan atau mutasi gen yang berada didalam sel menyebabkan pertumbuhan sel diluar kendali sinyal dari bagian tubuh lainnya dan sel kanker akan menyebar ke bagian tubuh yang jauh dari tempat asal sel tersebut. Kanker adalah sekelompok penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan dan penyebaran sel abnormal yang tidak terkontrol yang dapat mengakibatkan kematian (Guru Besar Paologi Anatomik FKUI Jakarta, 2002).

Tubuh manusia terdiri dari sel-sel yang selalu tumbuh, pertumbuhan sel yang tidak terkontrol dan membentuk suatu gumpalan, seperti jaringan payudara apabila sel yang rusak, sel tersebut akan mati dan digantikan oleh sel baru, tetapi jika terjadi kelainan sel yang usang tidak langsung mati malah membangun sel tambahan yang tidak sesuai dengan kebutuhan maka terjadilah pertumbuhan sel-sel yang berlebihan, dan membentuk suatu benjolan pada payudara.

Kanker payudara juga dapat dijelaskan sebagai suatu kondisi dimana pertumbuhan sel yang ada di payudara telah kehilangan pengendalian dalam mekanisme normalnya sehingga mengalami pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali (Mulyani NS, 2013). Menurut Saydam S (2012) Kanker payudara bisa berada di dalam kelenjar susu, jaringan lemak ataupun dalam jaringan ikat yang terdapat pada payudara. Kanker payudara terjadi karena kerusakan gen yang mengatur pertumbuhan dan diferensiasi sehingga sel tumbuh dan berkembang biak tanpa dapat dikendalikan.

Sel kanker pada payudara hanya tumbuh sebesar 1 cm, pada waktu 8-12 tahun. Sel tersebut bersembunyi dan tanpa diketahui keaktifannya. Sel tersebut diam dalam kelenjar payudara dan dapat menyebar melalui aliran darah ke seluruh tubuh. Pertumbuhan jaringan payudara dipengaruhi oleh beberapa hormon, yaitu hormon prolaktin, hormon pertumbuhan, hormon progesteron, serta hormon estrogen (Suryaningsih dan Sukaca, 2009).

B. Jenis Kanker Payudara

Jenis-jenis kanker payudara diantaranya

1. Karsinoma Duktal In Situ (DCIS)

Karsinoma Duktal In Situ (DCIS) adalah jenis kanker payudara yang paling umum dan paling sering terjadi, namun tidak terlalu berbahaya (noninvasive). DCIS hanya terjadi pada *duct* (tabung kecil yang membawa susu dari lobula ke puting) (Pamungkas, 2011). DCIS diyakini sebagai lesi prakanker. Lesi prakanker terjadi dalam satu payudara, tetapi berisiko lebih tinggi menderita kanker payudara kontra lateral. Menurut Suyatno (2010) dengan terapi yang tepat dan segera rata-rata survival lima tahun untuk DCIS mencapai 100%.

2. Karsinoma Lobular In Situ (LCIS)

Karsinoma lobular in situ merupakan kelainan payudara yang ditandai dengan adanya perubahan sel dalam lobulus atau lobus. LCIS diyakini bukan merupakan lesi premaligna tetapi wanita yang mengalami LCIS akan mendapatkan risiko kanker payudara di kemudian hari (Suyatno dan Emir, 2010).

3. Karsinoma Invasif

Karsinoma payudara invasive merupakan tumor yang secara histologik heterogen. Mayoritas tumor ini adalah adenokarsinoma yang tumbuh dari terminal duktus. Terdapat lima varian histologik dari adenokarsinoma payudara diantaranya : (Suyatno dan Emir, 2010)

- a. Karsinoma Duktal Invasif, 75% dari keseluruhan kanker payudara dan merupakan jenis kanker payudara yang paling sering terjadi (Pamungkas, 2011). Kanker ini bermula dari jalannya susu atau pada duct, kemudian bermetastasis ke kelenjar getah bening aksila, metastasis juga ditemukan di tulang, paru liver, dan otak (Suyatno dan Emir, 2010).
- b. Karsinoma Lobular Invasif, 5%-10% dari keseluruhan kanker payudara dan merupakan jenis kanker yang bermula dari kelenjar susu atau lobulus (Pamungkas, 2011). Karsinoma lobular invasive cenderung tumbuh disekitar duktus dan lobulus. Multisentris dan bilateral lebih sering terlihat pada karsinoma lobular dibanding karsinoma ductal. Jenis ini juga mampu menyebarke bagian tubuh lain (Suyatno dan Emir, 2010).
- c. Karsinoma Tubular

Jarang terjadi, karena *metastasis aksilaris* secara *histology* tidak lazim, maka prognosisnya sangat baik.

d. Karsinoma Medular

Kanker ini tumbuh dalam kapsul di dalam duktus, tipe tumor ini dapat menjadi besar tetapi meluas dengan lambat.

e. Karsinoma Mucinous atau colloid

merupakan 3% dari kanker payudara. ditandai dengan akumulasi yang menonjol dari mucin ekstraseluler melingkupi kelompok sel tumor. Karsinoma koloid tumbuh lambat dan cenderung untuk besar ukurannya (Suyatno dan Emir, 2010).

4. Penyakit Paget

Insiden kanker payudara ini rendah, mewakili 0,5-3,2% seluruh kanker payudara (Fowble, 1991 dalam Andrews, 2010). Biasanya, penyakit ini mengenai jaringan epidermis puting dan wanita sering kali mengunjungi dokter karena adanya rabas dari puting; perubahan kulit seperti ekzema, retraksi puting, dan kadang-kadang adanya penebalan pada jaringan dasar payudara. Pengobatan bergantung pada pengobatan yang disetujui oleh wanita dan pilihan tertentu yang ditetapkan oleh dokter bedah. Eksisi pada puting dan jaringan dasar payudara, baik dengan radioterapi pascaoperasi maupun mastektomi, biasa dilakukan. Jika ditangani dengan baik, wanita memiliki kesempatan bagus untuk sembuh dari penyakit tersebut, tetapi luas pembedahan yang harus dilakukan mengandung arti bahwa ia memerlukan dukungan yang sama dengan dukungan yang diperlukan oleh wanita lain yang menderita kanker payudara jenis yang lebih umum (Andrews, 2010).

5. Kanker Payudara Imflamasi

Kanker payudara inflamasi adalah kanker yang tumbuh dengan cepat dan menyebar melalui invasi pada limfatik kulit. Sekitar 4% kanker payudara didiagnosis sebagai kanker payudara inflamasi. Wanita menunjukkan tanda, di antaranya payudara bengkak dan merah, serta edema pada kulit dengan indurasi pada jaringan dasar payudara (*peau d'orange*). Penyebaran kanker payudara terjadi dengan invasi langsung ke parenkim payudara, sepanjang duktus mamaria, pada kulit permukaan dan meluas melalui jaringan limfatik payudara. Kelenjar getah bening regional yang terlibat adalah aksilaris,

mamaria interna dan kelenjar supraklavikular. Kelenjar limfe yang terlibat harus ditentukan secara histologis daripada hanya dengan pemeriksaan klinis (Price dan Wilson, 2013).

Secara keseluruhan, pasien kanker ini yang mampu bertahan hidup sangat sedikit. Radioterapi dan kemoterapi merupakan prosedur tetap pengobatan kondisi ini. Akan tetapi, jika tumor pada wanita berespon baik prosedur tetap tersebut dapat ditambah dengan pembedahan agar wanita memperoleh kesempatan terbaik dalam pengendalian penyebaran kanker serta untuk bertahan hidup (Andrews, 2010).

C. Etiologi Kanker Payudara

Karsinogen adalah segala sesuatu yang menyebabkan kanker. Karsinogen menimbulkan perubahan pada DNA yang satuan terkecilnya adalah gen, sehingga karsinogen sering disebut bersifat mutagenic. Penyebab kanker payudara hingga saat ini belum dapat diketahui secara pasti, diduga kanker payudara disebabkan multifaktorial yaitu banyak faktor yang terkait satu sama lain. Faktor endogen yang diduga berperan dalam proses terjadinya kanker adalah hormone esterogen, tetapi bagaimana mekanismenya belum jelas. Esterogen terutama meningkatkan proliferasi dan pertumbuhan sel-sel spesifik pada tubuh dan bertanggung jawab terhadap sebagian besar sifat seksual sekunder wanita. Pada payudara esterogen dapat menyebabkan pengendapan lemak dalam kelenjar mammae dan pertumbuhan system saluran yang luas (). Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kanker payudara (Rasjidi, 2010):

1. Faktor hormonal

Faktor hormone yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara diantaranya :

a. Faktor endogen

Paparan hormone endogen menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita. Paparan hormone esterogen apabila tidak diimbangi dengan progesteron, hubungan kanker payudara dengan menstruasi pada usia yang masih muda, menopause yang terlambat (Setiawan, 2012).

b. Faktor Eksogen

Faktor eksogen diantaranya adalah kontrasepsi hormonal. Beberapa studi menunjukkan kontrasepsi oral berperan dalam perkembangan kanker payudara wanita premenopause, tetapi tidak pada wanita pascamenopause. Menurut Grabick dalam Penggunaan kontrasepsi oral berhubungan dengan peningkatan risiko kanker yang signifikan. Penggunaan kontrasepsi oral akan memberikan efek proliferasi berlebih pada kelenjar payudara. Wanita yang menggunakan kontrasepsi oral dalam waktu yang lama mempunyai risiko untuk mengalami kanker payudara sebelum menopause (Imron, dkk, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Hendrati (2015) menunjukkan bahwa pemakaian kontrasepsi hormonal ≥ 5 tahun ($p=0,028$; OR = 3,266) menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara pada wanita.

2. Usia

Usia menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan kanker payudara. Sekitar 85% terjadi pada wanita berusia diatas 50 tahun, dan 5% terjadi pada wanita dibawah 40 tahun. Kejadian kanker payudara meningkat cepat pada usia reproduksi dan setelah itu meningkat pada laju yang lebih rendah (Rasjidi, 2010). Penelitian yang dilakukan Karima dan Wahyono (2013) menunjukkan adanya peningkatan risiko kanker payudara pada usia 35-44 tahun (OR= 3,370; 95% CI = 1,390-8,170) dan pada usia 45-54 tahun (OR = 3,690; 95% CI = 1,558-8,739). Tanda yang paling penting pada masa ini adalah menopause. Dari usia rata-rata 40 tahun, ovarium wanita kurang reseptif terhadap efek FSH dan LH. Efeknya sekresi estrogen menurun dan berfluktuasi, sehingga anovulasi menjadi lebih sering

3. Faktor yang berhubungan dengan diet

Faktor yang berhubungan dengan diet dibagi menjadi dua, yaitu faktor yang memperberat terjadinya kanker dan yang mengurangi terjadinya kanker. Beberapa faktor yang memperberat terjadinya kanker payudara diantaranya :

a. Peningkatan berat badan yang bermakna pada saat pascamenopause

Obesitas berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara pascamenopause. Setelah menopause, ketika ovarium berhenti memproduksi hormone estrogen, jaringan lemak merupakan tempat

utam untuk memproduksi hormone esterogen endogen. Maka, wanita dengan obesitas memiliki level esterogen yang lebih tinggi (Risjidi, 2013)

b. Diet yang berlemak tinggi

Konsumsi makanan yang berlemak tinggi akan menyebabkan obesitas yang berhubungan dengan meningkatnya risiko penyakit kanker termasuk kanker payudara (Utami, 2012). Menurut Pamungkas (2011) wanita yang sudah mengalami kelebihan berat badan akan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara dan akan meningkat pada saat menopause. Sebelum menopause, ovarium akan memproduksi banyak esterogen, dan jaringan lemak menghasilkan esterogen dalam jumlah kecil. Apabila wanita memiliki jaringan lemak yang lebih setelah menopause akan meningkatkan esterogen yang berebih juga oleh karena itu akan meningkatkan perkembangan kanker payudara.

Asupan lemak yang tinggi dapat menyebabkan tingginya pula asupan kolesterol responden. Hasil metabolisme kolesterol yaitu 27HC, yang meniru hormon estrogen secara independen mendorong pertumbuhan sel – sel kanker. Hormon esterogen berperan sekitar 75% dari semua penyebab kanker payudara, dan 27- hydroxycholesterol atau 27HC memiliki efek yang sama dengan hormon esterogen (Nelson et al,2013). Menurut Canadian Cancer RegistriesEpidemiologi Research Group asupan kolesterol berlebih positif dapat meningkatkan risiko terkena kanker kolon, rektum, pankreas, ginjal, prostat dan payudara (HuJ,et al, 2012).

Jenis lemak makanan yang dikonsumsi serta status menopause, dapat memepengaruhi risiko terjadinya kanker payudara. Berdasarkan studi menunjukkan bahwa risiko kanker payudara yang lebih tinggi pada wanita pasca menopause yang mengkonsumsi makanan tinggi lemak total dan lemak jenuh ganda. Secara biologis, lemak makanan dapat mempengaruhi proses karsinogenesis dengan modulasi kaskade persinyalan intraseluler. Selanjutnya, jaringan adipose yang terakumulasi dapat menyebabkan sindrom metabolic dan tumorigenesis, melalui jalur yang melibatkan insulin.

c. Mengonsumsi makanan cepat saji

Mengonsumsi makanan cepat saji akan meningkatkan lemak dalam tubuh meningkat jika tidak diimbangi dengan olahraga sehingga akan menyebabkan resistensi insulin. Lemak tubuh yang lebih banyak pula kadar estrogen sehingga pertumbuhan payudara dan menstruasi lebih cepat.

Makanan cepat saji yang diproduksi industri umumnya diolah menggunakan teknologi tinggi dan memberikan berbagai zat adiktif untuk mengawetkan dan memberikan cita rasa bagi produk cepat saji tersebut. Zat adiktif ini akan menyebabkan terbentuknya radikal bebas dalam tubuh. Selain itu, makanan cepat saji yang diawetkan banyak mengandung sodium nitrat yang akan membentuk suatu zat karsinogenik.

Penelitian yang dilakukan oleh Hazanah et, al (2020) Hasil perhitungan analisis uji statistik menunjukkan bahwa fast food dan kejadian payudara kanker mempunyai korelasi bermakna dengan taraf bermakna $p = 0,040$ ($p < 0,05$) hasil analisis Odd ratio (OR) menunjukkan 0,100 artinya responden yang gemar mengonsumsi fast food memiliki resiko mengembangkan kanker payudara stadium akhir dan stadium awal dibandingkan mereka yang tidak menyukai makanan cepat saji. Menurut WHO (23) Ada 10 golongan fast food yang berbahaya bagi kesehatan terdiri dari gorengan, kalengan, dan makanan acar, daging olahan, keju olahan, mi instan, makanan yang dipanggang atau dipanggang, dikeringkan dan dibekukan permen (es krim). Makanan cepat saji selain mengandung zat gizi yang paling dibutuhkan oleh tubuh juga mengandung zat tambahan bahan-bahan seperti pengawet, pemanis, pewarna, perasa yang diduga bersifat karsinogenik bahan dalam jumlah tertentu di tubuh manusia berpotensi dapat menyebabkan kanker payudara.

Menurut Hazanah et, al (2020) Responden yang memiliki pengetahuan kurang tentang fast food dianggap lebih banyak mengonsumsi fast food sehingga jumlah zat aditifnya yang banyak

terakumulasi di dalam tubuh berpotensi menyebabkan kanker. Ibu yang menderita kanker stadium awal tidak memiliki pengetahuan yang baik tentang pengobatan dan pengobatan kanker payudara, sehingga terjadi peningkatan di awal Tahap hingga tahap akhir, sehingga jika seseorang sering mengonsumsinya dalam jumlah banyak, ia akan berisiko menderita dari berbagai penyakit seperti stroke, tekanan darah tinggi, penyakit jantung dan kanker. Responden yang gemar mengonsumsi fast food bisa mendapatkan risiko efek langsung dari payudara stadium awal dan akhir kanker dibandingkan mereka yang tidak suka mengonsumsi makanan cepatsaji.

d. Konsumsi alkohol

Alkohol dapat menyebabkan hiperinsulinemi yang akan merangsang faktor pertumbuhan pada jaringan payudara, hal ini akan merangsang pertumbuhan yang tergantung pada estrogen (*estrogen independent growth*). Pada lesi prakanker yang selama menopause akan mengalami regenerasi ketika jumlah estrogen menurun. Lesi akan memasuki fase dorman, dimana pada fase ini dapat diaktifasi oleh adanya faktor pemicu seperti alkohol. Kadaan hiperinsulinemia yang disebabkan oleh alkohol menghambat terjadinya regresi spontan dari lesi prakanker selama masa menopause. Pertumbuhan sel ini dapat berubah dari estrogen-dependent menjadi autonom (Rasjidi, 2013).

4. Faktor yang mengurangi terjadinya kanker payudara, seperti:

a. Peningkatan konsumsi serat

Hasil dari beberapa peneliti yakin bahwa serat dapat menghambat pertumbuhan tumor payudara stadium dini dengan mengikat estrogen di usus, yang mempengaruhi metabolisme estrogen dalam tubuh dan menurunkan jumlah estrogen yang berlebih dalam darah. Serat akan menyerap zat – zat yang bersifat karsinogen dan lemak, kemudian membawanya keluar dari tubuh melalui feses atau proses defekasi.

Serat dapat menekan risiko kanker karena serat makanan diketahui memperlambat penyerapan dan pencernaan karbohidrat, juga membatasi insulin yang dilepas ke pembuluh darah. Terlalu banyak

insulin (hormone pengatur kadar gula darah) akan menghasilkan protein dalam darah yang menambah risiko munculnya kanker yang disebut insulin growth factor (IGF). Serat dapat melekat pada partikel penyebab kanker lalu membawanya keluar dari dalam tubuh (Puspitasari, 2006).

Serat makanan terdiri dari berbagai monomer pembentuk polimer karbohidrat, yang tidak dapat dicerna dan diserap oleh usus kecil di dalam tubuh manusia. Polimer ini terutama mencakup selulosa, hemiselulosa, pektin, zat koloid hidrofilik, lignin dari dinding sel tumbuhan, dan komponen lain yang tidak dapat didegradasi oleh enzim pencernaan manusia. Komponen serat makanan ini tidak hanya menyerap dan mempertahankan kelembapan, tetapi yang lebih penting, bergabung dengan zat berbahaya dan karsinogenik di dalam usus dan mendorong pelepasan dan pembusukannya (Vhen et.al, 2016). Serat makanan dapat meningkatkan pertumbuhan probiotik dan menghambat pertumbuhan bakteri patogen, sehingga menghambat produksi karsinogen dan mendorong pembusukannya di usus. Ini juga meningkatkan fagositosis makrofag, memblokir sintesis nitrosamin, dan mengurangi kadar estrogen.

Serat makanan juga dapat meningkatkan asam lemak rantai pendek (SCFA) yang dihasilkan oleh fermentasi bakteri di usus besar. Penelitian telah menunjukkan bahwa SCFA sangat erat kaitannya dengan perkembangan tumor. SCFA dapat menghambat gen anti-apoptosis bcl-2 dan meningkatkan ekspresi gen pro-apoptosis bax. Serat makanan meningkatkan apoptosis sel, sehingga mencegah perkembangan kanker. Serat makanan memiliki fungsi fisiologis penting seperti adsorpsi ion dan senyawa organik serta estrogen bebas yang dibentuk oleh enzim mikroba usus manusia, yang dapat mengurangi risiko kanker payudara. Serat makanan mungkin juga memiliki fungsi untuk mengontrol faktor pertumbuhan mirip insulin dan resistensi insulin, sehingga melindungi terhadap diabetes mellitus tipe 2. Faktor-faktor ini juga dapat mempengaruhi terjadinya kanker payudara. Makanan yang kaya serat makanan diketahui memiliki efek perlindungan pada kanker payudara, dan dengan peningkatan konsumsi serat makanan, efek perlindungannya

meningkat. Ini mungkin karena serat dapat menurunkan tingkat hormon payudara wanita dalam darah, yang mengurangi terjadinya karsinoma payudara.

b. Peningkatan konsumsi buah dan sayur

Bahan makanan yang berasal dari sayur dan buah mengandung mineral dan vitamin yang baik untuk tubuh, sayur dan buah juga mengandung antioksidan. Konsumsi sayur dan buah juga turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular seperti kanker. Secara umum konsumsi sayuran dan buah-buahan sejumlah 400 gr perorang perhari, yang terdiri dari 250 gr sayur dan 150 gr buah. Bagi orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah- buahan 400-600 gr per orang perhari bagi remaja dan orang dewasa (WHO, 2003).

Porsi sayuran dalam bentuk tercampur yang dianjurkan sehari untuk orang dewasa adalah sebanyak 150-200 gram dan porsi buah yang dianjurkan sehari untuk dewasa adalah sebanyak 200-300 gram. Dalam jangka panjang sedikit konsumsi sayuran dan buah-buahan dapat menyebabkan penyakit kronis misalnya kanker, hipertensi, PJK, diabetes dan obesitas. Konsumsi sayur dan buah memberikan jumlah serat yang dibutuhkan oleh tubuh. Konsumsi makanan tinggi serat dapat menurunkan 11% resiko kanker payudara (Ruiz danHernandez, 2013).

Konsumsi sayuran dan buah-buahan dalam diet mediterania menyediakan sejumlah besar polifenol dan serat, keduanya telah disarankan untuk mencegah arsinogenesis. Mekanisme kerja potensial polifenol terletak pada kemampuan untuk melawan stress oksidatif dan peradangan. Beberapa polifenol telah ditemukan untuk melawan sinyal esterogen, baik dengan menghambat aromatase, yang bertanggungjawab untuk sintesis esterogen, atau meningkat reseptor ER, sehingga mengatur proliferasi sel tumor. Melalui mekanisme kerja yang serupa, serat dapat mencegah karsinogenesis dengan mengikat esterogen dan mengurangi kadar serumnya atau dengan meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi penambahan berat badan (Marzbani, 2019).

Konsumsi sayuran dianjurkan karena sifat antioksidannya.

kemungkinan kanker payudara meningkat seiring dengan penurunan konsumsi sayuran. Misalnya, kemungkinan kanker payudara meningkat ketika konsumsi sayur menurun dari konsumsi harian menjadi konsumsi mingguan atau bulanan. Boffetta dkk (2010) memperoleh hasil serupa dalam sebuah studi yang bertujuan untuk membandingkan asupan buah dan sayuran dan risiko kanker di antara negara-negara Uni Eropa. Dalam penelitian ini, analisis pola respon dosis menunjukkan bahwa kemungkinan kanker payudara menurun karena konsumsi buah dan sayuran meningkat menjadi 90 porsi per bulan, tetapi kemudian meningkat dengan tingkat konsumsi yang lebih tinggi. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor lain, seperti peningkatan asupan kalori yang melebihi kebutuhan tubuh.

5. Faktor reproduksi

Faktor reproduksi yang mempengaruhi pertumbuhan sel kanker payudara, antara lain :

a. Usia Menarche dan siklus menstruasi

Menarche dini atau menstruasi pada usia relative muda (< 12 tahun) berhubungan dengan risiko kanker payudara. Semakin cepat wanita mengalami pubertas, maka semakin panjang pula jaringan payudaranya dapat terkena unsure berbahaya yang menyebabkan kanker, seperti bahan kimia, estrogen atau radiasi (Mulyani, 2013).

b. Usia Melahirkan Anak Pertama

Risiko kanker payudara menunjukkan peningkatan seiring dengan peningkatan usia kehamilan pertama atau melahirkan anak pertama pada usia relative tua (> 35 tahun). Hal ini diperkirakan karena adanya rangsangan pematangan dari sel-sel pada payudara yang diinduksi oleh kehamilan, yang membuat sel-sel lebih peka terhadap transformasi yang bersifat karsinogenik. Dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa adanya peningkatan dua kali lipat risiko kanker payudara pada wanita yang usia saat hamil > 30 tahun dibandingkan dengan yang lebih muda (Rasjidi, 2010).

c. Jumlah anak

Studi metaanalisis dilaporkan bahwa wanita nulipara mempunyai risiko 30% untuk berkembang menjadi kanker dibandingkan dengan wanita multipara. Sementara itu, dari studi lain menunjukkan adanya risiko penurunan kankerpayudara dengan peningkatan jumlah paritas.

d. Menyusui

Menyusui lebih lama memberikan efek yang mampu dalam menurunkan risiko kanker payudara, sebab menyusui akan menurunkan level esterogen dan sekresi bahan karsinogenik. Menurut Cancer Research UK (2010) dalam wanita yang tidak menyusui akan berisiko lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang menyusui. Semakin lama seorang wanita menyusui risiko mengidap kanker payudara berkurang 4,3% dalam 12 bulan menyusui, karena pada saat menyusui tubuh akan memproduksi hormon oksitoksin yang dapat mengurangi hormon esterogen.

e. Usia Menopause

Menopause lambat akan meningkatkan siklus ovulasi. Setelah menopause, ketika ovarium berhenti memproduksi hormone esterogen, produksi hormone endogen terdapat pada jaringan lemak, oleh karena itu wanita yang sudah menopause dan memiliki berat badan berlebih mempunyai level esterogen yang tinggi. Setiap satu tahun peningkatan usia masa menopause, risiko kanker payudara meningkat sekitar 3%

6. Faktor genetic

Faktor genetic terjadinya kanker payudara di karenakan mutasi yang palingbanyak terjadi pada gen BRCA1 dan BRCA 2. Pada sel normal dapat membantu mencegah terjadinya kenker dengan jalan menghasilkan protein yang dapat mencegah pertumbuhan abnormal. Wanita engan mutasi gen BRCA 1 dan BRCA 2, memiliki peluang 80% untuk berkembang menjadi kanker payudara selama hidupnya. Kanker payudara dan kanker ovarium memiliki hubungan yang dekat secara genetic. wanita dengan mutasi gen BRCA 1 dan BRCA 2, tidak hanya berisiko kanker payudara juga berisiko

kanker ovarium (Rasjidi, 2010). Wanita yang memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara berisiko 2-3 kali lebih besar, sedangkan apabila yang terkena bukan saudara perempuan maka risiko menjadi 6 kali lipat lebih tinggi. Ini artinya jika ada anggota yang sedarah (ibu, anak, atau saudara sekandung perempuan) yang menderita kanker di payudara pun berpotensi tinggi terkena kanker

D. Patofisiologi Kanker Payudara

Kanker payudara terjadi karena hilangnya kontrol atau proliferasi sel payudara dan apoptosis sehingga sel payudara berproliferasi secara terus menerus, peningkatan jumlah sel tidak normal umumnya membentuk benjolan yang disebut tumor (Fatmawati 2019). Sel abnormal membentuk klon dan mulai berproliferasi secara abnormal mengabaikan sinyal yang mengatur pertumbuhan dalam lingkungan sel. Kemudian dicapai suatu tahanan dimana sel mendapatkan ciri-ciri invasif, dan terjadi perubahan pada jaringan sekitarnya. Sel-sel tersebut menginfiltrasi jaringan sekitar dan memperoleh akses ke limfe dan pembuluh darah, kemudian sel-sel terbawa ke area lain dalam tubuh untuk metastase (penyebaran kanker) pada bagian tubuh yang lain.

Kanker payudara berasal dari jaringan epitelial, dan paling sering terjadi pada sistem duktal. Berawal terjadi hiperplasia sel dengan perkembangan sel-sel atipik. Kemudian berlanjut menjadi karsinoma *in situ* dan menginvasi stroma. Kanker membutuhkan waktu 7 tahun untuk tumbuh dari sel tunggal sampai menjadi massa yang cukup besar untuk dapat diraba pada ukuran diameter 1 cm. Kanker ditemukan jika sudah teraba dan yang paling sering adalah cairan yang keluar dari muara duktus satu payudara, dan mungkin berdarah. Jika penyakit berlanjut dapat pecahnya benjolan-benjolan pada kulit ulserasi (Fatmawati, 2019).

Transformasi maligna diduga mempunyai sedikitnya tiga tahapan proses selular, diantaranya insiasi dimana insiator atau karsinogen melepaskan mekanisme enzimatik normal dan menyebabkan perubahan dalam struktur genetik asam deoksiribonukleat selular (DNA), promosi dimana terjadi pemejanaan berulang terhadap agen yang mempromosikan dan menyebabkan ekspresi informasi abnormal atau genetik mutan bahkan setelah periode laten yang lama, progresi dimana sel-sel

yang telah mengalami perubahan bentuk selama inisiasi dan promosi mulai menginvasi jaringan yang berdekatan dan bermetastase menunjukkan perilaku maligna (Mary, 2008 dalam).

Menurut Mary (2008) dalam Metastase adalah transplatasi sel-sel ganas dari organ yang satu ke organ yang lain. Proses metastasis tidak terjadi secara acak-acakan atau sembarangan, tetapi merupakan sususna kejadian yang rumit. Sekitar 30% tumor telah bermetastasis ketika kanker terdiagnosis. Sel-sel kanker dapat bergerak ke jaringan lain tanpa terkendali. Penyebaran ke jaringan sekitar dapat menimbulkan perdarahannokrosis, pembentukan ulkus, dan penggantian dengan jaringan fibrotic. Hal ini menimbulkan gumpalan yang besar, berakar di tempat, kadang ada ulkus dengan pendarahan, menyebabkan distorsi pada struktur dan penarikan kulit sekitar seperti yang tampak pada kanker payudara. Infiltrasi setempat dapat disertai dengan infeksi.

E. Tanda dan Gejala Kanker Payudara

Tanda dan gejala pertumbuhan kanker payudara tidka mudah unkn terdeteksi kaena awal pertumbuhan sel kanker payudara tidak dapat diketahui dengan gejala umumnya baru diketahui setelah stadium kanker berkembang lanjut. Sebelum stadium kanker berkembang lanjut biasanya tidak menimbulkan keluhan. Dengan sulit terdeteksi adanyakanker payudara dan biasanya penderita kanker payudara mengetahui setelah stadium lanjut pengobatan juga dilakukan setelah terdeteksi stadium lanjut. Bila kanker payudara dapat diketahui secara dini maka akan lebih mudah dilakukan pengobatan. Tetapi, tandayang paling memungkinkan munculnya kanker stadium dini adalah adanya benjolankecil di payudara yang tidak terasa nyeri.

Gejala yang dapat diamati atau dirasakan oleh orang yang terkena penyakit payudara adalah adanya benjolan yang tumbuh pada payudara, lama kelamaan bisa menimbulkan rasa nyeri yang berdenyut-denyut. Beberapa tanda dan gejala kanker payudara diantaranya :

1. Benjolan Kecil Pada Payudara

Benjolan tidak menimbulkan rasa nyeri dan ukuranya kecil, kemudian membesar dan menempel pada kulit dan menimbulkan perubahan warna pada putting susu atau kulit payudara

2. *Eksema* Atau Erosi Pada Puting

Kulit atau puting tertari kedalam (retraksi), warna pink atau kecoklatan samapi menjadi edema yang menjadi seperti kulit jeruk, mengkerut dan menjadi borok. Borok membesar dan mendalam hingga merusak payudara dan menyebabkan busuk dan berdarah. Ciri lainnya adalah terjadinya pendarahan pada puting nyeri apabila tumor sudah membesar dan timbul borok. Terjadinya pembesaran pada ketiak yaitu getah kelenjar, terjadi pembengkakan pada lengan. Kemudian kanker penyebar ke seluruh tubuh. Pada kanker stadium lanjut adanya pada kulit payudara yang cukup luas, serta adanya nodul satelit, adanya edema pada lengan, metastase jauh, terjadi ulserasi kulit, edema kulit, kulit terfiksasi, adanya kelenjar getah bening aksila.

3. *Nipple discharge* atau keluarnya cairan

Keluarnya cairan yang tidak wajar dan spontan dari puting yang disebut dengan *nipple discharge*. Cairan-cairan ini, berdarah encer, warna merah atau coklat, keluar sendiri tanpa dipijit. Keluar dengan terus-menerus pada satu payudara (unilateral), dan cairan selain air susu

- a. Adanya benjolan-benjolan kecil di dalam kulit payudara (nodul satelit)
- b. Ada luka puting di payudara yang sulit sembuh
- c. Payudara terasa panas, memerah dan bengkak
- d. Terasa sakit atau nyeri
- e. Benjolan yang keras tidak bergerak dan tidak terasa sakit awal-awalnya
- f. Adanya benjolan di aksila dengan atau tanpa masa di payudara
- g. Berwarna kemerahan, bersisik, atau menebal pada kulit puting payudara

Pada stadium awal jika ditekan dengan jari tangan benjolan tersebut, dengan mudah dapat digerakkan di bawah kulit. Namun sewaktu benjolan itu semakin melekat pada dinding dada atau kulit disekitarnya. Lama-kelamaan benjolan ini semakin membengkak dan jadi borok di sekitar payudara. Kulit diatas benjolan semakin mengkerut dan warnanya semakin merah seperti kulit jeruk. Jika kondisinya sudah demikian, maka benjolan itu akan sampai ke ketiak, bentuk payudara sudah berubah termasuk ukurannya semakin tidak nyaman lagi. Bila sudah demikian biasanya kanker itu sampai mengeluarkan cairan dari puting susu.

F. Stadium Kanker Payudara

Menurut Rasjidi (2010) pembagian kanker payudara secara sederhana dibagi menjadi empat tingkatan prognosis, yaitu stadium I, II, III dan IV. Penentuan stadium ini sangat penting sebelum melakukan tindakan definitive setelah diagnosa ditegakkan. Dengan penentuan stadium ini, berarti diketahui besarnya tumor, ekstensi tumor apakah masih lokal, sudah keregional atau sudah bermetastase; yang sangat berguna dalam menentukan pilihan terapi. Pembagian kanker payudara berdasarkan stadium kliniskanker payudara:

1. Stadium 0 : tahap sel kanker payudara tetap di dalam kelenjar payudara, tanpa invasi ke dalam jaringan payudara normal yang berdekatan.
2. Stadium I : terdapat tumor dengan ukuran 2 cm atau kurang dan batas yang jelas (kelenjar getah bening normal).
3. **Stadium IIA** : tumor tidak ditemukan pada payudara tapi sel-sel kanker ditemukan di kelenjar getah bening ketiak, atau tumor dengan ukuran 2 cm atau kurang dan telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak/aksiller, atau tumor yang lebih besar dari 2 cm, tapi tidak lebih besar dari 5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.
4. Stadium IIB: tumor dengan ukuran 2-5 cm dan telah menyebar ke kelenjar getah bening yang berhubungan dengan ketiak, atau tumor yang lebih besar dari 5 cm tapi belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.
5. Stadium IIIA: tidak ditemukan tumor di payudara. Kanker ditemukan di kelenjar getah bening ketiak yang melekat bersama atau dengan struktur lainnya, atau kanker ditemukan di kelenjar getah bening di dekat tulang dada, atau tumor dengan ukuran berapa pun yang telah menyebar ke 16 kelenjar getah bening ketiak, terjadi perlekatan dengan struktur lainnya, atau kanker ditemukan di kelenjar getah bening di dekat tulang dada.
6. Stadium IIIB: tumor dengan ukuran tertentu dan telah menyebar ke dinding dada dan/atau kulit payudara dan mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak yang terjadi perlekatan dengan struktur lainnya, atau kanker mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening di dekat tulang dada. Kanker payudara inflamatori (berinflamasi) dipertimbangkan paling tidak pada tahap IIIB.

7. Stadium IIIC: ada atau tidak tanda kanker di payudara atau mungkin telah menyebar ke dinding dada dan/atau kulit payudara dan kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening baik di atas atau di bawah tulang belakang dan kankermungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau ke kelenjar getah bening di dekat tulang dada. h. Stadium IV: kanker telah menyebar atau metastasis ke bagian tubuh lain. Stadium kanker payudara ditentukan berdasarkan Sistem Klasifikasi Tumor Nodus Metastasis (TNM) American Joint Committee on Cancer (AJCC) Tahun 2010. Klasifikasi stadium kanker payudara disajikan pada tabel 1. Selain itu juga dilakukan pengelompokan stadium kanker payudara. Pengelompokan stadium kanker payudara disajikan pada tabel 2.

Tabel 1. Klasifikasi Stadium Kanker Payudara

Klasifikasi	Definsi
T : Ukuran Tumor Primer	
Tx	Tumor Primer Tidak Dapat Dinilai
T0	Tumor Primer tidak Terbukti
Tis	Karsinoma in
Tis (DCIS)	Situ Ductal
Tis (LCIS)	carcinoma in
Tis (Paget's)	situ
	Lobular carcinoma in situ
	Paget's disease pada putting tanpa adanya tumor
TI	Tumor \leq 2 cm
TImic	Mikroinvasif \leq 0,1 cm
TI a	Tumor > 0,1 - <0,5 cm
TI b	Tumor >0,5-<1 cm
TI c	< 1- < 2 cm
T2	Tumor > 2 - > 5 cm
T3	Tumor > 5 cm
T4	Tumor ukuran berapapun dengan perlekatan/ekstensi langsung ke dinding dada/kulitMelekat/ekstensi ke dinding dada, tidak termasuk otot pektoralis
T4a	
T4b	Edema (termasuk peau d'orange) atau ulserasi

T4c	kulit atau nodul satellite pada payudara yang sama
T4d	Gabungan T4a dan T4b Inflamatori carcinoma
N : Kelenjar Getah Bening (KGB) Regional	
Nx	KGB regional tidak dapat dinilai
N0	tidak ada metastasis KGB regional
N1	Tidak ada metastasis KGB aksila ipsilateral, dan tidak digerakkan
Klasifikasi	Definsi
N2 N2a N2b	Metastasis pada KGB ipsilateral terfiksir atau digerakkan Metastasis pada KGB aksila ipsilateral terfiksir satu sama lain atau melekat ke struktur lain Metastasis hanya pada KGB mamaria interna ipsilateral dan tidak terdapat metastasis pada KGB Aksila
N3 N3a N3b N3c	Metastasis pada KGB infraklavikula ipsilateral dengan atau tanpa metastasis KGB aksila atau pada KGB mamaria interna atau pada KGB supraklavikula ipsilateral Metastasis pada KGB infraklavikular ipsilateral Metastasis pada KGB mamaria interna ipsilateral dan KGB aksila Metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral
M : Metastasis Jauh	
Mx	Metastasis jauh tidak dapat dinilai
M0	Metastasis jauh tidak terbukti
MI	Terdapat metastasis jauh

Tabel. 2 Pengelompokan Stadium Kanker Payudara

Standium	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
IIIB	T4	N1, N2	M0
IIIC	Tapapun	N3	M0
IV	T apapun	N apapun	M1

Sebagian besar penderita kanker payudara datang ke rumah sakit untuk memeriksakan diri pada stadium III (Uswatun dan Yuliyani, 2016). Hal ini terjadi karena pada tahap awal kanker payudara, biasanya penderita tidak merasakan sakit atau tidak ada tanda-tandanya sama sekali. Apabila terjadi gangguan payudara, seorang wanita pada awalnya tidak terlalu mengacuhkannya sampaikeadaannya menjadi serius (Sinaga, dkk, 2015).

Faktor-faktor yang diduga menyebabkan banyaknya pasien kanker payudara di rumah sakit datang dengan stadium III tidak diketahui, antara lain skrining terhadap kanker payudara di Indonesia masih bersifat individual sehingga program deteksi dini masih belum efektif dan efisien. Kurangnya informasi, pendidikan, banyaknya iklan pengobatan alternatif, kurangnya alat diagnostik, seperti mamografi, USG, dan kurangnya keterampilan tenaga medis mendiagnosis keganasan payudara memungkinkan penderita kanker sudah berada pada stadium III. Proporsiterbanyak pada stadium III menunjukkan bahwa kesadaran responden untuk melakukan pengobatan pada gejala awal masih sangat rendah. Kebanyakan responden tidak mengetahui gejala kanker payudara, cara mendeteksi kanker payudara secara dini, pencarian pengobatan serta cara pencegahannya (Liana dan Lirauka, 2013).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Studi

Jenis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Literature Study*. Penelitian dengan studi literatur adalah sebuah penelitian yang persiapannya sama dengan penelitian lainnya akan tetapi sumber dan metode pengumpulan data dengan mengambil data di pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah bahan penelitian. Sumber data untuk penelitian studi literatur dapat berupa sumber yang resmi akan tetapi dapat berupa laporan atau kesimpulan seminar, catatan atau rekaman diskusi ilmiah, tulisan-tulisan resmi terbitan pemerintah dan lembaga lain dengan metode *Systematic Literature review (SLR)* cara sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi secara kritis, mengintegrasikan dan menyajikan temuan dari berbagai studi penelitian pada pertanyaan penelitian atau topik yang menarik. SLR menyediakan cara untuk menilai tingkat kualitas bukti yang ada pada pertanyaan atau topik yang menarik. SLR memberikan tingkat pemahaman yang lebih luas dan lebih akurat daripada tinjauan literatur secara tradisional

B. Langkah-langkah Penelusuran Literatur

Langkah-langkah dari penelitian studi *Literature* diantaranya :

1. Pemilihan topic

Penelitian studi *Literature* dengan topik kajian riwayat faktor risiko kanker payudara pada wanita

2. Menentukan fokus penelitian

Fokus penelitian menggunakan PEOS (*Population, Exposure, Outcome* dan *Strategi*) dalam mengelola dan memecahkan fokus review. Penggunaan PEOS membantu dalam mengidentifikasi konsep-konsep kunci dalam penelitian mengembangkan istilah pencarian yang sesuai untuk menggambarkan masalah, dan menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Fokus pencarian artikel adalah penelitian kualitatif, sehingga PEOS dinilai tepat untuk digunakan. PEOS dalam *Literature* ini disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil PEOS *Literature*

P (Population)	Wanita terdiagnosis kanker payudara
E (Exposure)	Menderita kanker payudara
O (Outcome)	<ul style="list-style-type: none"> • Riwayat usia menarch • Riwayat tumor payudara • Riwayat keluarga menderita kanker payudara • Riwayat menyusui • Riwayat lama penggunaan kontrasepsi oral • Riwayat Obesitas • Riwayat pola makan berlemak • Riwayat mengkonsumsi sayuran
S (Strategi)	Obeservasional Studi

3. Kata Kunci

Dalam pencarian jurnal menggunakan kata kunci (AND, OR NOT or AND NOT) yang dipakai untuk lebih detail lagi dalam pencarian jurnal dan dapat mempermudah pencarian jurnal yang diinginkan. Kata kunci yang digunakan adalah “*Breast Cancer AND Risk Factor OR female Breast Cancer OR Risk Factor Breast Cancer*”

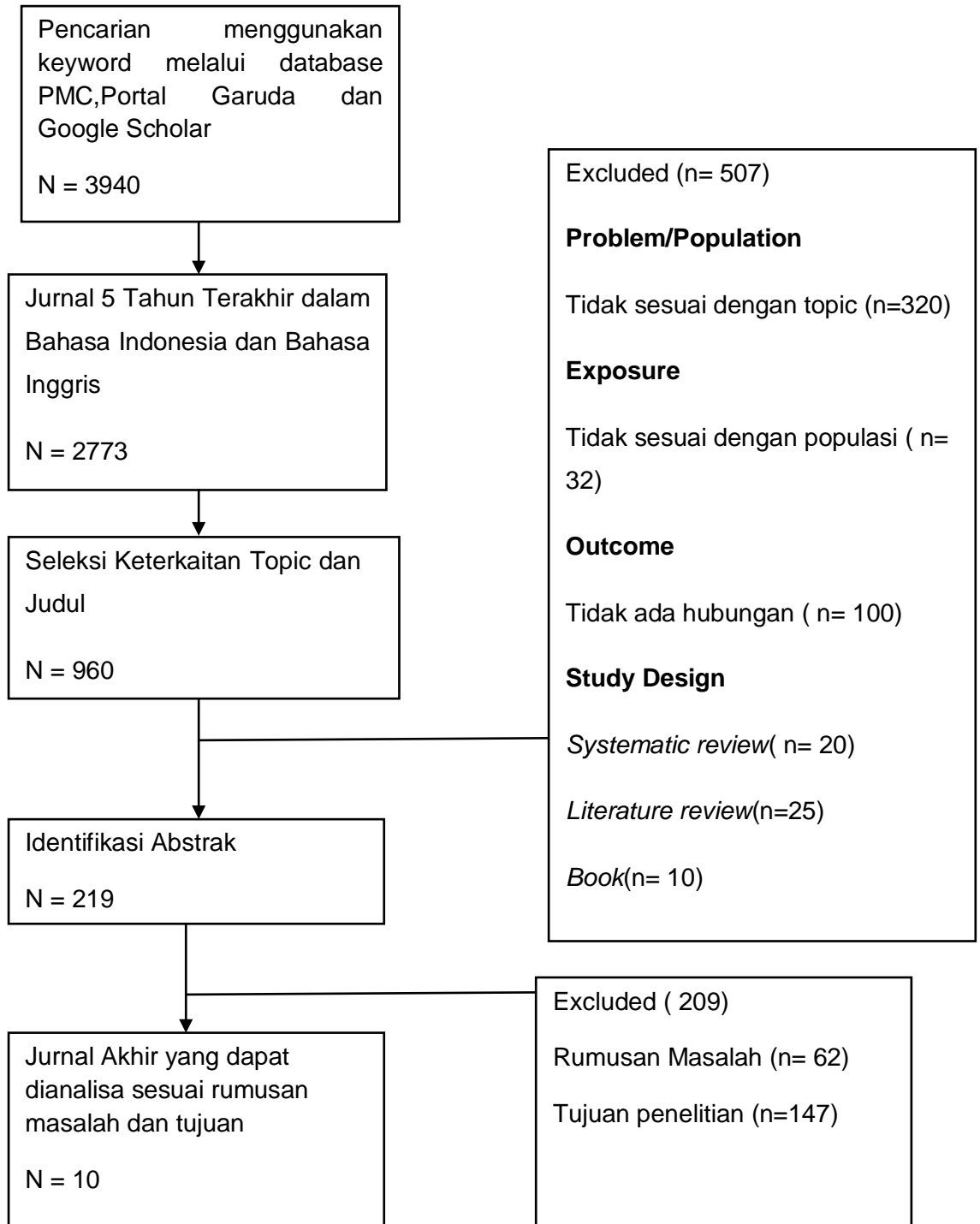
4. Databased

Data sekunder merupakan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Dimana data yang didapatkan tidak langsung terjun pengawasan, tetapi mengambil dari data penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan. Sumber data yang digunakan menggunakan database *e-resources* PMC, Portal Garuda dan Google scholar yang berupa artikel atau jurnal.

5. Hasil pencarian dan Seleksi

Dari hasil pencarian *Literature review* melalui database PMC, portalgaruda dan Google scholar yang menggunakan *keyword* “*breast cancer*” AND “*risk facktor*” AND “*risk factor breast cancer*”, dalam pencarian peneliti menemukan 3940 jurnal dan kemudian jurnal tersebut di seleksi, ada 2773 jurnal di ekslusi

karena terbit dibawah tahun 2016. Penilaian kelayakan dari 209 jurnal tersisa didapatkan adanya tidak kelayakan inklusi sehingga dilakukannya eksklusi dan didapatkan 10 jurnal yang dilakukan review.



6. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Pencarian jurnal *Literature* memiliki beberapa kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Problem	Jurnal Nasional dan Internasional dari database yang berbeda dan berkaitan dengan variable penelitian yakni riwayat menarche, riwayat menyusui, riwayat keluarga menderita kanker payudara, kontrasepsi oral, obesitas, konsumsi makanan berlemak, dan konsumsi Sayuran	Jurnal Nasional dan Internasional dari database yang berbeda dan tidak ada kaitannya dengan variable penelitian
Exposure	Wanita penderita kanker Payudara	Wanita tidak menderita kanker payudara
Outcome	Faktor risiko penderita kanker Payudara	Selain faktor risiko terjadinya kanker payudara
Study Design	<i>Cross Sectional</i> dan <i>Case Control</i>	Selain <i>Cross Sectional</i> dan <i>Case Control</i>
Tahun terbit	Jurnal Nasional dan Internasional yang terbit pada tahun 2016 sampai 2021	Jurnal Nasional dan Internasional yang terbit dibawah tahun 2016

7. Daftar Jurnal Hasil Pencarian

Literature review yang digunakan dikelompokkan data-datanya yang sejenis sesuai dengan hasil yang dinilai untuk menjawab tujuan dengan menggunakan metode naratif. Jurnal yang sudah sesuai dengan inklusi dikumpulkan menjadi satu dan diringkas meliputi nama peneliti, tahun terbit, judul, metode dan hasil penelitian serta database. Daftar jurnal yang didapat untuk dilakukan review disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Daftar Jurnal Hasil Penelitian

No	Penulis	Tahun Terbit	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Database
1	Suryani Rina	2016	Faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr..H.Abdul Moeloek Provonsi Lampung	D : Cross-Sectional S: Simpel Random Sampling V: Faktor Risiko yang berhubungan dengan Kanker Payudara I: Lembar Observasi A : Chi Square dan Regresi Logistik	Ada hubungan faktor genetic (p-value=0,000), usia (p-value=0,000), menarche dini (p-value=0,001), penggunaan kontrasepsi (p-value=0,012) dan obesitas (p-value=0,012) terhadap kejadian kanker payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lmapung tahun 2014)	Google Scholar
2	Febianingsih	2017	Faktor Risiko Kanker Payudara Pada Wanita Usia \geq 30 Tahun di RSUP Sanglah	D : Cross-Sectional S: Simpel Random Sampling V: Faktor Risiko Kanker Payudara I: Lembar Observasi A : Uji Logistik Regeresi	Wanita yang memperoleh menarche pada usia \leq 12tahun memiliki risiko 185 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang memperoleh menarche pasda usia diatas 12 tahun. Wanita yang memiliki riwayat kanker dalam keluarga memiliki risiko lebih bear 38 kali lebih tinggi. Wanita nullipara berisiko sebesar 73 kali lebih tinggi mendeita kanker payudara, dan faktor oenggunaan pil KB >5tahun meingkatkan faktor risiko kanker payudara 13 kali	Google Scholar

No	Penulis	Tahun Terbit	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Database
3	Sunarti, Dhian Ephis	2018	Analisis Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kanker Payudara terhadap Pasien RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017	D : Cross-Sectional S: Total Sampling V: Faktor Risiko Kanker Payudara I: Lembar Observasi A : Uji ChiSquare	Faktor risiko tinggi kanker payudara yakni riwayat menggunakan kontrasepsi hormonal diperoleh nilai OR=2,875 dengan lower limit=1,143 dan upper limiy=7,230; dan usia menarche diperoleh nilai OR=2,755 dengan Lower limit =1,061 dan Uper limit=77,156. Artinya bahwa kontrasepsi hormonal dan usia menarche masing-masing memiliki OR 2 kali berisiko dapat meningkatkan knkaer payudar	Google Scholar
4	Badr Lina Kurdahi	2018	Breast Cancer Risk Factor : a Cross-Cultural Comparison on Between the West and the East	D : Deskriptif Cross-Sectional S: Total Sampling V: Faktor Risiko Kanker Payudara I: A : Chi-Suare atau ANNOVA	Kelompok Lebanon mencapai menopause pada usia yang lebih tua OR=2,66, Merokok lebih banyak, OR=1,42 dan lima kali lebih mungkin tinggal di dekat jalam utama atau jalan raya, OR=5,75 dari kelompok Lebanon-Amerika, menyusui lebih lama =11,68, menggunakan kontrasepsi lebih banyak OR=1,74, Aktivitas fisik OR=1,61 dan mengkonsumsi sayur buah dari pada rekan Lebanon mereka OR=1,22	PMC

No	Penulis	Tahun Terbit	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Database
5	Dung Phoung	2017	Risk Factor of Breast Cancer in Vietnam	D : Case Control Study S: Total Sampling V: Kepadatan Payudara, Usia Menstruasi, Usia Pasca Menopause, Riwayat Keluarga, Minum Kopi I: Lembar Observasi A : Case Kontrol	Peningkatan risiko kanker payudara yang signifikan diamati pada wanita dengan kepadatan payudara tinggi (>75%) (OR=1,7;p=0,04), lebih muda dari 14 tahun pada periode menstruasi pertama ((OR, 2.2; p <0,001),, status pascamenopause ((OR, 2,0; p <0,001), memiliki kehamilan kurang dari 3 (OR, 2,1; p <0,001), dan kelahiran kurang dari dua bayi (OR, 1,7; p = 0,002). Sebaliknya, usia pertama kali melahirkan, riwayat keluarga, dan minum kopi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kanker payudara (p> 0,05) .	PMC
6	Ekawati Yesi	2018	Faktor Risiko kejadian kanker payudara di RSUD Bahteramas	D : Case Kontrol S: Simple Random Sampling V: Usia menarch, kontrasepsi hormonal, riwayat menyusui I: lembar observasi A : Uji Odds Ratio	Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko kanker yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara adalah usia menarche (OR=3,134; 95%; CI: 1,300-7,599), kontrasepsi hormonal (OR=5,500; 95%; CI: 2,223-13,608), dan riwayat menyusui (OR=4,636; 95%; CI: 1,877-11,454).	Portal Garuda
7	Prasetyowati	2017	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	D : Case Kontrol S: uota Sampling V: Riwayat keluarga, usia menarche, kontrasepsi hormonal, menyusui I: lembar observasi A : Chi-Suare	Hasil penelitian pada wanita yang terkena kanker payudara (kelompok kasus) didapatkan proporsi riwayat keluarga menderita kanker payudara 51,3%, proporsi usia menarche 41,0%, penggunaan kontrasepsi 46,2%, menyusui < 2 tahun sebesar 56,4%. Hasil uji statistic ada hubungan riwayat keluarga p value=0,019 an OR-3,509, kontrasepsi hormonal p value= 0,031 dan OR = 3,321, tidak menyusui p value= 0,040 dan OR = 2,912,dan tidak ada hubungan usia menarche p value = 1,000 dengan kejadian kanker payudara.	Google Scholar

8	Yulianti Iin	2016	Faktor risiko Kanker Payudar	D : Case Control S: Total Sampling V: Riwayat keluarga, aktivitas fisik, usia menarche, usia menopause, konsumsi makanan berserat, pola diet, obesitas, perokok, kontasepsi I: Lembar Observasi A : Chi-square	Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kanker payudara berdasarkan analisis bivariat adalah riwayat kanker payudara pada keluarga (OR = 1,148 ; 95% CI : 0,794 – 6,488 ; p = 0,029) dan aktivitas fisik (OR = 1,222 ; 95% CI : 0,508 – 2,948 ; p = 0,032).	Goole Scholar
9	Indarti Rini	2018	Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Wanita	D : Case Kontrol Study S: Total Sampling V: Riwayat Tumor, Aktivitas fisik, Riwayat keluarga, Konsumsi lemak, Menyusui, Kontasepsi I: lebar observasi A : Chi-square	Hasil penelitian menunjukan faktor risiko adalah riwayat tumor (OR= 8,95; 95% CI: 2.36 - 49.07), aktivitas fisik <4 jam / minggu (OR =9.70; 95% CI: 4.67 - 23.050), tinggi frekuensi konsumsi lemak (OR = 2.71; 95% CI: 1.33 -5.82), riwayat kanker payudara dalam keluarganya (OR =3,94; 95% CI: 2.27 - 15.21), laktasi <5 bulan (OR= 3,26; 95% CI: 1.17 - 10.2) dan panjang pemakaian kontrasepsi > 10 tahun (OR = 3,10; 95% CI: 1,18 - 9,55).	Google Scholar
10	Basetb Zekrullah	2021	Risk Factor Of Breast Cancer Among Patient in a Tertiari Care Hospital	D : Case Kontrol Study S: Total Sampling V: Usia Menarche, usia kehamilan, riwayat keluarga, merokok I: lebar observasi A : Regresi logistic	Hasil penelitian menunjukan bahwa umur (OR = 1.02; CI 95%: 0.99-1.04); usia saat menarche (OR = 0,83; 95% CI: 0,72-0,92); usia saat bayi pertama (OR= 1,14; 95% CI: 1,07-1,20); buta huruf (OR = 1,93; 95% CI: 1,16-3,22); merokok (OR = 2,01; 95% CI: 1,01-3,99) dan riwayat kanker keluarga (OR = 1,98; 95% CI: 1,18-3,32) secara bermakna dikaitkan dengan kanker payudara.	PMC

C. Melakukan Review

Analisis data pada penelitian studi *Literature* dimulai dari materi hasil penelitian yang paling relevan, relevan, dan cukup relevan, dan dilihat tahun penelitian diawali dari tahun yang paling muthair, dan berangsur-angsur mundur ke tahun yang lebih lama. Kemudian menemukan persamaan dan perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh pengarang, penelitian mana yang saling mendukung, dan penelitian mana yang saling bertentangan, ataupun pertanyaan yang belum terjawab.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Karakteristik Umum Literatur

Hasil *Literature* yang berisikan tentang karakteristik umum *Literature* disajikan pada tabel 6.

Tabel. 6 Karakteristik Umum dalam Penyelesaian Studi

No	Kategori	f	%
A.	Tahun Terbit		
1	2016	2	20
2	2017	3	30
3	2018	4	40
4	2019	0	0
5	2020	0	0
6	2021	1	10
Jumlah		10	100
B.	Desain Penelitian		
1	Cross Sectional	2	20
2	Case Control	8	80
Jumlah		10	100
C.	Sampling Penelitian		
1	<i>Random Sampling</i>	2	20
2	<i>Total Sampling</i>	7	70
3	<i>Quota Sampling</i>	1	10
Jumlah		10	100
D.	Instrumen Penelitian		
1	Kuisinoner	4	40
2	Lembar Observasi	5	50
3	Interview dan Kuisinoner	1	10
Jumlah		10	100
E	Analisis Statistik Penelitian		
1	Chi-Square dan Regresi Logistik	2	20
2	Uji Logistik Regresi	3	30
3	Chi-Square	5	50
Jumlah		10	100

Hasil pencarian sepuluh *Literature* ditemukan hampir setengahnya (40%) dipublikasikan pada tahun 2018 dengan sebagian kecil menggunakan desain penelitian *Cross Sectional* (10%). Hasil *Literature* ini 70% menggunakan Total Sampling untuk teknik sampelnya, setengah dari penelitian ini (50%) menggunakan lembar observasi sebagai teknik pengambilan data dan 50% menggunakan Uji Chi Square yang digunakan untuk analisis. Hasil pencarian Literatur disajikan pada tabel7

Tabel. 7 Hasil Pencarian Literatur

Penulis dan Tahun	Study Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis	Hasil Analisis Faktor	Ringkasan Hasil
Suryani Rina (2016)	D: Cross-Sectional S: Simple Random Sampling V: usia, faktor genetic, usia, menarche dini, penggunaan kontrasepsi, dan obesitas I: Lembar Observasi A: Chi Square dan Regresi Logistik	Adanya hubungan faktor genetik (pvalue=0.000), menarche dini (p value=0.001), penggunaan kontrasepsi (pvalue=0,012), dan obesitas (pvalue=0,012)	Faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara adalah usia
Febianingsih (2017)	D: case control S: simple random sampling V: menarche dini, riwayat keluarga, penggunaan alat kontrasepsi, riwayat tumor, usia, menyusui I: lembar observasi A: uji logistic regresi	wanita yang menarche pada usia ≤ 12 tahun memiliki risiko 185 kali lebih tinggi dibandingkan usia di atas 12 tahun, wanita yang memiliki riwayat kanker dalam keluarga memiliki risiko sebesar 38 kali lebih tinggi dan faktor penggunaan pilKB ≥ 5 tahun meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 13 kali. Tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara faktor riwayat tumor jinak pada payudara, faktor usia pertama kali hamil pada usia ≥ 35 tahun, faktor tidak menyusui anak.	Usia, Usia menarche, riwayat keluarga, dan penggunaan alat kontrasepsi sebagai faktor risiko kanker payudara

Penulis dan Tahun	Study Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis	Hasil Analisis Faktor	Ringkasan Hasil
Sunarti Dhian Ephis (2018)	D: Case Control Study S: total sampling V: kontrasepsi hormonal, usia menarch, asap rokok dan usia melahirkan anak pertama I: lembar observasi A: uji chisquare	Riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal diperoleh OR= 2,875 , usia menarache diperoleh nilai OR=2,755, paparan asap rokok diperoleh OR=1,108, usia melahirkan anak pertama OR=1,677	Fakto risiko kanker payudara yaitu penggunaan kontrasepsi hormonal dan usia menarch
Badr Lina Kurdahi (2018)	D: Deskriptif Cross-Sectional S: Total Sampling V: usia menopause, merokok, menyusui, kontrasepsi, aktivitas fisik, konsumsi sayur dan buah. I: Kuisisioner A: chi-square	Kelompok Lebanon usia menopause = 2,66, p = 0,05, merokok OR = 1,42 p = 0,001. Dari kelompok Lebanon-Amerika. Kelompok Lebanon-Amerika menyusui lebih lama=11,68, menggunakan kontrasepsi lebih banyak, OR = 1,74, berolahraga lebih banyak, OR = 1,61 dan mengonsumsi lebih banyak sayuran dan buah-buahan.	Menyusui, aktivitas fisik dan konsumsi buah merupakan faktor risiko terjadinya kanker payudara.
Dung Phoung (2017)	D: case control study S: total sampling V: kepadatan payudara, usia mentruasi, usia menopause, riwayat keluarga, usia melahirkan anak pertama I: lembar observasi A: uji Chi-Square	kepadatan payudara tinggi (>75%) (OR, 1,7; p = 0,04), lebih muda dari 14 tahun pada periode menstruasi pertama (OR, 2.2), status menopause (OR, 2,0), memiliki kehamilan kurang dari 3 (OR, 2,1), dan kelahiran kurang dari dua bayi (OR, 1,7).	Kepadatan payudara, mestruasi dini, usia menopause menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara
Ekawati Yesi (2018)	D: case control S: simple random sampling V: usia menarch, kontrasepsi hormonal, riwayat menyusui I: lembar observasi A: uji odds ratio	faktor risiko yang berubungan dengan kejadian kanker payudara adalah usia menarache (OR=3,134; 95%; CI:1,300-7,599), kontrsepsi hormonal (OR=5,500; 95%; CI: 2,223-13,608), dan riwayat menyusui (OR=4,636; 95%; CI: 1,877-11,454).	usia menarache, kontrsepsi hormonal, dan riwayat menyusui bermakna terhadap kejadian kanker payudara

Penulis dan Tahun	Study Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis	Hasil Analisis Faktor	Ringkasan Hasil
Yulianti Iin (2016)	D: case control S: total sampling V: riwayat keluarga, aktivitas fisik, usia menarch, konsumsi makanan berlemak, konsumsi makanan berserat, pola diet, obesitas, perokok, dan kontrasepsi hormonal I: lembar observasi A: uji chi-square	Faktor risiko kanker payudara diantara usia responden (OR=2,270) usia menarche (OR=0,812), belum menopause (OR=0,733), kontrasepsi oral (OR= 1,167), lama menyusui (OR=0,966), konsumsi makanan berserat (OR=1,667), konsumsi makanan berlemak (OR=1,1050, pola diet (OR=0,632), perokok, aktivitas fisik, riwayat keluarga (OR=2,778)	Faktor risiko terjadinya kanker payudara adalah riwayat keluarga, dan aktivitas fisik
Indarti Rini (2018)	D : Case Control Study S : Total Sampling V : Riwayat Tumor, Aktivitas Fisik, Riwayat Keluarga, Konsumsi Lemak, menyusui, kontrasepsi oral. I : Lembar Observasi A: Chi-Square	Faktor risiko kanker payudara pada wanita adalah riwayat tumor (OR=8,95;95%), aktivitas fisik <4jam/minggu (OR9,7;95%), frekuensi konsumsi tinggi lemak (OR=2,71; 95%0, riwayat keluarga (OR=3,94;95%), menyusui (OR=3,26;95%), kontrasepsi hormonal (OR=3,10;95%)	Faktor risiko yang mempengaruhi payudara wanita adalah riwayat tumor, aktivitas fisik, konsumsi tinggi lemak, riwayat kanker payudara keluarga, laktasi<5 bulan, kontrasepsi oral > 10 tahun dan usia janin saat abortus > 10 minggu.
Prasetyowati (2017)	D : Case Control S : Quota Sampling V: riwayat keluarga, usia menarch, kontrasepsi hormonal, menyusui I: Lembar Observasional A: Chi -Square	proporsi riwayat keluarga penderita kanker payudara 51,3%, proporsi usia menarche 41,0%, proporsi penggunaan kontrasepsi hormonal sebesar 46,2% dan proporsi menyusui < 2 tahun sebesar 56,4%. Hasil uji statistik ada hubungan riwayat keluarga p value= 0,019 dan OR = 3,509.	Faktor risiko yang berhubungan dengan kanker payudara adalah riwayat keluarga, kontrasepsi hormonal, dan tidak menyusui

Penulis dan Tahun	Study Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis	Hasil Analisis Faktor	Ringkasan Hasil
		kontrasepsi hormonal p value= 0,031 dan OR = 3,321, tidak menyusui p value= 0,040 dan OR = 2,912,dan tidak ada hubungan usia menarche p value = 1,000 dengan kejadian kanker payudara	
Baset Zekrullah (2021)	D : Case Control Study S : Total Sampling V : usia menarche, usia kehamilan, riwayat keluarga, merokok I : Lembar Observasi A: Regresi Logistik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti: umur (OR = 1.02; CI 95%: 0.99-1.04; p-0.148); usia saat menarche (OR = 0,83; 95% CI: 0,72-0,92; p-0,008); merokok (OR = 2,01; 95% CI: 1,01-3,99;p-0,04) dan riwayat kanker keluarga (OR = 1,98; 95% CI: 1,18-3,32; p-0,009)secara bermakna dikaitkan dengan kanker payudara.	Usia, usia menarche, merokok, dan riwayat keluarga menderita kanker payudara merupakan faktor risiko kanker payudara

2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden studi pada penelitian ini seluruhnya adalah wanita dengan diagnosis kanker payudara. Mayoritas responden pada penelitian ini berjumlah lebih dari 10 untuk penelitian Nasional dan lebih dari 100 untuk penelitian Internasional, selain itu responden yang dipilih rata-rata berusia diatas 30 tahun.

3. Faktor Risiko Terjadinya Kanker Payudara pada Wanita

a. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara pada wanita. Hasil pencarian sepuluh *Literature* didapatkan tiga *Literature* mengandung data mengenai usia. Jenis desain studi yang mengandung data mengenai usia yaitu dua *Literature* dengan desain case control studi dan satu *Literature* cross sectional. Pada tabel 8 disajikan hasil *Literature* studi faktor

usia yang dapat memberikan gambaran hubungan antara usia dengan kejadian kanker payudara pada wanita

Tabel. 8 Hasil Literatur Faktor Usia

No	Penulis dan Tahun Terbit	Desain Studi	Usia	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Suryani Rina (2016)	Cross Sectional	>50 Tahun	13,600 (4,612-40,103)
			≤ 50 tahun	
2	Yulianti Iin (2016)	Case Control	> 42 tahun	2,270 (0,794-6,488)
			≤ 42 tahun	
3	Baset Zekrullah (2021)	Case control	> 30 tahun	1.02 (0.99-1.04)
			≤ 30 tahun	

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa ketiga studi didapatkan usia merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Hasil studi yang dilakukan oleh Suryani Rina (2016) menunjukkan nilai OR 13,600(4,612- 40,103) yang ditemukan pada wanita menderita kanker payudara dengan usia >50 tahun, lalu penelitian yang dilakukan oleh Iin Yulianti (2016) dengan nilai OR 2,270 (0,794-6,488), kemudian diikuti oleh penelitian Baset Zekrullah (2021) dengan nilai OR 1.02 (0.99-1.04) yang ditemukan pada wanita menderita kanker payudara semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Hal ini berarti wanita berusia >50 tahun memiliki risiko 13,600 kali lebih besar mengalami kanker payudara.

b. Usia Menarche

Usia menarche menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kanker payudara. Wanita yang mengalami menarche sebelum usia 12 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami kanker payudara karena periode menstruasi lebih panjang dan dapat menyebabkan hormon estrogen lebih banyak, hormone estrogen merupakan salah satu hormone yang dapat memicu kanker payudara.

Hasil pencarian ditemukan sepuluh *Literature* dan sembilan *Literature* semua mengandung data tentang usia menarche. Delapan *Literature* menggunakan studi desain case control study dan satu *Literature* menggunakan desain cross sectional. Pada tabel 9 disajikan hasil pencarian *Literature* faktor usia

menarche yang dapat memberikan gambaran hubungan antara usia menarche dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Tabel 9. Hasil Literatur Faktor Usia Mecarch

No	Penulis dan Tahun Terbit	Design Studi	Usia Menarch	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Suryani Rina (2016)	Cross Sectional	< 11 tahun	4,713 (2,009-11,056)
2	Febianingsih (2017)	Case Control	≤ 12 tahun	71,385 (19,085-266,998)
3	Sunarti Dhian Ephis (2018)	Case Control	≤ 12 tahun	2,755 (1,061-7,155)
4	Phuong Dung Trieu (2018)	Case Control	< 14 tahun	2,26 (1,5-3,3)
5	Ekawati Yesi (2018)	Case Control	< 12 tahun	3,134 (1,300-7,599),
6	Prasetyowati (2017)	Case Control		
7	Yulianti Iin (2016)	Case Control	<12 tahun	0,812 (0,331-1,989)
8	Indarti Rini (2018)	Case Control	<12 tahun	3,6 (1,45-10,66)
9	Baset Zekrullah (2021)	Case Control	< 13 tahun	0,85 (0,76-0,95)

Tabel 9 diatas dapat dilihat bahwa dari sembilan studi mempunyai hasil yang beragam. Tujuh studi dengan hasil usia menarch sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Pembutan klasifikasi usia menarch tiap studi berbeda satu dengan yang lainnya, tetapi rata-rata mengambil usia menarch < 12 tahun. Hasil studi yang dilakukan olehFebianingsih (2017) menunjukkan nilai OR tetinggi yaitu 71,385 (19,085-266,998) yang ditemukan pada

wanita dengan usia menarche < 12 tahun, kemudian diikuti penelitian yang dilakukan oleh Suryani Rina (2016) menunjukkan nilai OR 4,713 (2,009-11,056) pada wanita dengan usia menarche <11 tahun. Hal ini berarti, wanita dengan usia menarche < 12 tahun memiliki risiko 71,385 kali lebih besar mengalami kanker payudara.

c. Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga menderita kanker payudara merupakan salah satu faktor terjadinya kanker payudara. Hasil pencarian *Literature* ditemukan tujuh *Literature* mengandung data riwayat keluarga sebagai salah satu faktor risiko kanker payudara. Dari tujuh *Literature* didapatkan enam *Literature* menggunakan desain case control dan satu literatur menggunakan desain cross sectional. Pada tabel 10 disajikan hasil *Literature* studi faktor riwayat keluarga menderita kanker payudara yang dapat memberikan gambaran hubungan antara riwayat keluarga menderita kanker dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Tabel 10. Hasil Literatur Riwayat Keluarga

No	Penulis dan Tahun	Desain Studi	Riwayat Keluarga	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1.	Suryani Rina (2016)	Cross Sectional	Ya	10,214 (3,687-28,294)
2	Febianingsih (2017)	Case Control	Ya	19,333 (5, 289 – 70, 676)
3	Phuong Dung Trieu (2018)	Case Control	Ya	1.8 (0.8-4.1)
4	Prasetyowati (2017)	Case Control	Ya	3,509
5	Iin Yulianti (2016)	Case Control	Ya	1,148 (0,794– 6,488)
6	Indarti (2018)	Case Control	Ya	3,94 (2.27 - 15.21)
7	Baset Zekrullah (2021)	Case Control	Ya	1,98 (1,18-3,32)

Riwayat keluarga menderita kanker payudara merupakan salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita. Tujuh hasil studi didapatkan empat studi riwayat keluarga sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kanker payudara. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Febianingsih (2017) riwayat kanker dalam keluarga memberikan risiko sebesar 19,3 kali lebih besar pada wanita untuk menderita kanker payudara. Dari studi diatas bahwa riwayat kanker pada keluarga menjadi salah satu faktor terjadinya kanker payudara walaupun, terdapat satu studi yang menunjukkan bahwa riwayat keluarga tidak berhubungan dengan terjadinya kanker payudara pada wanita.

d. Riwayat Menyusui

Riwayat lama menyusui merupakan salah satu faktor terjadinya kanker payudara. Hasil dari sepuluh *Literature* ditemukan enam *Literature* mengandung data lama menyusui sebagai salah satu faktor risiko kanker payudara. Dari enam *Literature* lima *Literature* menggunakan desain case control dan satu literatur menggunakan desain cross sectional. Pada tabel 11 disajikan hasil *Literature* studi faktor lama menyusui yang dapat memberikan gambaran hubungan antara lama menyusui dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Tabel 11. Hasil Literatur Riwayat Lama Menyusui

No	Penulis dan Tahun	Desain Studi	Lama Menyusui	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Febianingsih (2017)	Case Control	< 6 bulan	2,829 (0,605 – 13,228)
2	Badr Lina Kurdahi (2018)	Cross Sectional	< 2 tahun	11,68
3	Ekawati Yesi (2018)	Case Control	< 2 tahun	4,6 (1,8-11,4)
4	Prasetyowati (2017)	Case Control	< 2 tahun	2,912
5	Yulianti Iin (2016)	Case Control	4-6 bulan	0.172 (0,231 – 8,170)
6	Indrati Rini (2018)	Case Control	< 5 bulan	3,26 (1,17 – 10,2)

Hasil *Literature* studi bahwa riwayat menyusui lebih lama menurunkan risiko terjadinya kanker payudara. Enam hasil *Literature* yang mengandung data tentang riwayat menyusui, tiga *Literature* menyebutkan riwayat menyusui menjadi faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekawati Yesi (2018) wanita yang menyusui < 2 tahun memiliki peluang 4,6 kali lebih besar mengalami risiko kanker payudara. Dari enam hasil *Literature* menyebutkan bahwa menyusui lebih lama dapat mengurungi risiko terjadinya kanker payudara, tetapisatu *Literature* menyebutkan hasil yang tidak bermakna antara lama menyusui dengan kejadian kanker payudara secara statistik dengan nilai $p = 0,726$ ($\alpha=0,05$).

e. Kontrasepsi Hormonal

Penggunaan alat kontrasepsi hormonal menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita. Sepuluh hasil *Literature* didapatkan sembilan *Literature* mengandung data tentang riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal. Tujuh *Literature* dengan desain case control dan dua *Literature* dengan studi cross sectional. Pada tabel 12 disajikan hasil *Literature* studi faktor penggunaan alat kontrasepsi yang dapat memberikan gambaran hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Hasil depalan literatur ditemukan lima *Literature* bahwa penggunaan alat kontrasepsi hormonal sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara pada wanita. Sejalan dengan penelitian Suryani Rina (2016) dengan hasil OR 5,714 (2,397-13,621) hal ini berarti wanita yang menggunakan alat kontrasepsi > 10 tahun mempunyai risiko 5,174 kali lebih besar mengalami kanker payudara. Hasil Sembilan *Literature* bahwa penggunaan alat kontrasepsi berhubungan dengan kanker payudara. Didapatkan dua *Literature* yang menyebutkan bahwa riwayat penggunaan alat kontrasepsi tidak mendukung hipotesis penelitian bahwa wanita yang menggunakan alat kontrasepsi >10 tahun memiliki risiko besar untuk terkena kanker payudara. Menurut Indrati (2018) kadungan esterogen dan progesteron pada alat ontrasepsi akan memberikan efek poliferasi berlebih, bila diikuti dengan hilangnya control atas poliferasi sel secara terus menerus. Hilangnya fungsi kematian sel akan menyebabkan ketidakmampuan mendeteksi kerusakan sel akibat adanya kerusakan DNA.

Tabel 12. Hasil Literatur Penggunaan Kontrasepsi Hormonal

No	Penulis dan Tahun Terbit	Design Studi	Penggunaan Alat Kontrasepsi	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Suryani Rina (2016)	Cross Sectional	> 10 tahun	5,714 (2,397-13,621)
2	Febianingsih (2017)	Case Control	≥ 5 tahun	3,619 (1,586 – 5,258)
3	Dhian Ephis (2018)	Case Control	Ya	2,785 (1,143-7,230)
4	Badr Lina Kurdahi (2018)	Cross Sectional	Ya	1.2 (0.8-1.7)
5	Ekawati Yesi (2018)	Case Control	≥ 5 tahun	5,5 (2,3-13,6)
6	Prasetyowati (2017)	Case Control	Ya	3,321
7	Yulianti Iin (2016)	Case Control	> 10 tahun	1,167 (0,224 – 6,081)
8	Indrati Rini (2018)	Case Control	> 10 tahun	4,82 (1,69 – 13,69)

f. Obesitas

Obesitas menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara pada wanita. Hasil pencarian sepuluh *Literature* didapatkan tiga *Literature* mengandung data mengenai obesitas. Dari tiga hasil *Literature* dua *Literature* menggunakan desain studi case control studi dan satu cross sectional. Pada tabel 13 disajikan hasil *Literature* faktor obesitas yang dapat memberikan gambaran hubungan antara obesitas dengan kejadian kanker payudara pada wanita

Tabel 13. Hasil Literatur Faktor Obesitas

No	Penulis dan Tahun Terbit	Desain Studi	Obesitas	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Suryani Rina (2016)	Cross Sectional	Ya	3,081 (1,353-7,018)
2	Yulianti Iin (2016)	Case Control	Ya	0,632 (0,246 – 1,625)
3	Indrati Rina (2018)	Case Control	Ya	2,38 (1,08 – 5,25)

Hasil *Literature* didapatkan bahwa obesitas secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Hasil studi yang dilakukan oleh Suryani Rina (2016) menunjukkan nilai OR 3,081 (1,353-7,018) yang ditemukan pada wanita menderita kanker payudara yang mengalami obesitas, lalu penelitian yang dilakukan oleh Rini Indrati (2018) dengan nilai OR 2,38 (1,08- 5,25), kemudian diikuti oleh penelitian Yulianti Iin (2016) dengan nilai OR 0,632 (0.246-1.625). Hal ini berarti wanita dengan obesitas memiliki 3,081 risiko lebih besar mengalami kanker payudara. Tetapi, terdapat satu *Literature* yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kegemukan dan kanker payudara.

g. Pola Makan Tinggi Lemak

Makanan tinggi lemak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara pada wanita. Hasil pencarian sepuluh *Literature* didapatkan dua *Literature* mengandung data mengenai pola makan tinggi lemak. Dua *Literature* yang ditemukan jenis desain studi yang digunakan adalah case control studi. Pada tabel 14 disajikan hasil *Literature* studi faktor pola makan tinggi lemak yang dapat memberikan gambaran hubungan antara pola makan tinggi lemak dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Tabel 14. Hasil Literatur Konsumsi Makanan Tinggi Lemak

No	Penulis dan Tahun Terbit	Desain Studi	Konsumsi Makanan Tinggi Lemak	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Yulianti Iin (2016)	Case Control	Ya	1,105 (0,460 – 2,657)
2	Indrati Rini (2018)	Case Control	Ya	3,50 (1,52 – 8,04)

Hasil dua *Literature* didapatkan satu *Literature* menyebutkan bahwa konsumsi makanan tinggi lemak sebagai faktor paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara, tetapi konsumsi makanan tinggi lemak secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Hasil studi yang dilakukan oleh Indrati Rini

(2018) menunjukkan nilai OR 3,50 (1,52-8,04) yang ditemukan pada wanita menderita kanker payudara dengan konsumsi makanan tinggi lemak, lalu penelitian yang dilakukan oleh Yulianti Iin (2016) dengan nilai OR 1,05 (0,460-2,657) menunjukkan konsumsi makanan tinggi lemak 1,05 lebih besar untuk terkena kanker payudara dan hasilnya tidak bermakna secara signifikan

h. Konsumsi Sayur, Buah dan Serat

Konsumsi Sayur, Buah dan Serat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara pada wanita. Pencarian sepuluh *Literature* didapatkan dua *Literature* mengandung data mengenai konsumsi sayur, buah dan serat. Jenis desain studi yang mengandung data mengenai Konsumsi Sayur, Buah dan Serat adalah case control studi dan cross sectional. Pada tabel 15 disajikan hasil *Literature* studi faktor Konsumsi Sayur, Buah dan Serat yang dapat memberikan gambaran hubungan antara Konsumsi Sayur, Buah dan Serat dengan kejadian kanker payudara pada wanita.

Tabel 15. Hasil Literatur Konsumsi Sayur, Buah dan Serat

No	Penulis dan Tahun Terbit	Desain Studi	Konsumsi Sayur, Buah, dan Serat	Hasil Odds Ratio (95% CI)
1	Yulianti Iin (2016)	Case Control	Ya	1,667 (0,684 -4,063)
2	Badr Lina Kurdahi (2018)	Cross Sectional	Ya	1,22 (1.083-1.36)

Hasil dua *Literature* didapatkan satu *Literature* menyebutkan bahwa konsumsi sayur, buah, dan serat sebagai faktor risiko paling berpengaruh terhadap kanker payudara. Hasil *Literature* penelitian yang dilakukan oleh Yulianti Iin (2016) dengan OR= 1,667 (CI 0,684-4,063) tetapi hasilnya tidak bermakna secara statistik. Tetapi penelitian yang dilakukan oleh Lina Kurdahi(2018) menunjukan hubungan yang bermakna.

B. ANALISIS PEMBAHASAN

Hasil sepuluh *Literature* didapatkan beberapa faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara. *Literature* terbanyak membahas tentang usia menarch, penggunaan kontrasepsi, riwayat keluarga, dan riwayat menyusui. Sedangkan usia, obesitas, pola konsumsi makanan tinggi lemak, dan konsumsi sayur buah hanya beberapa *Literature* yang mengandung data tersebut.

Usia menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara semakin meningkatkan usia risiko terjadinya kanker payudara semakin besar. Hasil pencarian sepuluh *Literature* didapatkan tiga *Literature* mengandung data tentang usia. Ketiga *Literature* memperoleh hasil usia berhubungan dengan terjadinya kanker payudara. Penelitian yang dilakukan oleh Suryani Rina (2016) responden berusia >50 tahun memiliki peluang 13,600 kali lebih besar mengalami kanker payudara. Faktor usia sebagai faktor risiko kejadian kanker payudara diperkuat dengan data bahwa 78% kanker payudara terjadi pada pasien yang berusia lebih dari 50 tahun dan hanya 6% pada pasien yang kurang dari 40 tahun (Muyasari, 2017).

Hasil sepuluh *Literature* yang didapat sembilan *Literature* yang mengandung data tentang usia menarch. Sembilan *Literature* yang mengandung data tentang usia menarch hasilnya bahwa usia menarch lebih cepat akan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Penelitian yang dilakukan Febianingsih (2017) menunjukkan nilai OR tertinggi yaitu 71,385 (19,085-266,998) yang ditemukan pada wanita dengan usia menarche < 12 tahun. Hal ini berarti risiko kanker payudara 71,385 lebih besar terjadi pada wanita dengan usia menarch < 12 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Dhian (2018) memperoleh hasil OR= 2,755 hal ini berarti orang yang mengalami menarch dini memiliki risiko kanker payudara 3 kali lebih besar dan usia menarch menjadi faktor risiko terjadinya kanker payudara. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Gusti, dkk (2015) usia menarch < 12 tahun berhubungan dengan faktor risiko terjadinya kanker payudara dengan $p < 0,05$ ($p = 0,031$) dan nilai odds ratio sebesar 3,492 (CI 95%; 1,118-10,911). Tetapi berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana dkk. (2012) menyatakan bahwa usia menarche tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian kanker payudara. Usia menarche < 12 tahun menyebabkan paparan estrogen menjadi lebih cepat. Hormone estrogen dapat memicu terjadinya pertumbuhan sel yang pada bagian tertentu tidak normal (Dewi Gusti, 2015). Terori dari Sri Sumarni (2013) menjelaskan bahwa jika perempuan mengalami menarch diatas usia 13 tahun,

risiko kanker payudara turun 35% dibandingkan dengan usia menarche di bawah 12 tahun.

Riwayat keluarga mengalami kanker payudara juga menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara. Dari tujuh hasil *Literature* terdapat enam *Literature* yang menyebutkan bahwa riwayat keluarga berhubungan dengan faktor risiko terjadinya kanker payudara. Hasil literatur dari Febianingsih (2017) memperoleh hasil $OR = 19,333$; $p = 0,000$, kemudian hasil literatur dari Suryani Rina (2016) $OR = 10,214$ ($3,687-28,294$); $P=0,000$. Hal ini berarti wanita dengan riwayat kanker pada keluarga memiliki peluang 10,214 kali lebih besar mengalami kanker payudara. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari Dewi, dkk (2016) terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara ($p \text{ value} = 0,009 < \alpha = 0,05$) dan nilai OR yang diperoleh dari hasil uji statistik 2,55 ($95\% \text{ CI} = 1,31-4,96$). Penelitian lain yang dilakukan oleh Azmi Ariq (2020) uji statistika disapatkan $P=0,000$ ($\alpha < 0,05$) sehingga terdapat hubungan riwayat keluarga sebagai faktor risiko kanker payudara. tetapi berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Dung Phoung (2017) riwayat keluarga menderita kanker payudara dengan hasil uji statistika diperoleh $P=0,14$ ($\alpha=0,05$) hal ini berarti tidak ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara. Teori menyebutkan bahwa kanker payudara merupakan penyakit kanker familial (Sindroma Li Fraumeni/LFS). 75% disebabkan oleh mutasi gen p53 (Gen penekan tumor) dan menyebabkan sel akan berpoliferasi terus menerus tanpa batas kendali. Kanker payudara dihubungkan dengan adanya riwayat kanker pada keluarga. Keluarga yang memiliki gen BRCA1 yang diturunkan memiliki risiko terkena kanker payudara lebih besar (Eismann dkk, 2019).

Riwayat menyusui dini menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita. Enam *Literatur* yang mengandung data riwayat menyusui didapatkan lima *Literature* memiliki hubungan yang bermakna antara kejadian kanker payudara dengan riwayat menyusui dan satu *Literature* menunjukkan hasil yang tidak bermakna secara signifikan. *Literatur* dari LinaKurdahi (2018) menunjukan hasil $OR=11,68$ hal ini berarti wanita dengan riwayat lama menyusui < 2 tahun memiliki risiko 11,68 kali lebih besar mengalami kanker payudara. *Literature* yang dilakukan Ekawati Yesi (2018) dengan hasil OR sebesar 4,6 atau > 1 maka besar risiko tersebut bermakna. Nilai $OR=4,6$ menunjukkan bahwa responden dengan riwayat menyusui < 2 tahun memiliki risiko 4,6 kali menderita kanker payudara dalam hal ini riwayat menyusui < 2 tahun merupakan faktor risiko dengan kejadian kanker payudara pada pasien. Sesuai penelitian yang

dilakukan oleh Fitria Prabandari dan Dyah Fajarsari (2016) terdapat hubungan antara faktor lama menyusui dengan kejadian kanker payudara. Hasil nilai Odds ratio sebesar 26,0 berarti wanita dengan riwayat lama menyusui < 2 tahun berisiko 26,0 kali lebih besar dibandingkan dengan riwayat lama. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti Iin (2016) risiko kanker payudara lebih besar sebanyak 1,375 kali tetapi hasilnya tidak bermakna secara statistik 95% CI: 0,231- 8,710 dengan nilai $p=0,726$. Riwayat menyusui yang < 2 tahun sehingga menyebabkan kurangnya produksi hormone prolaktin yang dapat menekan paparan hormone estrogen dalam jumlah yang banyak begitupun sebaliknya jika dibandingkan dengan wanita dengan riwayat menyusui selama 2 tahun ibu yang menyusui dalam waktu yang lama mempunyai efek hormonal pada tubuh dalam memberikan perlindungan yaitu dengan memproduksi hormone prolaktin lebih banyak dimana hormone prolaktin mempunyai efek yang positif dalam menurunkan kadar hormone estrogen dan pengeluaran bahan- bahan pemicu kanker selama proses menyusui (Ekawati Yesi, 2018).

Penggunaan kontrasepsi hormonal berhubungan dengan hormone eksogen yang dapat menyebabkan peningkatan risiko kanker payudara. Kandungan esterogen dan progesteron akan memberikan efek poliferasi berlebih pada kelenjar payudara. Penggunaan kontrasepsi yang terlalu lama dapat mengacaukan keseimbangan hormone esterogen dalam tubuh sehingga mengakibatkan terjadinya sel yang abnormal. Petumbuhan jaringan payudara sangat sensitive terhadap esterogen maka wanita yang terpapar esterogen dalam waktu yang panjang akan memiliki risiko yang besar terhadap kanker payudara (Rasjidi, 2011). Literatur dari Suryani Rina (2016) diperoleh P-value 0,000 yang berarti terdapat hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara. Hasil OR= 5,714 hal ini berarti wanita yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal memiliki risiko 5,714 kali lebih besar mengalami kanker payudara. *Literature* dari Ekawati Yesi (2018) menggunakan kontrasepsi hormonal > 5 tahun diperoleh (OR=5,500; 95%; CI: 2,223-13,608) hal ini berarti terdapat hubungan yang bermakna anatar pemakaian kontrasepsi dengan kejadian kanker payudara dan memiliki risiko 5,500 kali lebih besar mengalami kanker payudara. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Gusty Ayu dan Lucia Yovita, (2015) yang telah dilakukan dengan hasil bahwa pemakaian alat kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama, yaitu ≥ 5 tahun memiliki hubungan yang signifikan terhadap peningkatan risiko kejadian kanker payudara pada perempuan dengan $p < 0,05$ ($p = 0,028$). Hal ini berbanding terbalik

dengan *Literature* Yulianti Iin (2016) wanita yang menggunakan kontrasepsi oral >10 tahun memberikan kenaikan risiko sebesar 0,966 dan bermakna secara statistik 95% CI: 0,252-3,702 dengan nilai $p=0,959$ hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian bahwa wanita memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi oral >10 tahun memiliki risiko lebih besar untuk terkena kanker payudara.

Risiko kegemukan akan meningkat karena meningkatnya sintesis estrogen pada timbunan lemak. Tingginya kadar estrogen akan berhubungan terhadap proliferasi jaringan payudara. Proliferasi yang berlebihan dan tidak adanya batas kematian sel akan menyebabkan sel membelah secara terus menerus. Melalui proses progresi maka akan menimbulkan kanker payudara (Suryani Rina, 2016). Obesitas atau kegemukan menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara. Dari hasil *Literature* ditemukan bahwa tiga *Literature* mengandung data obesitas sebagai salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara. Literatur dari Yuliani Rina (2016) terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian obesitas dengan kanker payudara dengan p -value 0,012 dan $OR=3,081$ hal ini berarti obesitas mempunyai risiko sebesar 3,081 kali lebih besar mengalami kanker payudara. *Literature* yang dilakukan oleh Indarti Rini (2018) obesitas memiliki peluang 3 kali lebih besar mengalami kanker payudara dengan nilai $OR = 2,38$ 1,08 – 5,25. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggorowti (2013) berhubungan dengan faktor risiko terjadinya kanker payudara dengan nilai P 0,00. Sejalan Nani (2009) yang menyatakan bahwa berdasarkan analisis bivariat salah satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara adalah adanya riwayat kegemukan ($OR = 2,38$;95% CI : 1,08 – 5,25). Selaras pula dengan penelitian yang menyatakan bahwa ada peningkatan risiko terkena kanker payudara pada wanita dengan Body Mass Index yang besar. Risiko pada kegemukan akan meningkat karena meningkatnya sintesis estrogen pada timbunan lemak yang berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan payudara (Balasubramaniam dkk, 2013). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti Iin (2016) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dan kanker payudara dengan P value 0,340 ($\alpha=0,005$). Penelitian yang dilakukan oleh Sari Dewi, dkk (2016) bahwa obesitas tidak berhubungan dengan faktor risiko terjadinya kanker payudara dengan $p=0,279$.

Salah satu faktor yang memperberat terjadinya kanker payudara adalah diet tinggi lemak karena lemak dapat menghabiskan faktor esensial yang dapat menawarkan perlindungan bagi tubuh. Semakin sering konsumsi makanan tinggi lemak maka semakin

meningkat kemungkinan terserang kanker payudara. Hasil *Literature* yang dilakukan oleh Yulianti Iin (2016) bahwa pola konsumsi makanan berlemak memiliki peluang 1,105 kali lebih besar mengalami kanker payudara dan hasilnya tidak bermakna secara statistika dengan $p=0,823$. *Literature* dari Indarti Rini (2018) frekuensi tinggi dalam mengkonsumsi makanan berlemak memperoleh hasil (OR = 2,71, 95% CI : 1,33–5,82). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ma'rifah (2015) tingginya frekuensi konsumsi makanan berlemak dengan (OR = 3,8; 95% CI: 1,084 –13,455) yang berarti orang yang sering mengonsumsi makanan berlemak dengan frekuensi ≥ 7 kali per minggu akan berisiko 3,8 kali mengalami perlemakan hati dibandingkan dengan orang dengan status gizi normal dan tidak sering mengonsumsi makanan berlemak. Mengonsumsi makanan tinggi lemak akan meningkatkan produksi estrogen karena meningkatnya pembentukan jaringan adipose. Peningkatan konsentrasi estrogen dalam darah akan meningkatkan risiko terkena kanker payudara karena efek proliferasi dari estrogen pada duktus epitelium payudara (Sainssburry, dkk). Konsumsi makanan rendah lemak dapat mengurangi risiko pengembangan kanker payudara sekitar 9%, selama periode tindak lanjut 8,1 tahun. Namun, perkiraan pengurangan risiko tidak signifikan secara statistik (cicco dkk, 2019).

Konsumsi sayuran dan buah-buahan menyediakan polifenol dan serat dalam jumlah yang cukup besar. Polifenol dan serat telah disarankan untuk mencegah karsinogenesis (cicco, 2019). Beberapa polifenol telah ditemukan untuk melawan sinyal estrogen, baik dengan menghambat aromatase yang bertanggung jawab untuk sintesis estrogen (Brueggemeier, 2005) atau mengikat reseptor sehingga mengatur proliferasi sel tumor. Melalui mekanisme aksi yang serupa, serat dapat mencegah karsinogenesis dengan mengikat estrogen dan mengurangi kadar serumnya atau dengan meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi penambahan berat badan (Maskarinec G, 2006). *Literature* yang didapat dari Yulianti Iin (2016) menunjukkan bahwa konsumsi makanan berserat memiliki OR=1,667 dan hasilnya tidak bermakna secara statistik dengan nilai $p=0,125$. Diet makan berserat berhubungan dengan redahnya kadar sebagian besar hormone seksual dalam plasma, serat akan berpengaruh terhadap mekanisme kerja penurunan hormone estradiol dan testosterone. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmadnia Z, dkk (2016) mengkonsumsi sayuran 5 kali perhari dapat mengurangi risiko kanker payudara sebesar 50%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marzbani (2019) risiko kanker payudara menurun dengan meningkatnya konsumsi buah dan konsumsi

sayuran. Konsumsi sayuran dianjurkan karena sifat antioksidannya. Hubungan terbalik ditemukan antara konsumsi sayuran dan kanker payudara yang artinya kanker payudara meningkat seiring dengan menurunnya konsumsi sayuran. Kemungkinan kanker payudara meningkat ketika konsumsi sayuran menurun dari konsumsi harian menjadi konsumsi mingguan atau bulanan. Boffeta dkk. memperoleh hasil serupa dalam sebuah penelitian yang bertujuan untuk membandingkan asupan buah dan sayuran dan risiko kanker di antara negara-negara Uni Eropa. Dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa kemungkinan kanker payudara menurun karena konsumsi buah dan sayuran meningkat menjadi 90 porsi per bulan.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pencarian sepuluh jurnal *Literature*:

1. Usia > 50 tahun memiliki peluang lebih besar sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita
2. Usia menarche < 12 tahun memiliki peluang lebih besar sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara
3. Riwayat keluarga menderita kanker memiliki peluang lebih besar sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara
4. Riwayat menyusui < 2 tahun memiliki peluang lebih besar sebagai faktor risiko kanker payudara
5. Penggunaan kontrasepsi hormonal lebih lama (> 5 tahun) sebagai faktor terjadinya kanker payudara
6. Obesitas bukan faktor risiko terjadinya kanker payudara, tetapi dapat meningkatkan risiko kanker payudara
7. Konsumsi makanan berlemak bukan faktor risiko terjadinya kanker payudara
8. Konsumsi sayur, buah dan serat merupakan faktor protektif kejadian kanker payudara pada wanita

B. SARAN

Bagi pembaca diharapkan memahami faktor-faktor yang dapat meningkatkan terjadinya kanker payudara, sehingga dapat melakukan pencegahan dini kanker payudara

Bagi peneliti selanjutnya diperlukan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber data penelitian untuk penelitian selanjutnya dan dilakukan penelitian lebih lanjut berdasarkan faktor lainnya, variabel berbeda dan juga lokasi yang berbeda.

DAFTAR PUSATAKA

- American Cancer Society. 2017. Breast Cancer Facts & Figures. www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2017-2018.pdf
- Anggorowati L. 2013. Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 8, No. 2: 102-108.
- Azmi Ariq, dkk. 2020. Hubungan Faktor Keturunaan dengan Kanker Payudara di RSUD Abdoel Moeloek. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran. Universitas Malahayati Lampung
- Badr Lina Kurdhai, dkk. 2018. Breast Cancer Risk Factors: a Cross-Cultural Comparison Between the West and the East. *Azusa Pacific University, Fullerton, United States*.
- Balasubramaniam, Rotti, dan Vivekanandam, S. 2013. Risk factors of female breast carcinoma: A case control study at Puducherry. *Indian J Cancer*. 50(1):65-70.
- Baset Zekkrullah, dkk. 2021. Risk Factors of Breast Cancer Among Patients in a Tertiary Hospitals in Afganistan. Department of Pathology and Clinical Laboratory, French Medical Institute for Mothers and Children, Kabul, Afghanistan
- Chang E dan Elliott. 2010. Patofisiologi, aplikasi pada peaktik keperawatan (S.K Yulianti Devi & S.K Isnaeni, Saei Ns, Eds. Buku Kedokteran EGC Jakarta.
- Cicco Paolo, dkk. 2019. Nutrition and Breast Cancer : A ILiterature Review on Prevention Treatment and Recurrence. Department of Pharmacy, School of Medicine, University of Naples Federico II, Via Montesano 49, 80131 Naples, Italy*
- Dewi Gusti , dkk. 2015. Breast Cancer Risk Analysis by the Use of Hormonal Contraceptives and Age of Menarche, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
- Eismann, dkk. 2019. Interdisciplinary management of transgender individuals at risk for breast cancer: case reports and review of the *Literature*. *Clinical Breast Cancer*, 19(1),e12–e19.

- Ekawati Yesi, dkk. 2018. Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara di RSUD Bahteramas. Prodi Kesehatan Masyarakat STIKES Mandala Waluya. Kendari
- Febianingsih, dkk. 2017. Faktor Risiko Kanker Payudara pada Wanita Usia > 30 Tahun di RSUD Sanglah. Akademi Keperawatan Kesdam IX Udayana. Bali
- Harisna Dewi. 2018. Hubungan Pola Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Kanker Payudara Pasien Rawat Jalan di RSUD Sanglah Denpasar. Jurusan Gizi. Thesis
- Indrati Rini, dkk. 2018. Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Kanker Payudara Wanita. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang. Semarang.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data Dan Informasi Kesehatan Situasi Penyakit Kanker Tahun 2015.
- Mulyani, Nina Siti dan Mega Rinawati. 2013. Kanker Payudara Dan PMS Pada Kehamilan. Yogyakarta. Nuha medika.
- Mulyasari AD. 2017. Analisis Faktor Risiko Kanker Payudara pada RSUD Bahteramas Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo
- Mulyasari Andi Devi, Hatati Bahar dan cece suriani ismail. 2017. Analisis Faktor Risiko Kanker Payudara Pada RSUD Bahteramas Kota Kediri Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Volume 2, Nomor 6
- Oktaviana, E. Damayanthi, dan Kardinah. 2012. Faktor Risiko Kanker Payudara pada Pasien Wanita di Rumah Sakit Kanker “Dharmas”, Jakarta. Indonesian Journal of Cancer, Vol. 6, No. 3: 105-111.
- Pamungkas, Zaviera. 2011. Deteksi Dini Kanker Payudara. Buku Biru. Yogyakarta
- Prabandari Fitria dan Fajarsari Dyah. 2016. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kanker Payudara di RSUD Dadi Keluarga Purwokerto. vol. 7 no. 1, pp. 105-118
- Prasetyowati, P dan Katharina, K. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai, 7(1), 75–84.
- Priyatin C dkk. 2013. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Kanker Payudara Di RSUD Dr. Kariadi Semarang. vol. 2 no. 5, pp. 9-19.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Republik Indonesia 2018

- Sari Dewi, dkk. 2016. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara di Poliklinik Onkologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. STIKes Hang Tuah Pekanbaru.
- Saydam S.2012 Waspada Penyakit Reproduksi Anda. Bandung-Jawa Barat: Penerbit Pustaka Reka Cipta.
- Sunarti Dhian Ephs, dkk. 2018. Analisis Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kanker Payudara Terhadap Pasien Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo. Sulawesi Tenggara
- Suryani Rina, dkk. 2016. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara Di Rumah Sakit Umum Daerah dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Malahayati. Bandar Lampung
- Suyatno dan Emir Taris Pasaribu. 2010. Bedah Onkologi Diagnosis dan Terapi. Sagung Seto. Jakarta.
- Utami, Sri. 2012. Aku Sembuh dari Kanker Payudara, Mendeteksi Gejala Dini, Pencegahan,dan Pengobatan. Oryza. Jakarta.
- WHO. What Is Breast Cancer. 2016
from:<http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-what-isbreast-cancer>.
- Yulianti Iin, dkk. 2016. Faktor-Faktor Risiko Kanker Payudara (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Ken Saras Semarang). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.