

**Kode>Nama Rumpun Ilmu :
371./Keperawatan**

LAPORAN PENELITIAN



HUBUNGAN MENARCE DENGAN KEJADIAN CA MAMAE DI RSUD BANGKINANG

TIM PENGUSUL

KETUA : **Ns. Neneng Fitria Ningsih, M. BIOMED** : **1030097601**

1. Maharani, Ss.pd. M.Si : 1023038703
2. Bambang irawan : 1814201009
3. Irma zarina : 1814201020
4. Hanifa : 1814201016

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
TAHUN AJARAN 2021/2022**

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Hubungan Menarce dini dengan kejadian
Ca mamae di RSUD Bangkinang

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 371/ Keperawatan
Peneliti

a. Nama Lengkap : Ns. Neneng Fitria Ningsih, S.Kep. M.Biomec
b. NIDN/NIP : 1030097601/ 096.542.008
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi :
e. No Hp : Sarjana Keperawatan
+6285265499052
f. Email : nenengkuok76@gmail.com

Anggota Peneliti (1)

a. Nama lengkap : Maharani, S.Pd. M.Si
b. NIDN/NIP : 1023038703
c. Program Studi : Sarjana Keperawatan

Anggota Peneliti (2)

a. Nama lengkap : Bambang irawan
b. NIM : 1814201009
c. Program Studi : Sarjana Keperawatan

Anggota Peneliti (3)

a. Nama lengkap : Irma Zarina
b. NIM : 1814201020
c. Program Studi : Sarjana keperawatan

Biaya Penelitian : Rp. 4000.000,-

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

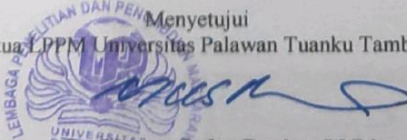


Dewi Anggrani Harahap
NIP.TT 096.542.089

Bangkinang, 15 November 2021
Ketua Peneliti

Ns. Neneng Fitria Ningsih, S.Kep. M.Biomed
NIP.TT 096.542.089

Menyetujui
Ketua LPPM Universitas Palawan Tuanku Tambusai



Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd
NIP-TT 096.542.108

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Hubungan Menarce Dini dengan Kejadian Ca Mamae di RSUD Bangkinang
2. Tim Penelitian : Maharani, S.Pd. M.Si

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1.	Ns, Neneng Fitria Ningsih, S.Kep M.Biomed	Ketua	Biomedik	S1 Keperawatan
2.	Maharani, S.Pd. M.Si	Anggota	Biologi	S1 Keperawatan
3	Bambang irawan	Anggota	Keperawatan	S1 Keperawatan
4	Irma zarina	Anggota	Keperawatan	S1 Keperawatan

3. Objek Penelitian penciptaan (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
Objek yang akan di teliti pada penelitian ini adalah penderita Ca mamae yang tercatat pernah berobat ke RSUD Bangkinang, kemudian ditelusuri riwayat menarcenya.
4. Masa Pelaksanaan
Mulai : Oktober tahun 2021
Berakhir : Desember tahun 2021
5. Lokasi Penelitian (lab/lapangan) Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Bangkinang
6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)
Tidak ada instansi lain yang terlibat dalam penelitian ini.
7. Skala perubahan dan peningkatan kapasitas sosial masyarakat dan atau pendidikan yang ditargetkan
Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan nanti masyarakat tau salah satu factor penyebab terjadinya Ca mamae adalah karna Menarce Dini
8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
Penelitian ini rencana nya kan di publikasi di Jurnal Keperawatan nasional terakreditasi

Ringkasan

Salah satu penyakit kanker yang paling menakutkan bagi wanita diseluruh dunia termasuk indonesia adalah kanker payudara Berdasarkan Data GLOBOCAN, International Agency for Research on Cancer (IARC), diketahui bahwa pada tahun 2020 terdapat 396.914 kasus baru kanker dan 234.511 kematian akibat kanker di seluruh dunia. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia menarche dengan kejadian ca mammae di RSUD Bangkinang, sampel pada penelitian ini adalah semua wanita yang menderita ca mammae di poliklinik bedah RSUD Bangkinang. Desain penelitian yang digunakan adalah case control Pengambilan sampel dilakukan dengan cara accidental sample dengan jumlah 25 untuk kelompok kasus dan 25 untuk kelompok control. Analisis yang digunakan adalah analisa bivariante dengan menggunakan uji chi square.

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR SKEMA	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR ISI	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	5
D. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar.....	6
1. Ca Mamae.....	8
a. Pengertian.....	14
b. Anatomi Payudara.....	23
c. Pthofisiologi.....	23
d. Manifestasi Klinis.....	24
2. Usia Menarche.....	24
a. Pengertian.....	25
b. Fisiologi Menarche.....	26
c. Umur Kejadian Menarche.....	27
d. Pembagian Menarche.....	28
B. Kerangka Konsep.....	30
C. Hipotesa	
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	37
1. Rancangan Penelitian.....	39
2. Alur Penelitian.....	39
3. Prosedur Penelitian.....	40
4. Variabel Penelitian.....	40
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel.....	42
D. Alat Pengumpulan Data.....	43
E. Etika Penelitian.....	44
F Rencana Analisa data.....	44
BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	45
A. Rincian Biaya.....	45
B. Jadwal penelitian.....	45

DAFTAR PUSTAKA

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu penyebab kematian utama di dunia adalah penyakit kanker. Kanker adalah pertumbuhan yang tidak normal dari sel-sel jaringan yang akhirnya berubah menjadi ganas. Lebih lanjut sel-sel jaringan tersebut akan dapat menyebar kebagian tubuh yang lainnya. Salah satu penyakit kanker yang paling menakutkan bagi wanita diseluruh dunia termasuk indonesia adalah kanker payudara, karna ditemukan selalu pada stadium lanjut (Sulung et, al. 2018:575-587).

Sel kanker dapat timbul apabila telah terjadi mutasi genetik sebagai akibat dari adanya kerusakan DNA pada sel normal (Damayanti, 2014). Kanker merupakan pertumbuhan sel yang tidak normal, menduplikasikan diri di luar kendali, dan biasanya nama kanker didasarkan pada bagian tubuh yang menjadi tempat pertama kali sel kanker tersebut tumbuh (Putri, 2009). Kanker payudara adalah keganasan pada payudara yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, namun tidak termasuk kulit payudara (Depkes RI, 2014)

Stadium dalam kanker merupakan deskripsi mengenai kondisi kanker agar dapat ditentukan cara pengobatan yang tepat. Pada kanker payudara, dikenal stadium dini yang dimulai sebelum terjadinya kanker hingga stadium II, serta

stadium lanjut yang terdiri dari stadium III dan stadium IV. Stadium kanker payudara ketika pertama kali ditemukan digunakan untuk memperkirakan penanganan secara tepat sehingga merupakan penentu keberhasilan dari pengobatan kanker payudara tersebut Dewi. D.A Tdan Hendrati (2015)

Berdasarkan Data GLOBOCAN, International Agency for Research on Cancer (IARC), diketahui bahwa pada tahun 2020 terdapat 396.914 kasus baru kanker dan 234.511 kematian akibat kanker di seluruh dunia. Kasus baru untuk kanker payudara adalah sebesar 65.858 (16,6%) menempati urutan pertama dari seluruh kasus penyakit kanker dengan angka kematian sebesar 22.430 (9,6%) Kanker merupakan penyebab kematian nomor 2 setelah penyakit kardiovaskular. Jenis kanker tertinggi pada perempuan di dunia adalah kanker payudara (44 per 100.000 perempuan) dan kanker leher rahim (24.2 per 100.000 perempuan) (Globocan/IARC 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa 78% kanker payudara terjadi pada usia 50 tahun keatas, sedangkan 6% nya pada usia kurang dari 40 tahun. Di Indonesia setiap tahun 1:3 wanita per 1000 penduduk terserang kanker payudara. Kanker payudara menduduki peringkat kedua dari semua tipe kanker di Indonesia (20%).

Besarnya permasalahan mengenai kanker payudara tersebut juga terlihat dari jumlah kasus kanker payudara yang ditemukan di RSUD Bangkinang. Jumlah kasus kanker payudara di RSUD Bangkinang terbilang cukup banyak dengan angka kejadian yang masih tinggi pada setiap tahunnya. Jumlah kasus kanker payudara di rumah sakit mengalami peningkatan pada dua

tahun terakhir, yaitu sebanyak 491 kasus pada tahun 2019 dan 574 kasus pada tahun 2020 (RSUD Bangkinang, 2021)

Gejala umum kanker payudara adalah adanya benjolan pada payudara yang dapat diraba dan biasanya semakin mengeras, tidak beraturan, serta terkadang menimbulkan nyeri. Gejala lain yang tampak, misalnya perubahan bentuk dan ukuran, kerutan pada kulit payudara sehingga tampak menyerupai kulit jeruk, adanya cairan tidak normal berupa nanah, darah, cairan encer, atau air susu pada ibu tidak hamil atau tidak sedang menyusui yang keluar dari puting susu. Gejala kanker payudara umumnya juga tampak dari adanya pembengkakan di salah satu payudara, tarikan pada puting susu atau puting susu terasa gatal, serta nyeri. Pada kanker payudara stadium lanjut, dapat timbul nyeri tulang, pembengkakan lengan, ulserasi kulit, atau penurunan berat badan (Dewi,2015)

Mekanisme terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen masih menjadi kontroversi karena terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen belum diketahui secara pasti disebabkan karena stimulasi estrogen terhadap pembelahan sel epitel atau karena disebabkan oleh estrogen dan metabolitnya yang secara langsung bertindak sebagai mutagen (Sandra, 2011). Tingginya paparan estrogen dapat disebabkan oleh beberapa keadaan, yaitu tidak pernah melahirkan atau melahirkan pertama kali pada usia lebih dari 35 tahun, tidak menyusui, menopause pada usia > 50 tahun, pemakaian kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama, serta menarche pada usia < 12 tahun

Sampai saat ini belum ditemukan data pasti yang menjadi faktor penyebab utama penyakit tumor/kanker payudara. Penyebab tumor/kanker payudara

sampai saat ini diduga akibat interaksi yang rumit dari banyak faktor. Beberapa faktor yang meningkatkan risiko tumor/kanker payudara adalah usia tua, menstruasi dini, usia makin tua saat menopause, usia makin tua saat pertama kali melahirkan, tidak pernah hamil, riwayat keluarga menderita kanker payudara (terutama ibu, saudara perempuan), riwayat pernah menderita tumor jinak payudara, mengkonsumsi obat kontrasepsi hormonal dalam jangka panjang, mengkonsumsi alkohol serta paparan radiasi pada payudara terutama saat periode pembentukan payudara (Isnaini, 2017)

Pergeseran usia Menarche yang lebih muda, akan menyebabkan remaja putri mengalami dampak kanker payudara (Depkes Jakarta, 2010). Karena resiko kanker payudara akan meningkat pada wanita yang mengalami menstruasi pertama sebelum umur 12 tahun, umur menstruasi yang lebih awal berhubungan dengan lamanya paparan hormon estrogen dan progesteron pada wanita yang berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan, termasuk jaringan payudara (Uswatin, 2016)

Penelitian Uswatin tahun 2016 di RS Dr. Moewardi Surakarta dengan desain crosssectional menunjukkan bahwa diperkirakan resiko bagi wanita yang menarche pada umur < 10 tahun terkena kanker payudara stadium III menjelaskan ada hubungan antara usia menarce dengan kejadian kanker payudara.

Hasil Penelitian yang telah dilakukan oleh Anggrowati tahun 2013 dengan hasil umur menstruasi pertama (menarche) < 12 tahun memiliki risiko terkena kanker payudara sebesar 6,66.kali lebih tinggi dibandingkan dengan umur menstruasi pertama (menarche) \geq 12 tahun (OR=6,66)

Berdasarkan hasil penelitian Cici dkk tahun 2013 bahwa umur menarche < 12 tahun memiliki risiko terkena kanker payudara sebesar 2,638 lebih tinggi dibandingkan dengan umur menarche \geq 12 tahun (OR=2,638), wanita yang tidak pernah menyusui memiliki risiko terkena kanker payudara 2,118 lebih besar dibandingkan dengan wanita yang pernah menyusui (OR=2,118) dan wanita yang memiliki riwayat keluarga kanker payudara akan terkena kanker payudara 6,938 lebih besar dibandingkan dengan wanita yang tidak ada riwayat keluarga kanker payudara (OR=6,938). Menurut hasil penelitian Ardiana dkk tahun 2013 bahwa umur menarche < 12 tahun memiliki risiko terkena kanker 4,41 lebih besar dibandingkan dengan umur menarche \geq 12 tahun (OR=4,41)

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Menarche Dini dengan Kejadian Ca Mamae Di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang.”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah, “Apakah ada hubungan Menarche Dini dengan Kejadian Ca Mamae di RSUD Bangkinang? “

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan menarche dini dengan kejadian Ca mamae di RSUD Bangkinang.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui distribusi frekwensi menarche dini di RSUD Bangkinang

- b. Mengetahui distribusi Frekwensi Kejadian Ca mammae di RSUD Bangkinang
- c. Menganalisa hubungan Menarche dini dengan kejadian Ca mammae di RSUD Bangkinang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk membuktikan teori yang berhubungan dengan kanker payudara pada wanita di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi RSUD Bangkinang

Sebagai bahan masukan atau informasi upaya peningkatan pelayanan kesehatan wanita tentang faktor risiko kanker payudara pada wanita di RSUD Bangkinang, sehingga dapat melakukan upaya deteksi dini untuk menurunkan angka kejadiannya.

- b. Bagi Instansi Pendidikan

Sebagai bahan bacaan dan sumbangan informasi untuk penelitian berikutnya tentang faktor risiko yang paling dominan tentang kanker payudara.

- c. Bagi Penulis

Untuk menambah wawasan peneliti tentang faktor risiko kejadian kanker payudara pada wanita.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Ca Mamae (Kanker Payudara)

a. Pengertian

Kanker payudara merupakan suatu kondisi dimana sel telah kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga terjadi pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali yang terjadi pada jaringan payudara (Mulyani, 2013).

Kanker payudara adalah tumor ganas pada payudara atau salah satu payudara, kanker payudara juga merupakan benjolan atau massa tunggal yang sering terdapat di daerah kuadran atas bagian luar, benjolan ini keras dan bentuknya tidak beraturan dan dapat digerakkan (Olfah, 2013).

Kanker payudara adalah keganasan pada sel-sel yang terdapat pada jaringan payudara, bisa berasal dari komponen kelenjarnya (epitel saluran maupun lobules nya) maupun komponen selain kelenjar seperti jaringan lemak, pembuluh darah, dan persarafan jaringan payudara (Rosjidi, 2010).

Kanker payudara (ca mammae) adalah keganasan pada payudara (mammae) yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara (Anita & Sukamti P,

2016).Keganasan pada payudara berasal dari epitel ductus dan lobulusnya. Ductus (saluran) merupakan tabung yang membawa air susu ke puting, sedangkan lobulus merupakan kelenjar penghasil air susu (Jezdic, 2018)

b. Anatomi Payudara

Anatomi payudara normal terdapat dinding dada, otot dada, lobules, puting susu, aerolla (lingkaran diluar puting susu yang berwarna hitam), saluran kelenjar susu, lemak, kulit. Sedangkan anatomi payudara yang terkena kanker terdapat sentinel limph nodus, tumor, lobo, duct, nipple (Suryaningsih, 2009). Organ payudara merupakan bagian dari organ reproduksi yang fungsi utamanya menyekresi susu untuk bayi. Fungsi menyusui karna payudara karena payudara memiliki kelenjar susu yang memberikan nutrisi berbentuk air susu. Payudara sendiri terdiri dari jaringan duktural, fibrosa yang mengikat lobus-lobus, dan jaringan lemak didalam dan diantara lobus-lobus.Jaringan payudara 85% terdiri dari lemak (Mulyani, 2013). Pada payudara terdapat puting susu yang terletak setinggi interkosta IV. Pada tempat ini terdapat lubang-lubang kecil yang merupakan muara dari duktus laktiferus, ujung-ujung syaraf, pembuluh darah, pembuluh getah bening, serat otot polos sirkuler.Payudara terdiri dari 15-20 lobus. Masing-masing lobus terdiri dari 20-40 lobulus, dari masing-masing lobus terdiri dari 10-100 alveoli dan masing-masing menghubungkan dengan saluran air

susu. Manusia mempunyai sepasang kelenjar payudara, yang beratnya kurang lebih 200gram, saat hamil 600 gram, dan saat menyusui 800 gram (Nugroho, 2011).

c. Patofisiologi

Sel-sel kanker dibentuk dari sel-sel normal dalam proses yang rumit yang disebut transformasi, yang terdiri dari dua tahap:

1) *Fase Inisiasi*

Kanker ini terjadi pada kantung susu, yaitu penghubung antara kelenjar yang memproduksi susu (alveolus) dan puting susu. Dalam kondisi ini, kanker belum menyebar ke bagian luar jaringan kantung susu (Maharani, 2012).

2) *Fase Promosi*

Pada tahap promosi ini, suatu sel yang telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh oleh promosi, karena diperlukan beberapa faktor untuk terjadinya keganasan (gabungan dari sel yang peka dan suatu karsinogen) (Shadine, 2012).

Kanker payudara biasanya terjadi karena adanya interaksi antara faktor lingkungan dan genetik. Jalur PI3K/AKT dan jalur RAS/MEK/ERK merupakan jalur yang memproteksi sel normal dari bunuh diri sel (Kabel & Baali, 2015). Ketika gen yang mengkode jalur perlindungan ini bermutasi, sel-sel menjadi tidak mampu melakukan bunuh diri ketika mereka tidak lagi diperlukan, yang kemudian dapat

mengarah pada perkembangan kanker. Mutasi ini terbukti secara eksperimental terkait dengan adanya paparan estrogen. Hal itu menunjukkan bahwa kelainan dalam sinyal faktor pertumbuhan dapat memfasilitasi pertumbuhan sel ganas.

Ekspresi berlebihan jaringan adiposa payudara leptinin menyebabkan peningkatan proliferasi sel dan kanker. Kecenderungan keluarga untuk mengembangkan kanker payudara disebut sindrom kanker payudara-ovarium herediter. Beberapa mutasi yang terkait dengan kanker, seperti p53, BRCA1 dan BRCA2, terjadi dalam mekanisme untuk memperbaiki kesalahan dalam DNA (errors in DNA) yang menyebabkan pembelahan yang tidak terkontrol, kurangnya perlekatan, dan metastasis ke organ yang jauh. Mutasi yang diwariskan pada gen BRCA1 atau BRCA2 dapat mengganggu perbaikan ikatan silang DNA dan pemutusan untai ganda DNA. GATA-3 secara langsung mengontrol ekspresi reseptor estrogen (ER) dan gen lain yang terkait dengan diferensiasi epitel. Hilangnya GATA-3 menyebabkan penghambatan diferensiasi dan prognosis yang buruk karena peningkatan invasi sel kanker dan metastasis jauh (Kabel & Baali, 2015).

d. Tipe-tipe Ca Mammae

Menurut *European Society for Medical Oncology* (2018), tipe *ca mammae* berdasarkan cara invasi dibagi menjadi berikut.

- 1) *Non-invasif (in situ)*

Ca mammae non-invasif merupakan lesi *pra malignan* atau belum menjadi kanker, tetapi dapat berkembang menjadi bentuk *ca mammae* yang *invasif*. Lesi yang terjadi di *duktus* disebut *Ductus Carcinoma In Situ* (DCIS), yaitu sel-sel kanker berada pada saluran payudara (*duktus*) tetapi belum menyebar ke jaringan payudara yang sehat. Sedangkan *Lobular Carcinoma In Situ* (LCIS) merupakan keabnormalan atau perubahan pada sel-sel yang melapisi *lobulus* yang mengindikasikan adanya risiko kanker payudara. LCIS atau *neoplasialobular* bukan merupakan kanker payudara, namun dianjurkan melakukan pemeriksaan rutin untuk mencegah perkembangan lesi *pra malignan*.

2) *Invasif*

Ca mammae invasif merupakan kanker payudara yang telah menyebar di luar saluran (*ca mammae duktal invasif*) atau *lobulus* (*ca mammae lobular invasif*).

Tipe *ca mammae* berdasarkan perkembangan penyakit:

a) *Ca mammae awal* (stadium 0 IIA), yaitu tumor yang belum menyebar di luar payudara atau kelenjar getah bening *aksila*.

Tipe kanker ini dapat dioperasi untuk mengangkat sel kanker, namun juga dapat dilakukan terapi sistemik *neoadjuvant* pra operasi.

b) *Ca mammae* lanjut-terlokalisir (stadium IIB III), yaitu tumor yang telah menyebar dari payudara ke jaringan terdekat atau

kelenjar getah bening. Pada sebagian besar pasien, pengobatan untuk tipe kanker ini dimulai dengan terapi sistemik. Bergantung pada seberapa jauh kanker telah menyebar, tumor yang berkembang secara lokal mungkin dapat dioperasi atau tidak dapat dioperasi (dalam hal ini pembedahan masih dapat dilakukan jika tumor menyusut setelah terapi sistemik)

- c) *Ca mammae* metastasis (stadium IV), yaitu ketika tumor telah menyebar ke bagian lain dari tubuh, seperti tulang, hati atau paru-paru. Tumor yang menyebar ke tempat yang jauh disebut metastasis. Kanker payudara metastasis tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dilakukan tritmen secara berkelanjutan
- d) *Ca mammae* lanjut, yaitu istilah yang menggambarkan *ca mammae* local yang tidak dapat dioperasi dan *ca mammae metastasis* (Jezdic, 2018).

e. Manifestasi klinis

Manifestasi awal berupa munculnya benjolan pada jaringan payudara., penebalan yang berbeda dari jaringan payudara lainnya, ukuran satu payudara menjadi lebih besar atau lebih rendah dari payudara lainnya, perubahan posisi atau bentuk puting susu, lekukan pada kulit payudara, perubahan pada puting (seperti adanya retraksi, sekresi cairan yang tidak biasa, ruam di sekitar area puting), rasa sakit yang konstan di bagian payudara atau ketiak, dan pembengkakan di bawah ketiak (Jemal, 2017).

Tanda dan gejala yang dimunculkan adalah sebagaiberikut

1). Tipe *ca mammae inflammatory*,

Gejala yang dapat muncul berupa rasa gatal, nyeri, bengkak, puting payudara terbenam (*nipple inversion*), kulit di sekitar payudara terasa hangat dan kemerahan, serta tekstur kulit jeruk pada kulit yang disebut *peaud'orange* (Kabel & Baali, 2015).

2). Tipe *Paget's Disease* adalah jenis lain

Gejala yang didapatkan kemerahan, perubahan warna, atau pengelupasan ringan pada kulit puting, kesemutan, gatal, peningkatan sensitivitas, nyeri terbakar dan keluarnya cairan dari puting (Kabel & Baali, 2015).

3) Tipe *tumor phyllodes* yang diklasifikasikan berdasarkan penampakan mikroskop memunculkan manifestasi berupa benjolan keras non-kanker yang dapat bergerak, yang terbentuk di dalam stroma payudara dan mengandung kelenjar serta jaringan stroma. Tumor *phyllodes* diklasifikasikan berdasarkan penampakan mereka di bawah mikroskop sebagai benigna atau maligna (Kabel & Baali, 2015).

4). Tipe *ca mammae metastasis*

Biasanya memiliki gejala yang berbeda-beda, tergantung pada organ yang terkena *metastasis* tersebut. Organ-organ yang umumnya terkena *metastasis ca mammae* ialah tulang, hati, paru-paru dan otak Gejalanya tergantung pada lokasi *metastasis*, selain itu disertai dengan penurunan berat badan yang tidak dapat

dijelaskan, demam, menggigil, nyeri tulang, sakit kuning atau gejala neurologis.

f. Diagnosis Kanker Payudara

Ada berbagai macam cara untuk mendiagnosa kanker payudara dan untuk menentukan apakah sudah ada penyebaran (metastasis) ke organ lain. Beberapa tes juga dipergunakan untuk menentukan pengobatan yang paling efektif untuk pasien. Kebanyakan pada tipe kanker, biopsi merupakan jalan satu-satunya untuk menentukan secara pasti diagnosis kanker. Apabila biopsi tidak mungkin dilakukan, dokter akan mengusulkan test lain untuk membantu diagnosa. Test imaging dapat digunakan untuk menemukan apakah telah terjadi metastasis (Mulyani NS 2013).

Tes diagnosa kanker payudara ini biasanya dimulai apabila wanita menemukan suatu yang tidak normal di payudara wanita tersebut ketika pemeriksaan klinis atau pemeriksaan payudara sendiri ataupun si wanita atau dokter menemukan suatu massa atau pengerasan yang tidak normal pada payudara si wanita (suatu titik kecil dari kalsium, biasanya dilihat pada saat x-ray), melalui screening mammogram. Atau bisa juga beberapa tes mungkin dilakukan untuk memastikan diagnosa dari kanker payudara tetapi tidak pada semua orang akan dilakukan seluruh tes dibawah ini

1. Imaging Test

Diagnostic mammography, sama seperti screening mammography, hanya saja pada test ini lebih banyak gambar

yang bisa diambil. Ini biasanya digunakan pada wanita dengan tanda-tanda, diantaranya puting mengeluarkan cairan atau ada benjolan baru.

2. Ultrasound (USG) USG

merupakan suatu pemeriksaan ultrasound dengan menggunakan gelombang bunyi dengan frekuensi tinggi untuk mendapatkan gambaran jaringan pada payudara. Gelombang bunyi yang tinggi ini dapat membedakan suatu massa yang solid, yang kemungkinan kanker, dan kista yang berisi cairan, yang kemungkinannya bukan kanker

3. MRI

MRI menggunakan magnetic bukan x-ray untuk memproduksi gambaran detail dari tubuh. MRI bisa digunakan, apabila seseorang wanita telah didiagnosa mempunyai kanker. Sehingga dengan MRI untuk mengecek payudara lainnya tetapi ini tidak mutlak dapat juga hanya sebagai screening saja. Wanita yang mempunyai risiko tinggi terkena kanker payudara, seperti pada wanita dengan mutasi gen BRCA atau banyak anggota keluarganya yang terkena kanker payudara untuk sebaiknya juga mendapatkan MRI bersamaan dengan mammography. MRI biasanya lebih baik dalam melihat suatu kumpulan massa yang kecil pada payudara yang mungkin tidak terlihat pada saat USG atau mammogram

4. Tes dengan Bedah

a. Biopsi

Dengan biopsi dapat memberikan diagnosi secara pasti. Sampel yang diambil dari biopsi lalu dianalisa oleh ahli patologi.

b. Image Guided Biopsi

Dipergunakan ketika suatu benjolan yang mencurigakan tidak teraba. Itu dapat dilakukan dengan Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB) yaitu dengan menggunakan jarum kecil untuk mengambil sampel jaringan. Sedangkan Stereotactic Core Biopsy menggunakan x-ray untuk menentukan jaringan yang akan diambil atau Vacuum-Assisted Biopsy yang menggunakan jarum yang tebal untuk mengambil beberapa macam jaringan inti yang luas. Dalam kasus ini apabila jaringan itu membuktikan adanya kanker, maka segera diadakan operasi tambahan dan keuntungan dari teknik ini bahwa pasien hanya butuh sekali operasi untuk menentukan pengobatan dan menentukan stadium

c. *CAre Biopsi*

Ini merupakan biopsi dengan cara operasi, mengambil sejumlah besar jaringan. Biopsi ini bisa incisional (mengambil sebagian dari benjolan) atau excisional (mengambil seluruh benjolan). Ketika sudah didiagnosa kanker, operasi lanjutan mungkin diperlukan untuk mendapatkan clear margin area (area jaringan di sekitar tumor

dimana dipastikan sudah bersih dari sel kanker) dan kemungkinan sekalian mengambil jaringan kelenjar getah bening. Oleh dokter jaringan yang didapat dari biopsi juga akan ditest untuk menentukan pengobatan yang sesuai.

5. *Tes darah*

Diperlukan tes darah untuk lebih mendalami kondisi kanker, tes-tes itu antara lain

- a. Level Hemoglobin (HB), tujuannya untuk mengetahui jumlah oksigen yang ada di dalam sel darah merah
- b. Level Hematicrit, untuk mengetahui presentase dari darah merah didalam seluruh badan
- c. Jumlah dari sel darah putih, tujuannya untuk membantu melawan infeksi.
- d. Jumlah trombosit, tujuannya untuk membantu pembekuan darah.
- e. Differential, presentase dari beberapa sel darah putih.

g. Pencegahan Kanker Payudara

Pencegahan kanker payudara bertujuan untuk menurunkan insiden kanker payudara dan secara tidak langsung akan menurunkan angka kematian akibat kanker payudara itu sendiri. Adapun strategi pencegahan yang dilakukan antara lain

1. Pencegahan primer

Merupakan salah bentuk promosi kesehatan karena dilakukan pada orang yang sehat melalui upaya untuk menghindarkan diri

dari keterpaparan pada berbagai faktor risiko. Pencegahan primer dapat berupa deteksi dini, pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) serta melaksanakan pola hidup sehat untuk mencegah penyakit kanker payudara

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan ini dilakukan terhadap individu yang memiliki risiko untuk terkena kanker payudara. Pencegahan ini dilakukan dengan melakukan deteksi dini berupa skrining melalui mammografi yang diklaim memiliki akurasi 90%.

3. *Pencegahan tersier*

Pada pencegahan tertier ini biasanya diarahkan pada individu yang telah positif menderita kanker payudara. Dengan penanganan yang tepat penderita kanker payudara sesuai dengan stadium kanker payudara dengan tujuan untuk mengurangi kecacatan dan memperpanjang harapan hidup penderita. Pencegahan tertier ini berperan penting untuk meningkatkan kualitas hidup penderita dan mencegah komplikasi penyakit serta meneruskan pengobatan

h. Deteksi Dini Kanker Payudara

Deteksi dini kanker payudara dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu pemeriksaan secara klinis yang dianjurkan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan yang terlatih dikenal sebagai Clinical Breast Examination (CBE) ataupun yang dilakukan sendiri yang dikenal sebagai Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI). Pemeriksaan secara klinis tersebut hanya dapat mendeteksi benjolan yang bisa

teraba, perkiraan ukurannya, kepadatan benjolan, apakah ada cairan yang keluar dari puting payudara, dan hasil pemeriksaannya sangat bergantung pada keterampilan pemeriksa. Adapun deteksi dini kanker payudara, yaitu

1. Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI)

Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah pemeriksaan payudara sendiri untuk dapat menemukan adanya benjolan abnormal. Pemeriksaan ini dapat dilakukan sendiri tanpa harus pergi ke petugas kesehatan dan tanpa harus mengeluarkan biaya. SADARI optimum dilakukan pada sekitar 7-14 hari setelah awal siklus menstruasi karena pada masa itu retensi cairan minimal dan payudara dalam keadaan lembut, tidak keras, membengkak sehingga jika ada pembengkakan akan lebih mudah ditemukan. Wanita yang dianjurkan untuk melakukan SADARI adalah pada saat wanita pertama kali mengalami menstruasi. Dengan melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), kanker payudara dapat ditemukan secara dini serta dengan dilakukannya pemeriksaan klinik dan pemeriksaan mammografi.

Deteksi dini dapat menekankan angka kematian sebesar 25-30%. Sekitar 90% kanker payudara ditemukan sendiri oleh pasien dan sekitar 5% ditemukan selama pemeriksaan fisik untuk alasan lain. Penemuan awal, pada sebagian besar kanker payudara (66%), berupa massa keras atau kokoh, tidak lunak, batas tidak tegas. Pada 11% kasus tanda yang timbul berupa massa di

payudara yang nyeri. Tanda klinis lain yang biasa terjadi adalah discharge puting (90%), edema lokal (4%), retraksi puting (3%). Gejala awal berupa gatal, nyeri, pembesaran, kemerahan

Pemeriksaan payudara sendiri terdiri atas dua bagian yang meliputi inspeksi dan palpasi. Dengan berdiri di depan kaca, payudara diinspeksi dalam posisi berdiri sambil tangan disisi tubuh, sambil kedua telapak tangan menekan satu sama lain, atau sambil kedua tangan menekan pada pinggang. Bentuk payudara yang asimetris, adanya benjolan, dan kulit yang melekok (dimpling) dapat terdeteksi dengan manuver ini. Berikut ini beberapa tahap dalam pemeriksaan payudara sendiri:

- a. Berdiri di depan kaca agar dapat melihat payudara secara jelas.
- b. Sambil kedua tangan di atas kepala, periksalah apakah ada kelainan berupa perubahan warna kulit menjadi kemerahan, pembengkakan (edema), gambaran vena, kulit yang melekok atau terfiksir (dimpling), perubahan puting menjadi tertarik ke arah tumor (pointing nipple), atau adanya tumor (benjolan).
- c. Ulangi dengan kedua tangan menekan pada pinggang.
- d. Palpasi kedua payudara dengan jari, dengan gerakan memijat, awalnya periksa pada arah jam kemudian arah jam 2 sampai kembali lagi arah jam, dirasakan apakah ada benjolan. Berikan tekanan mulai dari superfisial kulit sampai ke dalam jaringan payudara.

- e. Kemudian periksalah pada puting payudara dan area sekitarnya. Juga perlu ditekan secara lembut untuk melihat apakah ada discharge (keluarnya cairan dari daerah puting susu berupa darah, sekret, atau nanah).
- f. Ulangi pemeriksaan secara palpasi sambil berbaring.

2. *Clinical Breast Examination (CBE)*

Clinical breast examination (CBE) adalah pemeriksaan payudara yang dilakukan oleh tenaga terlatih. Pemeriksaan ini dipakai untuk mendeteksi kelainan yang ada pada payudara dan untuk mengevaluasi kanker payudara pada tahap dini sebelum berkembang menjadi tahap yang lebih lanjut. Untuk wanita usia rata-rata 40 tahun atau yang lebih muda, deteksi dini terhadap adanya massa pada payudara lebih efektif menggunakan CBE. Sementara itu, pada wanita dengan usia di atas 40 tahun, mammografi merupakan metode yang direkomendasikan dan CBE dipakai sebagai metode yang menunjang pada deteksi dini kanker payudara. Pada wanita berusia 20-40 tahun CBE dianjurkan untuk dilakukan tiga tahun sekali. Untuk wanita yang mendapatkan kelainan pada saat SADARI dianjurkan dilaksanakan CBE sehingga dapat lebih dipastikan apakah ada kemungkinan keganasan. Pada setiap wanita berusia di atas 40 tahun dilakukan CBE setiap tahun.

3. *Mammografi*

Mammografi merupakan proses pemeriksaan payudara manusia menggunakan sinar-x dosis rendah (umumnya sekitar 0,7 mSv). Melalui pemeriksaan mammografi, angka kematian karena kanker payudara dapat diturunkan sampai dengan 30%. Beberapa negara telah menyarankan melakukan mammografi rutin (1-5 tahun sekali) bagi wanita yang telah melewati paruh baya sebagai metode screening untuk mendiagnosa kanker payudara sedini mungkin

4. *Ultrasonografi (USG)*

Pemeriksaan ultrasonografi (USG) merupakan salah satu pemeriksaan penunjang untuk mendeteksi adanya kanker pada jaringan payudara. Prinsip utama pemeriksaan ini adalah dengan mendeteksi jaringan kanker dengan menggunakan gelombang suara. Tiap jaringan dengan kepadatan yang berbeda akan menggambarkan hasil penampakan yang berbeda pada pemeriksaan USG. Selain mammografi, pemeriksaan dengan USG biasanya dilakukan apabila pada pemeriksaan CBE terdapat benjolan. Pemeriksaan lanjutan ini bertujuan untuk membuktikan adanya massa kistik dan solid/padat yang mengarah pada keganasan atau pada wanita di bawah usia 40 tahun.

5. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

Penggunaan MRI sebagai alat screening pertama kali dilaporkan pada tahun 1980-an, dan studi telah membuktikan manfaat dan keterbatasan dari MRI. Para ahli dari berbagai studi menemukan

bahwa penggunaan MRI sebagai metode screening kanker payudara lebih sensitif dari pada mammografi. MRI menggunakan bidang magnet untuk memproduksi gambar potongan struktur jaringan secara mendetail, memberikan kontras yang sangat bagus untuk jaringan lunak. Kontras antara jaringan di payudara (lemak, kelenjar, lesi, dan lain-lain) bergantung pada mobilitas dan lingkungan magnetis dari atom hidrogen di air dan lemak yang berkontribusi pada terang tidaknya jaringan pada gambar yang dihasilkan

i. Pengobatan Kanker Payudara

Pengobatan kanker payudara tergantung tipe dan stadium yang dialami penderita. Pengobatan bertujuan untuk memusnahkan kanker atau membatasi perkembangan penyakit serta menghilangkan gejala-gejalanya. Macam-macam pengobatan kanker payudara, yaitu

a. Pembedahan

Mastectomy adalah operasi pengangkatan payudara. Ada 3 jenis mastectomy, yaitu :

1. *Radical mastectomy*, merupakan operasi pengangkatan sebagian dari payudara (lumpectomy) dan operasi ini selalu diikuti dengan pemberian radioterapi. Lumpectomy ini biasanya direkomendasikan pada pasien yang besar tumornya kurang dari 2 cm dan letaknya dipinggir payudara

2. *Total mastectomy*, merupakan operasi pengangkatan seluruh payudara saja bukan kelenjar di ketiak.
3. *Modified radical mastectomy*, merupakan operasi pengangkatan seluruh payudara, jaringan payudara di tulang dada, tulang selangka, dan tulang iga serta benjolan di sekitar ketiak.

b. Terapi Radiasi

Terapi radiasi ini dilakukan dengan sinar-x dengan intensitas tinggi untuk membunuh kanker yang tidak terangkat saat pembedahan. Terapi radiasi ini bertujuan untuk menyembuhkan atau mengecilkan kanker pada stadium dini. Radiasi dalam pengobatan kanker disebut ionizing radiation. Karena ketika elektron-elektron keluar dari atom dan menembus jaringan maka akan membentuk ion-ion (atom yang telah memperoleh aliran listrik melalui tambahan atau ketika kehilangan elektron) di dalam sel dari jaringan. Hal ini dapat membunuh sel atau merubah gen. Bentuk lain dari radiasi, diantaranya adalah gelombang radio, gelombang micro atau gelombang cahaya yang disebut non-ionizing. Sedangkan jenis ini tidak mempunyai energi yang besar dan tidak bisa mengionize sel. Terapi radiasi biasanya diberikan setiap hari, lima hari dalam seminggu, selama 6-7 minggu berturut-turut tergantung ukuran, lokasi, jenis kanker, kesehatan penderita secara umum, dan pengobatan lain yang diberikan. Efek pengobatan ini tubuh menjadi lemah, nafsu makan berkurang,

warna kulit disekitar payudara menjadi hitam, serta Hb dan leukosit cenderung menurun sebagai akibat dari radiasi.

c. Terapi Hormon

Terapi hormonal ini dapat menghambat pertumbuhan tumor yang peka hormon dan dapat dipakai sebagai terapi pendamping setelah pembedahan atau pada stadium akhir. Hal ini biasa dikenal sebagai Therapy anti-estrogen yang sistem kerjanya untuk memblok kemampuan hormos estrogen yang ada dalam menstimulus perkembangan kanker payudara. Tujuan dari terapi hormon ini untuk mencegah estrogen dalam mempengaruhi atau memperparah sl kanker yang bersarang dalam tubuh.

d. Kemoterapi

Adalah suatu proses pemberian obat-obatan anti kanker dapat secara oral (diminum) dan intravenous (diinfuskan). Untuk oral biasanya diberikan selama 2 minggu, istirahat 1 minggu sedangkan melalui infus 6 kali kemoterapi jaraknya 3 minggu untuk full dosse. Kemoterapi adjuvant, diberikan setelah operasi pembedahan untuk jenis kanker payudara yang belum menyebar dengan tujuan untuk mengurangi risiko timbulnya kembali kanker payudara. Neoadjuvant kemoterapi merupakan kemoterapi yang diberikan sebelum operasi, manfaat utamanya untuk mengecilkan kanker yang berukuran besar sehingga mereka cukup kecil untuk

operasi pengangkatan (lumpectomy).Efek dari kemoterapi adalah pasien mengalami mual dan muntah serta rambut rontok karena pengaruh obat-obatan yang diberikan pada saat kemoterapi.

e. Terapi Imunologik

Ada sekitar 15-25% tumor payudara menunjukkan adanya protein pemicu pertumbuhan atau HER2 secara berlebihan dan untuk pasien seperti ini, trastuzumab antibodi yang secara khusus dirancang untuk menyerang HER2 dan menghambat pertumbuhan tumor dapat menjadi pilihan terapi.Pasien sebaiknya juga menjalani tes HER2 untuk menentukan kelayakan terapi dengan trastuzumab.Terapi kanker ini berlandaskan pada fungsi sistem imun yang tujuannya untuk mengenali dan menghancurkan sel yang berubah sifat sebelum sel tumbuh menjadi tumor serta membunuh sel tumor yang telah terbentuk.Prinsipnya adalah memperkuat sistem kekebalan tubuh pasien.

2. Menarche

a. Pengertian

Menarche berasal dari Bahasa Yunani yakni mēn (bulan) dan arkhē (permulaan) adalah siklus menstruasi pertama, atau permulaan perdarahan menstruasi pertama, pada manusia wanita. Menarche adalah saat haid/menstruasi yang datang pertama kali pada seorang wanita yang sedang menginjak dewasa (Prawirohardjo, 2014).Menurut Irianto (2015) menarche adalah menstruasi pertama kali yang merupakan pertanda masa reproduktif pada kehidupan

seorang wanita, dimana masa ini dimulai dengan menarache dan diakhiri dengan menopause.

Definisi menarache menurut Kusmiran (2014) menarache diartikan sebagai permulaan menstruasi pada seorang wanita pada masa pubertas, yang biasanya muncul pada usia 12 sampai 14 tahun. Perubahan penting terjadi pada masa remaja menuju wanita dewasa, menandakan bahwa anak tersebut sudah memasuki tahap kematangan organ seksual dalam tubuhnya.

Dari beberapa pengertian menarache diatas dapat disimpulkan bahwa menarache adalah perdarahan pertama kali yang terjadi pervaginam pada wanita sebagai akibat dari aktivitas rahim dan dapat mengakibatkan perubahan fisik dan psikologis

b. Fisiologi Menarache

Menarache merupakan puncak dari serangkaian perubahan yang terjadi pada seorang gadis yang sedang menginjak dewasa. Perubahan timbul karena serangkaian interaksi antara beberapa kelenjar didalam tubuh. Pusat pengendalian yang utama adalah bagian otak, disebut hypothalamus, yang bekerja sama dengan kelenjar bawah otak untuk mengendalikan urutan-urutan rangkaian perubahan itu.

Hypothalamus merupakan zat yang disebut faktor pencetus. Faktor pencetus bergerak melalui pembuluh darah kelenjar bawah otak, dan menyebabkan kelenjar itu mengeluarkan hormon-hormon tertentu. Salah satu hormon tersebut ialah hormon

pertumbuhan yang menyebabkan pertumbuhan lebih cepat menjelang gadis. Pertumbuhan yang cepat ini dimulai kira-kira 4 tahun sebelum menarche, terutama dalam dua tahun pertama, dan melambat saat datangnya menarche. Sekitar usia 12 tahun, hormon pencetus yang lain, hormon pencetus gonadotrophin (GnRH) mulai dihasilkan oleh kelenjar pituitary secara bergelombang, yang terjadi setiap 90 menit. Gelombang GnRH mempunyai efek sangat besar pada kematangan seksual seorang gadis remaja. Hormon itu mencapai kelenjar pituitary dan menyebabkan sel-sel istimewa tertentu dan menghasilkan dua hormon yang mempengaruhi indung telur berisi cairan yang dinamai folikel.

Satu diantara dua hormon itu bertugas mempengaruhi folikel, dengan merangsang pertumbuhannya, sehingga diberi nama hormon perangsang folikel (Follicle Stimulating Hormone atau FSH). Pada mulanya folikel yang tumbuh sedikit. Sementara itu, sel-sel yang mengelilinginya membuat seorang anak perempuan memiliki sifat wanita setelah remaja. Folikel-folikel yang terangsang tadi selama sebulan menghasilkan hormon estrogen, dan kemudian mati. Tetapi pada saat folikel rombongan pertama mati, sejumlah folikel lain sudah mulai dirangsang FSH dan memproduksi estrogen. Folikel yang dirangsang oleh FSH dalam tiap bulannya semakin lama semakin banyak (kira-kira antara 12-20 folikel), sehingga jumlah estrogen yang terbentuk semakin banyak. Estrogen mempengaruhi pertumbuhan saluran susu dipayudara, sehingga payudara membesar.

Selain itu estrogen juga dapat merangsang pertumbuhan saluran telur, rongga rahim, dan vagina, sehingga membesar. Di vagina, estrogen membuat dinding semakin tebal dan cairan vagina bertambah banyak. Estrogen juga dapat mengakibatkan timbulnya lemak di daerah pinggul wanita dan dapat memperlambat pertumbuhan tubuh yang semula sudah dirangsang oleh kelenjar bawah otak. Itu sebenarnya mengapa remaja putri tidak setinggi anak laki-laki yang sama umur

Kadar estrogen yang beredar bersama darah semakin lama semakin banyak. Masa menarche pun semakin dekat, kenaikan estrogen merangsang lapisan dalam rongga Rahim yang disebut endometrium sehingga menebal. Selain itu kenaikan estrogen juga menyebabkan kelenjar bawah otak tertekan sehingga memproduksi FSH berkurang. Dengan kadar hormone perangsang folikel (FSH) mulai menurun, pertumbuhan folikel melambat. Akibatnya produksi estrogen pun menurun. Pembuluh darah yang mengalir lapisan dalam Rahim mengerut dan putus, sehingga terjadi perdarahan di dalam rahim. Hal tersebut juga menyebabkan endometrium runtuh, berbentuk cairan berupa darah dan sel-sel endometrium yang terkumpul di rahim kemudian mengalir melalui vagina dan mulailah terjadi haid pertama, yaitu menarche (Marmi, 2013).

c. Umur kejadian menarche

Menarche terjadi pada usia 10-15 tahun, namun ada juga yang mengalami lebih cepat atau dibawah usia tersebut. Menarche yang

terjadi sebelum usia 8 tahun disebut menstruasi precoc (Prawirohardjo, 2014).

Menurut Irianto (2015) menarche paling sering terjadi pada usia 11 tahun tetapi bisa juga terjadi pada usia 8 tahun atau 16 tahun dan rata-rata terjadi pada usia 12,5 tahun. Sedangkan Haryono (2016) menyatakan bahwa salah satu tanda menstruasi yang tidak normal adalah jika usia sudah mencapai 16 tahun, tetapi belum juga mengalami menarche. Remaja putri rata-rata mulai mengalami menarche pada usia 12 tahun.

Menurut Kemenkes RI (2018) umur kejadian menarche di Indonesia rata-rata terjadi pada umur 12,4 tahun dengan prevalensi 60%, pada usia 9-10 tahun sebanyak 2,6%, usia 11-12 tahun sebanyak 30,3%, dan pada usia 13 tahun sebanyak 30%. Sisanya mengalami menarche di atas umur 13 tahun. Widyastuti (2011) menyatakan terdapat dua faktor terjadinya menarche yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berupa status menarche ibu, berhubungan dengan percepatan atau perlambatan kejadian menarche yaitu status menarche ibu dengan kejadian menarche putrinya, faktor eksternal berupa lingkungan sosial, ekonomi, nutrisi, keterpaparan media masa pornografi, dan gaya hidup. Pada anak wanita yang mendapat kelainan tertentu selama dalam kandungan mendapatkan menarche pada usia lebih muda dari usia rata-rata. Sebaliknya anak wanita yang menderita cacat mental dan monologisme akan mendapat menarche pada usia yang lebih tua atau mengalami keterlambatan.

Terjadinya penurunan usia dalam mendapatkan menarche sebagian besar dipengaruhi oleh adanya perbaikan gizi (Juliyatmi dkk, 2015).

d. Macam-macam menarche

1). Menarche dini

Menarche dini merupakan menstruasi pertama yang dialami seorang wanita subur pada usia dibawah 12 tahun. Kondisi menarche dini karena mendapat produksi hormon estrogen lebih banyak dibanding wanita lain pada umumnya. Menarche dini adalah terjadinya menstruasi sebelum umur 10 tahun yang dikarenakan pubertas dini dimana hormon gonadotrophin diproduksi sebelum anak usia 8 tahun. Hormon ini merangsang ovarium yang memberikan ciri-ciri kelamin sekunder. Disamping itu hormon gonadotrophin juga mempercepat terjadinya menstruasi dini dan fungsi dari organ reproduksi itu sendiri (Proverawati, 2009).

2). Menarche tarda

Menarche tarda adalah menarche yang baru datang setelah umur 14 tahun yang disebabkan oleh faktor keturunan, gangguan kesehatan, dan kurang gizi (Proverawati, 2009).

e. Karakteristik Pada Usia Menarche

Secara umum, terjadinya menarche dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan non genetik. Faktor genetik tersebut meliputi organ reproduksi, hormon, penyakit, usia menarche ibu, berat badan lahir, dan ras, sedangkan faktor non genetik misalnya, status gizi, konsumsi

pangan junk food, aktivitas fisik, keadaan sosial ekonomi keluarga dan rangsangan audio visual (Khaerurrizal D., 2012).

1) Genetik

Faktor keturunan dapat mempengaruhi maturitas. Hal tersebut dipelajari dari anak kembar. Anak kembar monozigot akan mengalami menarche dalam rentang usia yang hampir sama (antara 2-3 bulan), ketika kembar dizigote akan selisih 9 bulan. Waktu maturitas juga berhubungan dengan usia menarche ibu dan anak ($r=0,4$) (Goldman dkk, 2012).

2). Faktor organ reproduksi

Organ Reproduksi yang memengaruhi usia menarche misalnya vagina yang tidak tumbuh atau adanya keabnormalan vagina, misalnya septum. Kelainan ini dapat menghambat darah menstruasi sehingga tidak bisa keluar (Dieny, 2014).

2) Hormon

Pada kasus menarche dini, hormone gonadotropin diproduksi sebelum anak-anak berusia 8 tahun. Hormon ini akan merangsang ovarium sehingga akan muncul ciri-ciri kelamin sekunder, terjadi menarche dan terdapat kemampuan reproduksi sebelum waktunya. Tanda menarche pada kondisi ini adalah terjadi peningkatan suhu tubuh (seperti meriang). Pusing, sakit pada pinggang, payudara membengkak, napsu makan yang berlebih dan terdapat gangguan pada kulit.

3) Nutrisi dan status gizi

Usia menarche berhubungan dengan kenaikan berat badan dan lemak tubuh. Secara etiologi hal tersebut berhubungan dengan hormon mileu yang berfungsi mempengaruhi pubertas dan dapat mengubah berat dan komposisi tubuh. Anak yang mengalami malnutrisi mayoritas badannya lebih kecil, kurus, pubertasnya lambat dan mengalami menarche lebih lambat

Status gizi berperan dalam mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ reproduksi. Hasil penelitian tentang usia menarche yang dihubungkan dengan status gizi secara antropometri yaitu dengan pengukurann IMT (Indeks Massa Tubuh) menyatakan terdapat hubungan yang sangat bermakna antara status gizi berdasarkan IMT dan usia menarche, siswi dengan status gizi lebih cepat mengalami menstruasi dibandingkan siswi yang berstatus gizi normal dan gizi kurang.²⁹ Pola makan tinggi lemak, protein dan karbohidrat akan menyebabkan peningkatan berat badan dan juga menyebabkan status gizi lebih. Siswi dengan IMT yang lebih tinggi cenderung mengalami 24 menarche di usia yang lebih muda, hal ini berkaitan dengan jumlah lemak yang berlebih di dalam tubuhnya. Penumpukan lemak di dalam tubuh akan mempengaruhi sekresi hormon leptin dan merangsang hipotalamus dalam pembentukan GnRH.

Gonadotropin Releazing Hormone (GnRH) akan merangsang hipofisis anterior untuk menghasilkan FSH dan LH mengirimkan

sinyal melalui gonadotropin menuju ovarium untuk menghasilkan hormon estrogen. Estrogen akan mempengaruhi kematangan organ-organ reproduksi dan perubahan organ-organ seks sekunder, diantaranya distribusi rambut, deposit jaringan lemak, dan akhirnya perkembangan endometrium di dalam uterus. Rangsangan estrogen yang cukup lama terhadap endometrium di dalam uterus. Rangsangan estrogen yang cukup lama terhadap endometrium akhirnya menyebabkan perdarahan pertama yang disebut menarche.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara status gizi dengan usia menarche. Penelitian oleh Sudikno menyatakan bahwa IMT secara signifikan lebih rendah diantara remaja yang belum mengalami menarche dibandingkan dengan remaja yang sudah mengalami menarche. Penelitian oleh Uliyatul menyatakan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian menarche. Keadaan tubuh anak dengan status gizi yang baik dapat mempengaruhi terjadinya menarche. Faktor yang mempengaruhi adalah pola makan yang baik dan jenis bahan yang 25 dikonsumsi. Sehingga asupan nutrisi pada tubuh dapat dipenuhi dengan tercukupinya zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh.

f. Resiko Menarche Dini

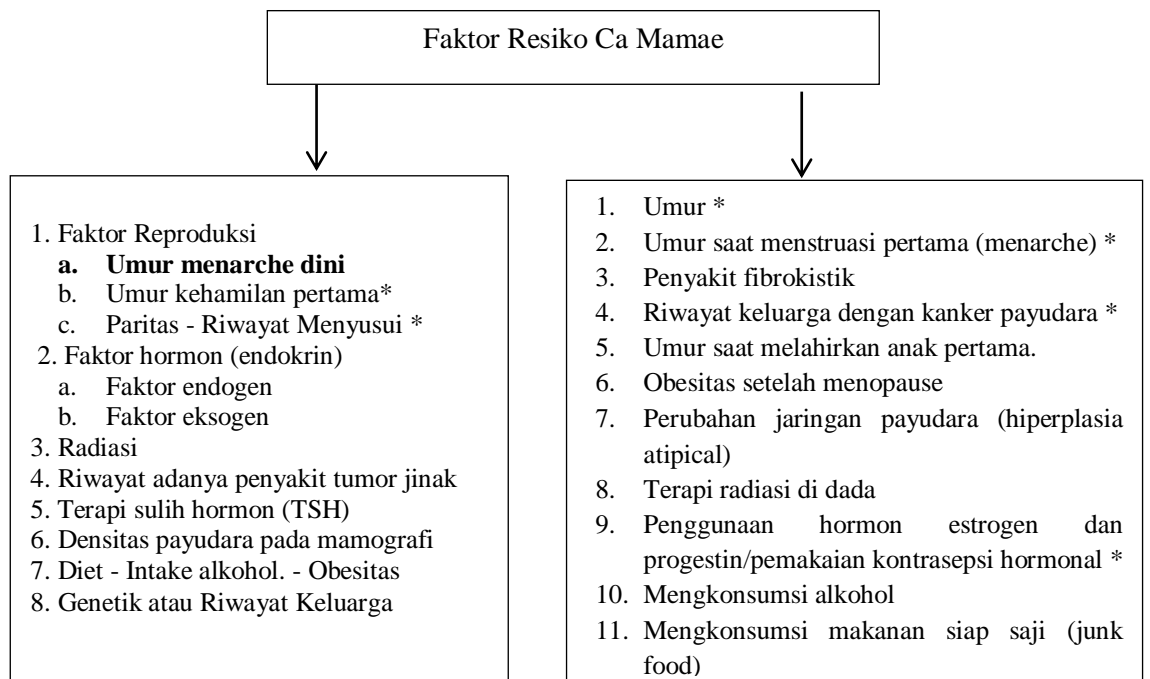
Beberapa laporan penelitian menunjukkan, menarche dini memiliki resiko lebih besar terhadap munculnya kanker pada wanita. Hal ini dipertegas oleh Dr. Marion Kavanaugh Lynch, direktur

Breast Cancer Research Program di Amerika yang mengatakan bila terjadi haid pertama sebelum usia 12 tahun, risiko kanker payudara meningkat 50% dibanding dengan usia 16 tahun. Selain itu, karena hormon seksualnya lebih cepat berkembang, secara fisik mereka juga menjadi lebih cepat dewasa. Sayangnya, perkembangan tersebut tidak diiringi oleh perkembangan mental. Akibatnya anak-anak yang mengalami menarche dini juga lebih berisiko mengalami gangguan psikologis dan perilaku.

Menurut Dr. Amarullah Siregar, ahli naturopati dari Klinik Bio-RX, Jakarta, menarche dini juga menyebabkan produksi hormon kortisol meningkat secara tajam. Padahal, kortisol merupakan 'hormon kematian'. Jika kadarnya terlalu tinggi, sel-sel di dalam tubuh akan lebih cepat mati dan terjadilah proses penuaan dini (aging). Hormon dehidroepiandrosterone (DHEA) yang bertugas mengatur sistem metabolisme dan fungsi kerja hormon seperti estrogen, progesteron, testosteron, serta kortisol, juga menjadi lebih cepat 'lelah'. Kelelahan ini membuat proses metabolisme di dalam tubuh jadi terganggu. Akibatnya, anak-anak yang mengalami menarche dini juga lebih berisiko mengalami metabolic syndrome (Pratitasari, 2011, 4-7).

B. Kerangka Teori

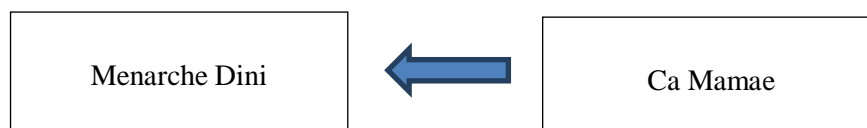
Kerangka teori dari penelitian ini adalah



Skrema 2.1 Faktor resiko terjadinya Ca. Mamae

C. Kerangka Konsep

Kerangka Konsep dari penelitian ini adalah



Skema 2.3 Kerangka Konsep

D. Hipotesa

Hipotesa dari penelitian ini adalah

Ho = Tidak ada hubungan Menarcne dini dengan kejadian Ca mamae

Ha = Ada Hubungan Menarcne dini dengan kejadian Ca mamae

BAB III

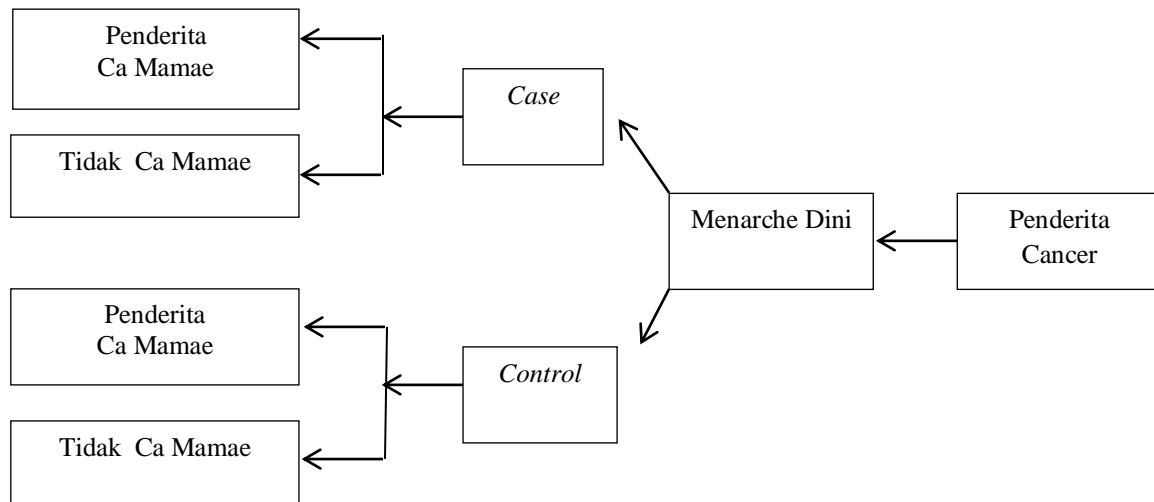
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan case control dimana efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini kemudian faktor risiko diidentifikasi atau terjadinya pada waktu yang lain. Pada studi case control sekelompok kasus (pasien yang menderita efek atau penyakit yang sedang diteliti) dibandingkan dengan kelompok kontrol (mereka yang tidak menderita penyakit atau efek). Dalam penelitian ini ingin diketahui apakah suatu faktor risiko tertentu benar berpengaruh terhadap terjadinya efek yang diteliti dengan membandingkan kekerapan pajanan faktor risiko tersebut pada kelompok kasus dengan kelompok kontrol.

Jenis penelitian yang digunakan yakni *observasional analitik* dengan pendekatan *case control*. Observasional analitik adalah penelitian yang mencari hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap data, karena itu pada penelitian analitik selalu diperlukan hipotesis yang harus di formulasikan sebelum penelitian dimulai.

Desain penelitian *case control* yaitu suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospektif*. Penelitian case control dapat digunakan untuk menilai berapa besarkah peran faktor risiko dalam kejadian penyakit (*cause-effect relationship*). (Yanti M, ,2016),



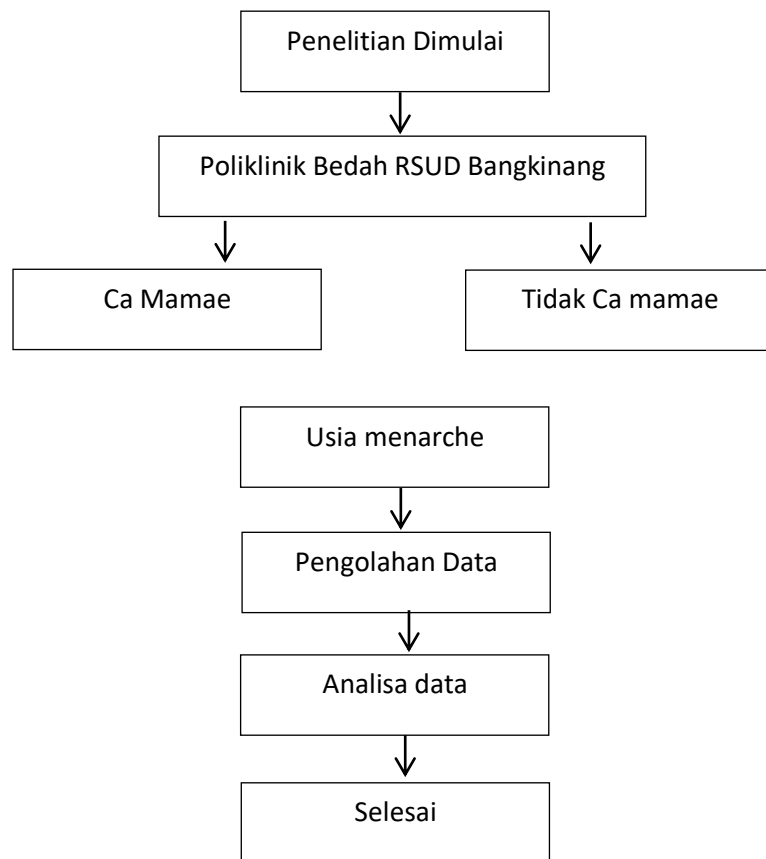
Bagan 3.1 Rancangan Penelitian

B. Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang dengan alur sebagai berikut.

Responden di ambil dengan cara accidental di poliklinik RSUD Bangkinang yang berjumlah 25 untuk kelompok kasus dan 25 untuk kelompok control, Setelah responden didapatkan maka diberikan inform concent setelah inform consent ditandatangani kuisisioner dibagikan dan diisi sesuai dengan variable yang sudah ditetapkan. Setelah data terkumpul selanjutnya data di olah dan dianalisa.

Secara umum alur panaitian ini dapat dilihat seperti bagan 3.2 berikut ini:



Bagan 3.1. Alur Penelitian

C. Prosedur Penelitian

Langkah langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mengajukan izin pengambilan data ke RSUD Bangkinang
2. Melakukan studi pendahuluan ke RSUD Bangkinang dengan melihat kasus pasien yang dirawat dan pernah dirawat di RSUD bangkinang dengan Diagnosa medis Kanker.

3. Membuat proposal penelitian
4. Mengajukan proposal penelitian ke LPPM Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
5. Pengurusan surat izin penelitian
6. Melaksanakan penelitian dengan cara mencatat data di bagian medical record pasien untuk kelompok kasus dan kelompok control sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan.
7. Setelah semua data terkumpul data di tabulasi dan dilakukan anaisa data
8. Membuat laporan penelitian

D. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di RSUD Bangkinang yang akan direncanakan pada bulan Desember 2021

E. Populasi dan sampel

1. Polulasi

Populasi adalah keseluruhan dari unit didalam pengamatan yang akan kita lakukan. Populasi kasus pada penelitian ini adalah semua wanita yang didiagnosa oleh dokter dengan kanker payudara di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang sedangkan populasi kontrol adalah semua wanita yang didiagnosa oleh dokter tidak kanker payudara di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang ciri-cirinya diselidiki atau diukur. Sampel kasusu pada penelitian ini adalah wanita yang didiagnosa oleh dokter dengan kanker payudara di Poliklinik Bedah RSUD

Bangkinang sedangkan sampel kontrol adalah semua wanita yang didiagnosa oleh dokter tidak kanker payudara di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang.

Untuk mengetahui jumlah sampel dengan menggunakan rumus Lemeshow, S, et al, 1997 dalam Astuti 2013 :

$$n1 = n2 = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$P = \frac{1}{2} (P_1 + P_2)$$

$$Q = 1 - P$$

Keterangan :

- $n1 = n2$ = Besar sampel minimum
- $Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi normal baku $\alpha = 0,05$ dan 95% CI (1,96)
- $Z_{1-\beta}$ = Nilai distribusi normal baku $\beta = 0,2$ atau 20% (0,842)
- P_1 = Proporsi pada kelompok kasus = 58% (Anggorowati, 2013)
- P_2 = Proporsi pada kelompok control = 17% (Anggorowati, 2013)

$$P_1 = \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1-P_2)}$$

$P_1 + P_2$

$$P = \frac{0,375}{2} = 0,375$$

$$Q = 1 - 0,375 = 0,625$$

$$n1 = n2 = \frac{\{1,96 \sqrt{2 \times 0,357 \times 0,625} + 0,842 \sqrt{0,58 \times 0,42 + 0,17 \times 0,83}\}^2}{(0,58 - 0,17)^2}$$

$$n1 = n2 = 22,5 = 23$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan diatas, maka didapatkan besar sampel minimal sebanyak 23 sampel. Untuk menghindari drop out maka ditambah 10% sehingga sampel minimal menjadi 25,3 sampel dan dibulatkan menjadi 25 sampel. Perbandingan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah 1:1, sehingga besar sampel penelitian berjumlah 50 sampel

3. Kriteria sampel

a. Kriteria Inklusi

Adalah ciri atau sifat yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Kriteria inklusi untuk kelompok kasus dan kontrol pada penelitian ini adalah:

1) Case

- a) Seluruh pasien wanita yang didiagnosa dokter dengan kanker payudara di Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang
- b) Wanita yang sudah pernah menyusui anak ataupun tidak pernah menyusui .
- c) Wanita yang pernah memakai kontasepsi hormonal (pil, suntik, implant)
- d) Bersedia menjadi responden.

2) Control

- a) Seluruh pasien wanita yang tidak didiagnosa dokter dengan kanker payudara Poliklinik Bedah RSUD Bangkinang
- b) Wanita yang sudah pernah menyusui anak ataupun tidak pernah menyusui

- c) Wanita yang pernah memakai kontrasepsi hormonal (pil, suntik, implant)
- d) Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Eksklusi adalah ciri atau sifat anggota populasi yang tidak dapat dijadikan sebagai anggota sampel. Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah

- 1) Responden dalam keadaan sakit berat sehingga tidak bisa diwawancarai.
- 2) Status responden belum menikah.

F. Variabel penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang konsep pengertian tertentu. Variabel dalam penelitian ini variabel independen, variabel dependent

1. Variable Independen (variable bebas)

Variable independen pada penelitian ini adalah menarce Dini

2. Variabel Dependen (variable terikat)

Variable terikat pada penelitian ini adalah kejadian Ca Mamae

G. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Skala	Instrumen	Hasil ukur
1	Menarce Dini	Menarce dini adalah terjadinya	nominal	Lembar ceklis	0 = Beresiko Jika

		menstruasi sebelum umur 10 tahun			menstruasi terjadi pada usia \leq 12 tahun
					1 = Tidak beresiko Jika menstruasi terjadi pada usia > 12 tahun
2	Ca Mamae	keganasan pada payudara (mammae) yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara	nominal	Lembar Ceklis	0= Kasus, jika wanita terdiagnosa Ca mammae 1= Kontrol jika Tidak terdiagnosa Ca Mamae

H. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan lembar rekam medis dan kuesioner. Lembar rekam medis untuk mengetahui jumlah penderita yang didiagnosa kanker payudara, dan lebar ceklis untuk mengetahui variabel umur menstruasi pertama (menarche), pemakaian kontrasepsi hormonal, riwayat keluarga

I. Tehnik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer pada penelitian ini didapatkan oleh peneliti melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner.

b. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini didapatkan oleh peneliti melalui lembar rekam medis d RSUD Bangkinang

J. Teknik Pengolahan Data

a. Editing

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau yang dikumpulkan. Hasil wawancara menggunakan lembar kuesioner diperiksa satu persatu untuk memastikan data yang diperoleh adalah data yang lengkap.

b. Coding

Pemberian code berbentuk angka pada lembar kuesioner sehingga memudahkan peneliti dalam pengolahan data.

c. Entry

Tahap yang dilakukan untuk memasukkan data ke dalam komputer agar peneliti dapat mengolah dan menganalisa data.

d. Clening

Pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan ke dalam komputer. Data akan diperiksa apakah ada kesalahan atau tidak, jika terdapat kesalahan dapat dilakukan perbaikan kembali.

K. Rencana Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti, variabel dependennya yaitu kejadian kanker payudara dan variabel independennya

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Penelitian ini menggunakan uji statistik chi square bantuan komputerisasi, dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$. Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen jika p

OR = 1, bukan merupakan faktor risiko

OR > 1, merupakan faktor risiko

OR < 1, merupakan faktor protektif.

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

A. Biaya Penelitian

NO	URAIAN	JUMLAH (Rp)
1	Honorarium	2.000.000
2	Bahan Penelitian	5.000.000
3	Transformasi dan akomodasi	1.000.000
4	Laporan ,Luaran Penelitian dll	2.000.000
	Total Seluruhnya	4.000.000

B. Jadwal Penelitian

NO	Tahapan Kegiatan	Jadwal kegiatan/ Bulan																	
		Okt		Nov				Des				Jan				Feb			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Pengumuman Usulan Proposal																		
	Izin Pengambilan Data																		
	Penyusunan Proposal																		
	Pengiriman Proposal																		
	Pelaksanaan Peneitian																		
	Penulisan Laporan Penelitian																		
	Publikasi																		

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Syahrir, Richa. Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara Di RSUD Labuang Baji Makasar. *Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2014;4:236-42
- Astuti S. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Upaya Pencegahan Penyakit Tuberkulosis di RW 04 kelurahan Lagoa Utara tahun 2013. [skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Anggorowati L. Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita. *Kesehatan Masyarakat*. 2013;2:121-6.
- Dewi,G.A.T dan Hendrati, (2015) Analisis Resiko kanker Payudara Berdasarkan Riwayat Pemakaian Kontrasepsi Hormonal dan usia menarche. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol 3, No 1 Januari 2015:12-23
- Globocan. Breast Cancer Estimated Incidence, Mortality, and Prevalence Worldwide in 2020. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx (sitasi 16 November 2020).
- Handayani L, Suharmiati, Ayuningtyas A. Menaklukan Kanker Serviks Dan Kanker Payudara Dengan 3 Terapi Alami. Jakarta: AgroMedia Pustaka; 2012
- Isnaini dan Elpiana. 2017. Hubungan Usia, Usia Menarche dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. *Jurnal Kebidanan* 3 (2): 103-109.
- Internasional WCRF. Breast Cancer Statistics. (2015) [18 Feb 2016]; Available from: <http://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/data-specificcancers/breast-cancer-statistics>.
- Mulyani S.N, dan Rinawati M. (2013). Keluarga Berencana dan Alat Kontrasepsi. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nugroho T (2011) .ASI Dan Tumor Payudara. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
- Olfah, Y., Mendri, N.K., Badi'ah, A., 2013. Kanker Payudara & SADARI. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Priyatin C, Ulfiana E, Sumarni S. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Kanker Payudara Di RSUP DR Kariadi Semarang. *Kebidanan*. 2013;2:9-19.

Rahayu W. Mengenal Mencegah Dan Mengobati 35 Jenis Kanker. Jakarta: Victory Inti Cipta; 2010

RI PDDIKK. Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan Situasi Penyakit Kanker. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.

Sulung, N., Yananda, R., Adriani. (2018). Determinan Kejadian Ca Mammae di Poli Rawat Jalan Bedah RSUD DR. Achmad Mochtar. Jurnal Endurance 3 (3): 575- 587

Yanti M, (2016), Faktor Resiko kanker Payudara pada Wanita di Poliklinik Bedah RSUP Gr.M.Djamil Padang tahun 2016, skripsi