

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A.TinjauanTeori

A.1 Defenisi KankerPayudara

Kanker payudara adalah dimana sel(kanker) yang ganas terdeteksi dalam jaringan payudara. Sel-sel kanker ini kemudian menyebar di dalam jaringan atau ke organ tubuh dan ke bagian tubuh yang lain (Kartika, 2017).

Kanker payudara (carcinoma Mamae) merupakan keganasan yang berasal dari kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang tidak termasuk kulit payudara. Sel kanker payudara yang pertama dapat tumbuh menjadi tumor 1 cm dalam waktu 8-12 tahun. Sel kanker tersebut diampati pada kelenjar payudara. Sel-sel kanker payudara ini dapat menyebar melalui aliran darah ke seluruh tubuh. Kapan penyebaran ini berlangsung kita tidak tahu. Sel kanker payudara dapat bersembunyi di dalam tubuh kita selama bertahun-tahun tanpa kita ketahui dan tiba-tiba aktif menjadi tumor ganas atau kanker (Mulyani, 2018).

A.2 Tanda Dan Gejala KankerPayudara

1. Benjolan pada payudara

Menurut *American Cancer Society*, gejala awal yang signifikan dan sering dialami wanita adalah benjolan. Benjolan ini biasanya ditandai dengan rasa sakit biladipengangat atau ditekan (Mulyani, 2018).

2. Eksema atau erosi pada payudara

Selanjutnya kuli pada payudara dapat terjadi dalam bentuk eksim atau kecoklatan yang menyebabkan peradangan pada kulit. Eksim ini dapat disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus, alergi terhadap pakaian atau sabun, atau faktor genetik. Gejala eksim pada payudara termasuk ruam merah, gatal, dan rasa sakit. Pada beberapa kasus, eksim dapat menyebabkan luka pada payudara yang memerlukan pengobatan medis.

3. Nipple discharge atau keluar cairan dari乳頭

Gejala yang menunjukkan adanya kanker payudara adalah keluar cairan dari乳頭 (nipple) yang tidak normal. Cairan yang keluar biasanya tidak bening, seperti cokelat atau merah, dan mungkin berdarah. Selain itu, cairan tersebut mungkin tidak keluar saat menyusui. Gejala ini juga dapat terjadi pada wanita yang tidak hamil. Jika Anda mengalami gejala ini, sebaiknya segera berkonsultasi dengan dokter.

4. Pembengkakan pada payudara

Gejala kanker payudara yang sering ditemui adalah pembengkakan pada payudara. Pembengkakan ini dapat terjadi tanpa ada benjolan yang nyata, yang merupakan gejala umumnya. Bahkan, kadang-kadang salah satu payudara punya pembuluh darah yang jadi terlihat (Mulyani, 2018).

A. 3 Patofisiologi Kanker Payudara (Mulyani, 2018)

Ada 3 tahapan dalam perkembangan kanker:

1. Inisiasi

Agen penyebab kanker merusak materi genetik sel-sel. Pada tahap ini terjadi perubahan dalam bahangan genetik yang memancing sel menjadi ganas. Perubahan dalam bahangan genetik sel ini disebabkan oleh suatu agen yang disebut karsinogen, yang bisa berupa virus, bahankimia, radiasi atau sinar matahari tetapi tidak semua sel memiliki kepekaan yang sama

terhadapsuatukarsinogen.Kelainangenetic dalamselataubahanlainnya yang disebutpromotor,menyebabkansellebihrentanterhadapsuatukarsinogenbahkanpada gangguanfisikmanapundapatmembuatsel menjadi lebih pekauntukmengalami suatu keganasan.

2. Promosi

Sel-selyang rusakterpajanbahankimiaakanmempercepatproses pembelahansel,diperlukanpajananjangkapanjang pada‘pemicu-pemicu’ iniagarkankeridapatberkembang dan faktorgizimemberikontribusi terbesarpadakankertahap ini.

3. Progresi

Sel-selmenjadisangatganas dan mampu bermetastasis (menyebar) kebagian-bagiantubuhlain. Pembentukanbenjolankanker merupakan suatuprosesyang panjang mencakuprangkaian peristiwabiologisdarsisel- sel payudara normal hingga menjadi benjolan kanker, diperlukan satu miliarseluntukmembentuktumorukuran1cm. Para penelitimeyakini bahwa kanker dapattumbuhselama 8tahunsebelumterdeteksioleh Sinar- X.Sel-seltumorpayudaraseiring berjalannyaawaktudapatmasukke peredaran darahdankesistemgetahbening sertamulaitumbuhdiorgan- organ lain seperti hati,paru-paru atau tulang.

A. 4 KlasifikasiKankerpayudara

BerdasarkanWHO*HistologiClasificationofbreasttumordalamNugroho*

2017, kankerpayudaradiklasifikasikan sebagai berikut :

1. *Non-invasif Karsinoma*

Kankeryang terjadipadakantung (tube)susu(penghubung antarakelenjar yang memproduksisusu dan putting payudara). Dalam bahasa kedokteran disebut *ductal carcinoma in situ* (DCIS), dimana kanker belum menyebar kebagian luar jaringan kantung susu.

- a. Non-invasif duktal carcinoma
- b. Lobular carcinoma in situ

2. *Invasive karsinoma*

Kankeryang telah menyebar ke luar bagian kantung susu dan menyerang jaringan sekitarnya bahkan dapat menyebabkan penyebaran (metastase) ke bagian tubuh lainnya seperti kelenjar limpa dan lainnya melalui peredaran darah.

- a. Invasive duktal karsinoma
- b. Invasive lobular karsinoma

A. 5 Diagnosis Kanker Payudara (Mulyani, 2018)

1. *Imaging Test*

Diagnostic mammography. Sama seperti dengan *screening mammography*, hanya saja pada test ini lebih banyak gambar yang bisa diambil. Inibiasanya digunakan pada wanita dengan tanda-tanda, diantaranya putting mengeluarkan cairan atau ada benjolan baru. *Diagnostic Mammography* bisa juga digunakan apabila sesuatu yang mencurigakan ditemukan pada saat *screening mammography*.

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.

3. MRI

MRI menggunakan *magnetic* bukan *X-ray* untuk memproduksi gambaran detail tubuh. MRI bisa digunakan, apabila seorang wanita diagnostik mempunyai kanker. MRI biasanya lebih baik dalam melihat suatu kumpulan massa yang kecil pada payudara yang mungkin tidak terlihat saat USG atau mammogram.

4. Tes Dengan Bedah

a. Biopsi

Dengan biopsi dapat memberikan diagnosis secara pasti. Sampai yang diambil dari biopsy dilakukan analisa oleh ahli patologi (Dokter Spesialis yang ahli dalam menerjemahkan test-test laboratorium dan mengevaluasi sel, jaringan organ untuk menentukan penyakit)

b. *Image Guided biopsy*

Dipergunakan ketika suatu benjolan yang mencuri galantidak teraba. Itu dapat dilakukan dengan *Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB) yaitu dengan menggunakan jarum kecil untuk mengambil sampel jaringan.

c. Core Biopsy

Dapat untuk menentukan jaringan. FNAB dapat menentukan sel dari suatu massa yang teraba ini semua kemudian dapat dianalisa untuk menentukan apakah sel kanker.

d. Surgical Biopsy

Inilah merupakan biopsy dengan cara operasi, mengambil sejumlah besar jaringan. Biopsi ini bisa *incisional* (mengambil sebagian dari benjolan) atau *excisional* (mengambil seluruh benjolan). Ketika sudah diagnostik kanker, operasi lanjutan mungkin diperlukan untuk mendapatkan *clear margin area* (area jaringan di sekitar tumor dimana sudah dipastikan sudah bersih dari sel kanker) dan kemudian sekalian mengambil jaringan kelenjar getah bening. Oleh dokter jaringan yang didapat dari biopsi juga akan diuji untuk menentukan pengobatan yang sesuai. Tes lain yang dapat dilakukan untuk kanker payudara:

1. *Photo thorax*

Untuk mengetahui apakah sudah ada penyebaran sampai ke paru-paru.

2. *Bonescan*

Untuk mengetahui apakah kanker sudah menyebar ke tulang ataupun tulang. Pada bonescan, pasien disuntikkan radioaktiv tracer pada pembuluh vena yang nantinya akan berkumpul pada tulang yang menunjukkan kelainan karena kanker. Jarak antara suntikan dan pelaksanaan bonescan kira-kira 3-4 jam. Selama itu pasien dianjurkan untuk minum sebanyak banyaknya. Dari tesis ini hasilnya yang terlihat adalah gambar penampang tulang lengkap

daridepandan belakangdantulang yangmenunjukkankelainan akan terlihat warnanyalebihgelap dari tulangnormal.

3. *Computed Tomography (CT Scan)*

Untukmelihatsecaradetailletaktumor. Pasien jugadisuntikkan radioactive tracer padapembuluhvena,tetapivolumenya lebihbanyak sebenarnya samadenganinfuse.SetelahpasiendisuntikmakaCT-scan bisasegeradilakukan.

5.Tes Darah

Diperlukantesdarahuntuklebih mendalamikondisikanker,tesituantara lain:

1. Level Hemoglobin

Tujuannyauntukmengetahuijumlahoksigenyangadadidalamseldarah merah.

1. Level Hematokrit

Untuk mengetahui presentasedari darah merah didalam seluruh badan.

2. Jumlah seldarah putih

Tujuannyauntuk membantu melawan infeksi.

3. Jumlah tombosit

Tujuannyauntuk membantu pembekuan darah.

4. Differential

Presentasedari beberapa sel darah putih.

5. Jumlah alkalinephosphatase

Padajumlahenzimyangtinggibisamengindikasikanpenyebarankanker keliver,hati dan saluranempedu dan tulang.

6. SGOT & SGPT

Tujuan daritesini untuk mengevaluasi liver. Daritesini jika adanya yang tinggi mengidentifikasi kasakan dan kerusakan pada liver, adanya kemungkinan terjadi penyebaran ke liver.

7. Tumor Marker Tes

Tes ini digunakan untuk melihat apakah ada suatu jenis zat kimia yang ditemukan pada darah.

8. Positron Emission Tomography (PET) Scan

Esini untuk melihat apakah kanker sudah menyebar. PET scan biasanya digunakan sebagai pelangkap data dari CT scan, MRI dan pemeriksaan secara fisik. Dalam PET scan cairan glukosa yang mengandung radioaktif disuntikkan pada pasien. Sel kanker akan menyerap lebih cepat cairan glukosa tersebut, dibandingkan sel normal. Sehingga akan terlihat warna kontras pada PET scan.

A.6 Stadium Kanker Payudara

Tabel 2.1

Stadium Kanker Payudara

Stadium	Keterangan
0	Stadium ini disebut kanker payudara non-invasive. Ada dua tipe yaitu DCIS (Ductal Carcinoma In Situ) dan LCIS (Lobular Carcinoma In Situ).
I	Kanker invasif kecil, ukuran tumor kurang dari 2 cm dan tidak menyerang kelenjar getah bening.
II	Kanker Invasif, ukuran tumor 2-5 cm dan sudah menyerang kelenjar getah bening.
III	Kanker Invasif besar, ukuran tumor lebih dari 5 cm dan benjolan sudah menonjol ke permukaan kulit, pecah-pecah, berdarah dan bernanah.
IV	Sel kanker sudah bermetastasis atau menyebar ke organ lain, seperti paru-paru, hati, tulang, atau otak.

(Sumber: Mulyani, 2018)

1. Stadium 0

Tahap sel kanker payudara tetap di dalam kelenjar payudara.

2. Stadium I

Pada tahap ini tumor masih sangat kecil dan tidak menyebar keluar dari payudara.

3. Stadium II A

Pada tahap ini tumor dengan ukuran lebih kecil atau sama dengan 2 cm dantelah ditemukan pada titik-titik saluran kelenjar getah bening diketiak, atau tumor yang lebih besar dari 2 cm tapi tidak lebih besar dari 5 cm dan belum menyebar ke titik pembuluh kelenjar getah bening pada ketiak.

4. Stadium II B

Tumor lebih besar dari 2 cm, tetapi tidak ada yang lebih besar dari 5 cm dantelah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak, atau tumor yang lebih besar dari 5 cm tapi belum menyebar.

5. Stadium III A

Pasien pada kondisi ini, diameter tumor lebih kecil dari 5 cm dantelah menyebar ke titik-pada pembuluh getah bening ketiak. Diameter tumor lebih besar dari 5 cm dantelah menyebar ke titik-pada pembuluh getah bening ketiak.

6. Stadium III B

Tumor telah menyebar ke dinding pada dada atau menyebabkan pembengkakan bisa juga luka bernanah di payudara dapat didiagnosa sebagai

Inflammatory Breast Cancer

7. Stadium II C

Seperi stadium III B, tetapi telah menyebar ke titik-titik pada pembuluh getah bening dalam grup N3 (Kanker telah menyebar lebih dari 10 titik di salurkan getah bening di bawah tulang selangka).

8. Stadium IV

Sel-sel kanker sudah mulai menyerang bagian tubuh lainnya seperti tulang, paru-paru, hati, otak, kulit dan kelenjar limfa yang ada di dalam batang leher. Tindakan yang harus dilakukan adalah pengangkatan payudara.

A.7 Pencegahan Kanker Payudara (Mulyani, 2018)

1. Pencegahan primer

Merupakan salah satu bentuk promosi kesehatan karena dilakukan pada orang yang sehat. Pencegahan primer dapat berupa deteksi dini, 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 kurasi 90% tetapi keterparanteras-menerus pada wanita yang sehat itu tidak baik karena merupakan salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara. Sehingga mammografi dengan pertimbangan

3. Pencegahantersier

Pada pencegahantersierinibiasanyadiarahkanpada individuyangtelah positifmenderitakankerpayudara.Denganpenangananyang tepatpenderita kanker payudara sesuai stadium kanker payudara dengan tujuan untuk mengurangikecacatandanmemperpanjang harapanhiduppenderita.Pencegahan tertieriniberperanpenting untukmeningkatkankualitashiduppenderitadan mencegah komplikasi penyakit sertameneruskanpengobatan.

4. Sadari

a. Tahapawal

Berdirilahdi depancerminpandanglahkedua payudara.Perhatikan kemungkinanadanyaperubahanyang tidakbiasaseperticairandariputting, pengerutan, penarikan atau pengelupasan kulit.

b. Angkat keduatanganke atas kepala.

Perhatikan apakah adakelainan.Padakeduapayudara atau putting. c.

Keduatangan diletakkan di pinggang

Agakmembungkukke arahcerminsambilmenarikbahudansikukearah depan. Periksakembali,apakahada perubahanataukelainanpada keduapayudara atau putting.

d. Angkat lengan kanan

Dengan menggunakan 3-4 jari tangan kiri untuk memeriksa payudara kanan secaralembut,hati-hati dan secaramenyeluruh.Dimulai dari bagian tepi sisi luar,tekankanujung jaritanganmembentuklingkaranningkarankecildan pindahkan lingkarannya itu secara bertahap lakukan ke arah putting. Pastikan

mencakup seluruh payudara. Berikan perhatian khusus di daerah antara payudara dengan ketiak, terutama bagian ketiak itu juga. Rasakan untuk setiap benjolan yang tidak biasa atau benjolan di bawah kulit.

e. Dengan keduatangan

Pijat putting payudara kanan dan tekan payudara untuk melihat apakah ada cairan atau darah yang keluar dari putting payudara. Lakukan hal yang sama pada payudara kiri.

f. Mengulangi langkah d dan e

Dengan posisi berbaring. Berbaringlah di tempat dengan permukaan rata, berbaringlah dengan lengkapkan danibelakang kepala dan bantal kecil atau lipatan handuk dibawah pundak. Posisi ini menyebabkan payudara menjadi rata dan membuat pemeriksaan menjadilebih mudah. Lakukan gerakan melingkar yang sama seperti pada tahap d dan e. Lakukan pulapada payudara kiri.

A.8 Pengobatan Kanker Payudara (Mulyani 2018)

A.8.1 Pembedahan

Merupakan pengangkatan sebagian (*Lumpectomy*) atau seluruh bagian payudara (*Mastectomy*), adatigajenismastectomy:

1. *Radical Mastectomy*

Merupakan operasi pengangkatan sebagian dari payudara (*Lumpectomy*) dan operasi ini selalu dilakukan dengan pemberian radioterapi. *Lumpectomy* ini biasanya direkomendasikan pada pasien yang besarnya tumor kurang dari 2 cm dan letaknya di pinggir payudara.

2. Total *Mastectomy*

Merupakan operasi pengangkatanseluruh payudara saja bukan kelenjar di ketiak/axial.

3. *Modified Radical Mastectomy*

Merupakan operasi pangangkatan seluruh payudara,jaringan payudara di tulang dada,tulang dada,tulang selangka,dantulang iga sertabenjolan disekitar ketiak.Setelah dilakukan masektomi pasien akan merasakan kandinding dadanya ri danksesmutan bawah lengan.Nyeri juga bisa dirasakan di bahu,bekas luka, lengan atau ketiak.Keluhan umum lainnya yang dirasakan termasuk nyeri tertusuk/tajam, rasa gatal tak tertahankan atau mati rasa.

A.8.2 Terapi radiasi

Terapi ini dilakukan dengan sinar-x dengan intensitas tinggi untuk membunuh sel kanker yang tidak terangkat saat bembedahan.Terapi radiasi ini bertujuan untuk menyembuhkan atau mengcilkan kanker pada stadium dini.

Radiasi juga bertujuan untuk mencegah agar kanker tidak muncul di area lain.Bila sel kanker diketahui menyebar ke area tertentu,kemungkinan akan dilakukan treatment untuk mencegah agar sel tersebut tidak berubah menjadi tumor.Selain itu radiasi juga dapat mengobati gejala-gejala pada kanker stadium lanjut.

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 lainnya yang diberikan.Tetapi terapi radiasi untuk keperluan paliatif(misalnya menghilangkan nyeri pada kanker

yang bermetastasis ketulang), biasanya cukup 2-3 minggu, setiap kali hanya berlangsung 1-5 menit. Penderita tidak akan merasakan apa pun selama terapi berjalan, tidak lebih seperti menjalani foto Rontgen (X-ray). Namun selama menjalani terapi penderita harus diam, tidak bergerak sama sekali agar pancaran radiasi yang tepat mengenai sasaran.

A.8.3 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 diketahui sebagai 'therapy anti-estrogen' yang sistem kerjanya untuk memblok kemampuan hormone estrogen yang ada dalam menstimulus perkembangan kanker payudara. Hormon estrogen merupakan hormone kelamin sekunder yang berfungsi membentuk dan mematangkan organ kelamin wanita, salah satunya payudara selama masa pubertas serta memicu pertumbuhan dan pematangan sel di organ wanita yang disebut sel duct, kemudian sel duct ini akan membelah secara normal. Dimana saat terjadi pematangan sel duct merupakan sasaran paling rentan terkena mutasi. Jika ada sasisus yang mengalami mutasi akibat faktor keturunan, radiasi, radikal bebas, dll. Makasel tersebut dapat membelah secara berlebih dan seterusnya akan berkembang menjadi kanker. Sehingga tujuan dari terapi hormon untuk mencegah estrogen dalam mempengaruhi sel kanker yang yang bersarang dalam tubuh.

A.8.4 Kemoterapi

Yaitu proses pemberian obat-obatan kanker dapat secara oral (diminum) dan intravenous (diinfus). Untuk oral biasanya diberikan selama 2 minggu,

istirahat 1 minggu dana kalaulewatinfuse 6 kali kemojara knya 3 minggu untuk yang full dose.

Kemoterapi *adjuvant*, diberikan setelah operasi pembedahan untuk jenis kanker yang belum menyebar dengan tujuan untuk mengurangi risiko timbulnya kembali kanker payudara. Bahkan pada tahap awal penyakit, sel-sel kanker dapat melepas kandiridari tumor payudara asal dan menyebar melalui aliran darah. Sel-sel ini tidak menyebabkan gejala, mereka tidak muncul pada sinar-X, dan mereka tidak dapat dirasakan pada saat pemeriksaan fisik. Tetapi jika mereka memiliki peluang untuk tumbuh, mereka bisa membentuk tumor baru di tempat lain dalam tubuh. Kemoterapi *adjuvant* ini dapat diberikan untuk mencari dan membunuh sel-sel ini.

Neoadjuvant Kemoterapi merupakan kanker kemoterapi yang diberikan sebelum operasi. Manfaat utamanya untuk mengcilangkan kanker yang berukuran besar sehingga mereka cukup kecil untuk pengakatan (Lumpectomi).

Obat kemoterapi bisa digunakan tunggal atau dikombinasikan. Efek dari kemoterapi ini pasien akan mengalami rasa sakit, rambut menjadi rontok karena pengaruh obat-obatan yang diberikan ketika kemoterapi, hilangnya nafsu makan, perubahan dalam siklus menstruasi, menjadi mudah lelah karena rendahnya jumlah sel darah merah, terasa ngilup pada tulang-tulang serta kukusan kulit menghitam, kadang kulit kering.

A.8.5 Terapi Imunologi

Terapi kanker ini berlandaskan pada fungsi sistem imun yang tujuannya untuk mengenali dan menghancurkan sel kanker yang berubah sifat sebelum sel tumbuh

menjaditumorsertamembunuhseltumoryang memperkuat system kekebalan tubuh pasien.Terapi imunologik ini dikembangkan dengan mempertibangkan aspek psikis pasien kanker.

A.9 FaktorFaktor risiko KankerPayudara

A.9.1 FaktorUmur

Semakintuausiaseorang wanita,makarisikountukmenderitakanker payudara akansemakintinggi. Pada usia 50-69tahunadalahkategoriusia paling beresikoterkenakankerpayudara,terutamabagimerekayang mengalami menopauseterlambat (Mulyani, 2018).

MenurutpenelitianFitria Prabandi,dkk(2016),resikoterkena kanker payudarameningkat seiring bertambahnyausia.Sekitar1dari8kankerpayudara invasifyangditemukanpadawanitayang lebihmudadari45,sementarasekitar2 dari3kanker payudarainvasifyang ditemukanpadawanitausia55tahunatau lebih(ACS,2013).Probabilitasuntukterjadikanker payudara sebesar 60% pada umur 50tahundansebesar 85% pada umur 70tahun.Faktor usiasangat berpengaruh > sekitar 60% kanker payudara terjadi di usia 60 Tahun.risiko terbesarusia75 tahun (Nugroho, 2017).

A.9.2 Usia MenarchedanUsia Menopause

Jika lebihawalmenarche daribiasanyaakanlebihberesikokanker payudarajika terlambatmenopause akanlebihbererikokanker payudara (Bustan,2015).Umur mentruasi<12tahundanumur menopause 48tahunsecara signifikan meningkatkan risiko kankerpayudara. Menurut Anggorowati 2013, lamanya paparan hormone esterogen dan progesterone pada wanita yang

berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara (Maulina, dkk 2012).

Menurut *American Cancer Society* risiko kanker payudara sedikit meningkat untuk setiap tahun lebih bahawal menstruasi dimulai (sekitar 5%) dan untuk setiap tahun kemudian menopause dimulai (sekitar 3%). Misalnya, risiko kanker payudara adalah sekitar 20% lebih tinggi di antara anak perempuan yang mulai menstruasi sebelum usia 11 dibandingkan dengan mereka yang dimulai pada usia 13 tahun. Demikian juga, wanita yang mengalami menopause pada usia 55 tahun atau lebih memiliki risiko sekitar 12% lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengalami menopause antara usia 50-54. Peningkatan risiko ini mungkin karena paparan hormon reproduksi seumur hidup yang lebih lama dan lebih kuat dikaitkan dengan kanker payudara HR+ (ACS, 2017).

A.9.3 Faktor Menyusui

Menyusui merupakan salah satu faktor penting yang memberikan proteksi ibu. Proses laktasi akan memberikan dampak ganda, meningkatkan kesehatan bayi dan juga menghindarkan ibu dari risiko kanker payudara (Bustan, 2015). Semakin lama menyusui dapat mengurangi risiko terjadinya kanker payudara daripada tidak pernah menyusui (Yulianti, dkk 2016).

Menurut *American Cancer Society*, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa menyusui selama setahun atau lebih sedikit mengurangi risiko kanker payudara wanita secara keseluruhan, dengan durasi yang lebih lama terkait dengan pengurangan risiko yang lebih besar. Dalam ulasan 47 studi di 30 negara, risiko kanker payudara berkurang 4% untuk setiap 12 bulan menyusui.

Satupenjelasanyangmungkinuntukerefekinimungkinbahwa menyusui menghambatmenstruasi,sehingga mengurangijumlahsiklusmenstruasiseumur hidup.Penjelasanlainyangmungkinberkaitandenganperubahanstrukturalyang terjadi padapayudarasetelah menyusui dan menyapih (ACS, 2017).

MemberikanASI padaanaksetelahmelahirkan dapatmengurangirisiko kanker payudara.Ini disebabkan selama proses menyusui ,tubuh akan memproduksi hormo oksitosin yang dapat mengurangi produksi hormone estrogenyangmemegang peranan dalam perkembangan sel kanker.

(Mulyani, 2018).

A.9.4 FaktorRiwayatObesitas

Seorangwanitayangmengalamiobesitas setelahmenopause,akanberisiko 1,5kalilebihbesar untukterkenakanker payudara dibandingkandenganwanita berberat badan normal (Mulyani, 2018).

KLASIFIKASI IMT Sumber: DEPKES RI		
IMT	Status Gizi	Kategori
< 17.0	Gizi Kurang	Sangat Kurus
17.0 - 18.5	Gizi Kurang	Kurus
18.5 - 25.0	Gizi Baik	Normal
25.0 - 27.0	Gizi Lebih	Gemuk
> 27.0	Gizi Lebih	Sangat Gemuk

MenurutAmericanCancerSociety,risikokanker payudara pascamenopauseseikitar1,5kalilebihtinggipadawanitayang kelebihanberat badandansekitar2kalilebihtinggipada wanita obesitasdaripada wanita kurus Halnimungkindisebabkan,sebagian,untuktingkatestrogenyang lebihtinggi karena jaringan lemak merupakan sumber terbesar dari estrogen pada wanita

menopause,tetapi mungkin juga berhubungan dengan mekanisme lain, termasuk tingkat yang lebih tinggi insulin pada wanita obesitas. Obesitas adalah faktor risiko untuk diabetes tipe II, yang juga dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara pascamenopause. Sebuah tinjauan dari 40 studi menyimpulkan bahwa risiko kanker payudara adalah 16% lebih tinggi pada wanita dengan diabetes tipe II terlepas dari obesitas (ACS, 2017).

Menurut *American Cancer Society*, penambahan berat badan juga meningkatkan risiko kanker payudara pascamenopause. Sebuah meta-analisis besar baru-baru ini menyimpulkan bahwa setiap 5 kg (sekitar 11 pon) yang diperoleh selama masa dewasa meningkatkan risiko kanker payudara pascamenopause sebesar 11%. Khususnya, peningkatan risiko hanya diamati di antara wanita yang tidak menggunakan hormon menopause. Meskipun beberapa penelitian telah menemukan bahwa penurunan berat badan dikaitkan dengan pengurangan risiko, hasilnya tidak konsisten. Lebih sulit untuk memeriksa efek penurunan berat badan karena sering tidak berkelanjutan (ACS, 2017).

A.9.5 Faktor Perokok

Kitaketahui, merokok telah berulang kali ditetapkan sebagai faktor risiko penyakit serius, termasuk kanker payudara. Studi California Department of Health Services menemukan tingkat kanker payudara di kalangan perempuan 30% lebih tinggi dibandingkan perempuan yang tidak merokok. Adapun studi lain juga menemukan efek dari merokok ini bersifat kumulatif yang mana risiko meningkat seiring dengan berapa tahun ia merokok, sehingga segera berhenti merokok bisa mengurangi risiko terkena segala penyakit (Mulyani, 2018).

Menurut penelitian Maria, dkk 2017, seorang perokok tujuh kali lebih rentan terhadap jenis kanker termasuk kanker payudara bila dibandingkan dengan nonperokok.¹³ Penyelidikan epidemiologi menemukan bahwa kemungkinan merokok pasif untuk kanker payudara jauh lebih besar daripada risiko angka kejadian riwayat merokok aktif. Asap rokok dapat meningkatkan risiko kanker karena memiliki bahan kimia dalam konsentrasi tinggi yang dapat menyebabkan kanker payudara.

A.9.6 Konsumsi Alkohol

Alcohol dapat meningkatkan risiko terkena kanker payudara (Bustan, 2015). Wanita yang sering mengonsumsi alcohol akan berisiko terkena kanker payudara karena alcohol menyebabkan perlemakan hati, sehingga hati bekerja lebih keras dan sehingga lebih sulit memproses estrogen agar keluar dari tubuh (Mulyani, 2018).

Adapun penelitian yang menunjukkan bahwa dua gelas alcohol setiap hari dapat meningkatkan risiko kanker payudara sekitar 21% (Mulyani, 2018).

Studi menunjukkan bahwa risiko kanker payudara meningkat berkaitan dengan konsumsi alcohol jangka panjang. Hal ini mungkin disebabkan alkohol mempengaruhi estrogen. Hubungan antara peningkatan risiko kanker payudara dengan intakke alcohol lebih kuat didapatkan pada wanita pascamenopause. Studi menemukan bahwa setelah konsumsi alcohol, akan terdapat peningkatan jumlah estrogen pada urin dan mulut (Yuliyani, 2017).

Menurut penelitian Ita Dwi Yuliyani 2017, alcohol dapat menyebabkan hiperinsulinemia yang akan merangsang faktor pertumbuhan jaringan pada

payudara (*insulin-like growth factor*), hal ini akan merangsang pertumbuhan yang tergantung pada estrogen (*Estrogen independent growth*) pada lesi prakanker yang selama menopause akan mengalami resiketika jumlah estrogen menurun. Lesi ini akan memasuki fase dorman, dimana pada fase ini dapat diaktifasi oleh hadanya faktor pemicu (*Promoting factor*) seperti alkohol. Keadaan hiperinsulinemia yang dari disebabkan oleh alkohol menghambat berjadinya regresi spontan dan arilesi prakanker selama masa menopause. Pertumbuhan sel ini dapat berubah dari estrogen dependen menjadi autonom (Rasjidi, 2013)

Menurut American Cancer Society, banyak penelitian telah mengkonfirmasi bahwa konsumsi alkohol meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita sekitar 7%-10% untuk setiap 10g (rata-rata satuan minuman) alkohol yang dikonsumsi rata-rata per hari. Wanita yang memiliki 2-3 minuman beralkohol per hari memiliki risiko 20% lebih tinggi terkena kanker payudara dibandingkan dengan yang bukan pemimun. Ada juga bukti bahwa konsumsi alkohol sebelum kehamilan pertama dapat sangat memengaruhi risiko. Salah satu mekanisme dimana alkohol meningkatkan risiko adalah dengan meningkatkan kadar estrogen dan androgen. Penggunaan alkohol tampaknya lebih kuat terkait dengan peningkatan risiko HR + dibandingkan kanker payudara-HR (ACS, 2017).

A.9.7 Riwayat Kanker Payudara di Keluarga

Riwayat keluarga merupakan komponen yang penting dalam riwayat penderita yang akan dilaksanakan skrining untuk kanker payudara. Terdapat peningkatan risiko keganasan pada wanita yang keluarganya menderita kanker

payudara. Padastudigeneticditemukanbahwa kankerpayudaraberhubungan dengangen tertentu (Kartikawati, 2017).

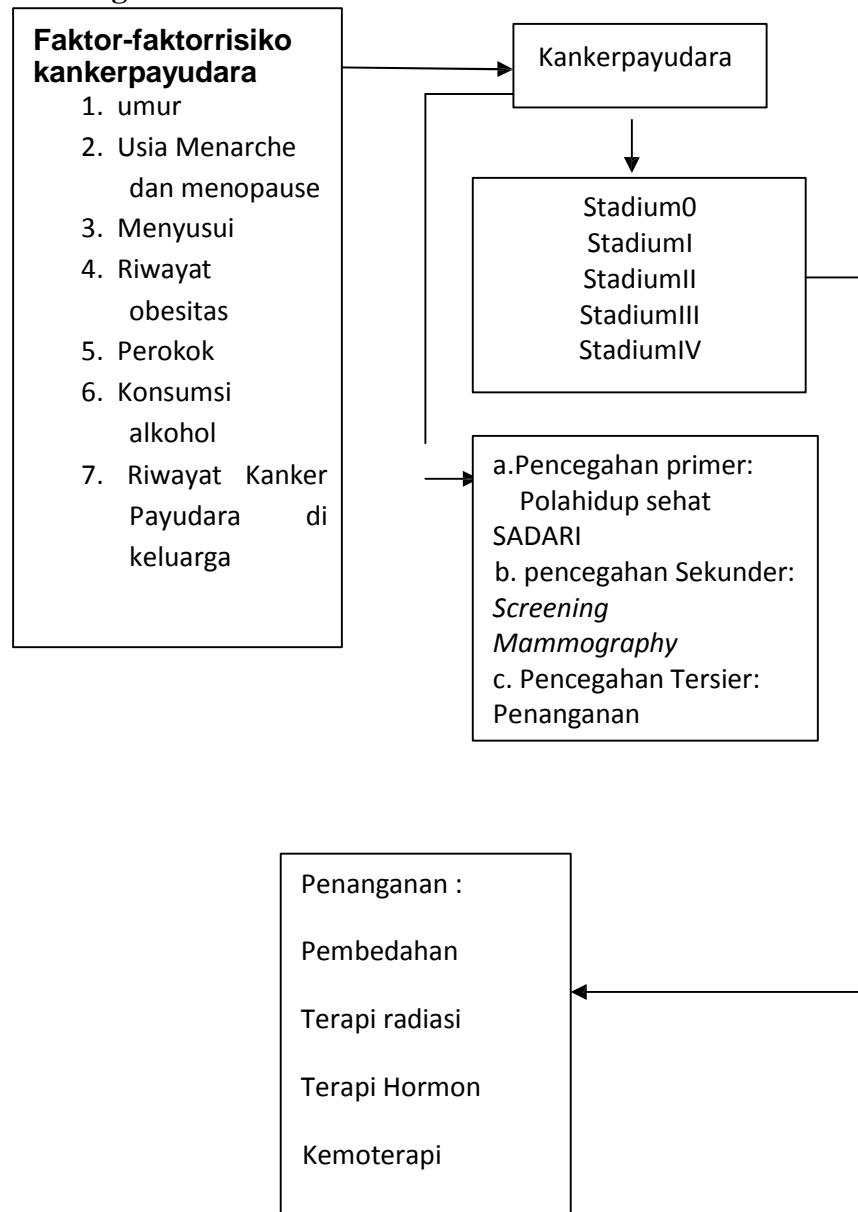
Kankerpayudara dapatterjadikarenaadanyabeberapa faktorgenetic yang diturunkandariorang tuakepadaanaknya. Faktorgenetikyang dimaksud adalahadanyamutasipadabeberapagenyang berperan pentingdalam pembentukkankerpayudaragen yangdimaksudalahbeberapagen yang bersifat onkogen dangenyangbersifat mensupresi tumor(Kartikawati, 2017).

Genpensupresitumoryang berperan penting dalampembentukkankerpayudaradiantaranya adalah gen BRCA1 danBRCA2 (Kartikawati, 2017).

Menurut *American Cancer Society* wanita dan pria dengan riwayat keluarga kanker payudara, terutama pada kerabat tingkat pertama (orang tua, anak, atau saudarakandung), beradapadarisikoyang meningkatuntukpenyakit ini. Dibandingkan dengan wanitayang tidak memilikiriwayatkeluarga, risiko kanker payudara adalah sekitar 2 kali lebih tinggi untuk wanita dengan satu kerabatperempuan tingkat pertamayang terkenadampak dan3-4 kali lebih tinggi untukwanitadengan lebiddarisatukerabattingkatpertama. Risikosemakin meningkat ketika kerabat yang terkena didiagnosis pada usia muda atau jika kankerdidiagnosispada kedua payudara. Pentinguntukdicatatbahwa mayoritas wanita dengansatuataulebihkerabattingkatpertamayangterkena dampaktidak akanpernahmenderitakanker payudara danbahwa sebagianbesar wanitayang menderita kanker payudara tidakmemilikiriwayatkeluargadenganpenyakitini. Sejarahkeluarga kankerovariumjuga dikaitkandenganpeningkatanrisikokanker payudarapadapriadanwanita(ACS, 2017).

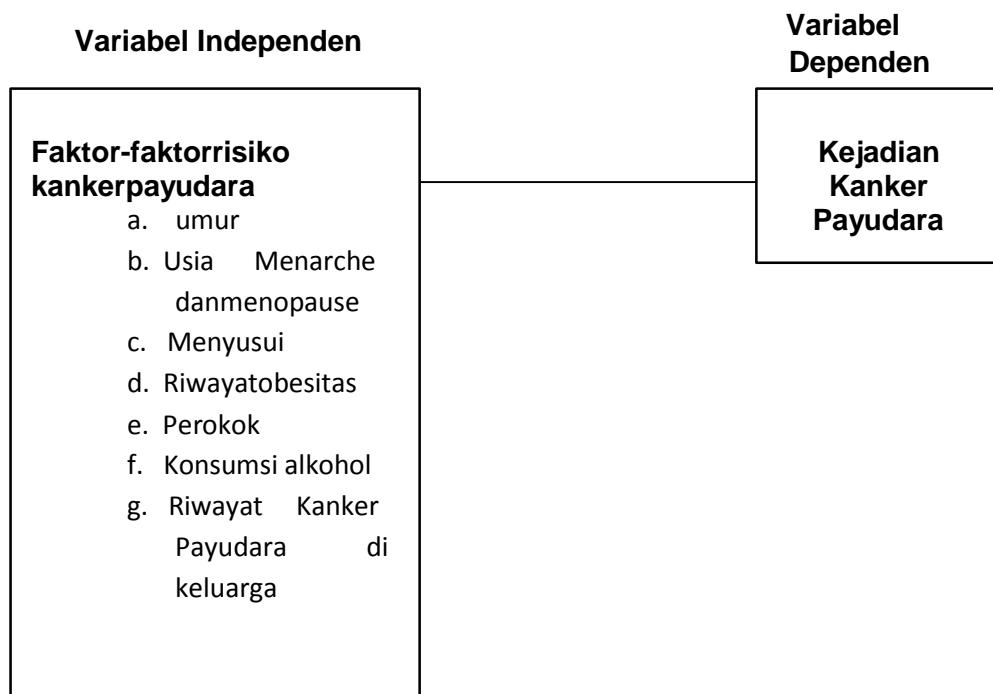
Jika ibu,saudara perempuan,adik,kakakmemilikikanker payudara (terutama sebelumusia 40tahun)risikoterkena kankerpayudaralebih tinggi.Risikodapatberlipatganda jika ada lebihdarisatuanggota keluarga inti yangterkena kankerpayudara dansemakinmuda ada anggotakeluargayang terkenakankermaka akan semakin besarpenyakitbersifat keturunan.
(Mulyani, 2018)

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1
Kerangka Teor

C. Kerangka Konsep



Gambar2.2
Kerangka Teori

D. Definisi Operasional

Tabel 2.2
Defenisi Operational

No	Variable Independen	Defenisi Operasional	Alatukut	Hasilukur	Skala ukur
1	Faktor-faktorisiko kankerpayudara,yaitu :				
	a.Umur	Umurresponden saat pertamakali didiagnosa dokter dengan kankerpayudara	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko jika 45 tahun Tidak berisiko <45 Tahun	ordinal
	b.Usia menarche	Usia responden saat pertamakali menstruasi	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko<12 tahun Tidak berisiko 12 tahun	ordinal
	c.Usia menopause	Usia responden yangmengalami menopause terlambat	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko 55 tahun Tidak berisiko <55 tahun	
	d.Menyusui	Lamaresponden pernah menyusui anaknya	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko <1 tahun Tidak berisiko 1 tahun	ordinal
	e.Obesitas	Berat badan responden yang melebihi Indeks	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko IMT 25 Tidak	Ordinal

		Massa Tubuh (IMT) normal		berisiko <25 Tahun	
	f.Perokok	Responden yang merokok aktif	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko : Perokok Tidak berisiko : tidak merokok	Ordinal
	g.Konsumsi alcohol	Responden yang mengonsumsi minuman yang mengandung alcohol	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko jika mengonsumsi alkohol Tidak berisiko jika tidak mengonsumsi	Ordinal
	h.Riwayat kanker payudara di keluarga	Jika ibu dan saudara kandung pernah menderita kanker payudara	Lembar pengamatan peneliti	Berisiko: ada riwayat kanker payudara Tidak berisiko : tidak ada riwayat kanker	Ordinal
	Variable dependen	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
2	Kejadian Kanker	Responden yang mengalami	Lembar pengamatan	Didiagnosa menderita	Ordinal

	Payudara keganasan tumor di kalenjar payudara dan didiagnosa dokter kanker payudara	peneliti Rekam medic	kanker payudara Tidak menderita kanker payudara.	
--	--	----------------------------	---	--

E. Hipotesis

9. Adanya hubungan numerus respondenter hadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019.
10. Adanya hubungan usia menarche terhadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019.
11. Adanya hubungan menopause terhadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019.
12. Adanya hubungan lama menyusu terhadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019.
13. Adanya hubungan riwayat obesitas terhadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019..
14. Adanya hubungan perokok terhadap kejadian kanker payudara di RSUP H.Adam Malik Medan tahun 2019.
15. Adanya hubungan konsumsi alkohol terhadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019.
16. Adanya hubungan riwayat kanker payudara terhadap kejadian kanker payudara di RSUPH.Adam Malik Medan tahun 2019