

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kanker Payudara

1. Definisi Kanker Payudara

Kanker payudara adalah keganasan pada payudara yang berasal dari sel kelenjar, saluran Kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, namun tidak termasuk kulit payudara. Sel kanker dapat timbul apabila telah terjadi mutasi genetik sebagai akibat dari adanya kerusakan DNA pada sel normal. (DeSantis, et al, 2014). Kanker payudara (Carcinoma mammae) merupakan suatu penyakit yang ganas dan berasal dari kelompok parenchyma. Kanker payudara ini merupakan salah satu jenis tumor ganas yang telah tumbuh dalam jaringan payudara (Smart, 2010).

2. Patofisiologi Kanker Payudara

Mekanisme pasti perkembangan kanker belum sepenuhnya dipahami. Studi awal menyatakan bahwa terdapat beberapa tahap perkembangan kankernya yaitu tahap inisiasi, promosi dan progresi. Pada tahun 1976, Nowell mengemukakan hipotesis evolusi klonal untuk menjelaskan tentang perkembangan kanker. Hipotesis ini menyebutkan bahwa perkembangan kanker terjadi oleh karena adanya ekspansi klonal dan seleksi klonal yang terjadi berulang kali dalam tubuh manusia. Selanjutnya terdapat hipotesis *cancer stem cell (csc)* yang menyebutkan bahwa pembentukan tumor terjadi melalui *stem cell* yang normal, namun CSC mampu untuk memperbaiki diri dan berdiferensiasi menjadi bermacam-macam tipe sel pada tumor, menetap dalam tumor dan menyebabkan kekambuhan serta bisa mengalami metastatis. CSC inilah yang diketahui memiliki peranan penting pada perkembangan kanker payudara.

Beberapa faktor yang telah diketahui terlibat dalam perkembangan kanker payudara diantaranya faktor genetik, faktor lingkungan, olahraga, diet, obesitas, faktor hormonal. Faktor genetik yang dimaksud disini adalah mutasi pada gen BRCA 1, BRCA 2, dan TP53. Obesitas diketahui meningkatkan risiko kanker payudara, sedangkan faktor diet masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Estrogen dan progesterin yang digunakan dalam terapi pengganti hormon diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara melalui efeknya yang memicu tahap promosi. (Cahyawati, 2018)

3. Jenis Kanker Payudara

Melalui pemeriksaan yang disebut dengan mamogram, tipe dari kanker payudara dapat dikategorikan sebagai berikut (Sofi Ariani, 2017), yaitu :

1) Kanker payudara Non-invasif

Kanker Payudara non-invasif adalah kanker yang terjadi pada kantung susu (penghubung antara alveolus [kelenjar yang memproduksi air susu] dan pada puting payudara). Kanker payudara jenis ini dalam istilah kedokteran disebut dengan “ductal carcinoma in situ” (*DCIS*). Jika penderita masih dalam tahap ini itu berarti kanker tersebut belum menyebar ke seluruh bagian tubuh dan ke bagian luar jaringan kantung susu.

2) Kanker Payudara Invasif

Kanker payudara invasif adalah suatu kanker yang sudah mulai menyebar keluar bagian kantung susu dan sudah menyerang ke bagian sekitarnya, bahkan dapat menyebabkan penyebaran (metastase) ke bagian tubuh lainnya, seperti kelenjar limpa dan lainnya melalui peredaran darah.

3) Kanker Payudara In Situ

Kanker payudara in situ adalah kanker payudara yang masih berada ditempatnya, belum menyebar atau menyusup keluar dari tempat asal tubuh.

4) Kanker Payudara Karsinoma Duktal

Kanker payudara karsinoma duktal adalah kanker yang tumbuh pada saluran yang melapisi yang menuju ke puting susu.

5) Kanker payudara karsinoma Lobuler

Kanker payudara karsinoma lobuler adalah kanker yang tumbuh di dalam kelenjar susu dan biasanya tumbuh atau diderita oleh perempuan yang telah memasuki masa menopause.

6) Kanker Karsinoma Meduler

Kanker karsinoma meduler adalah kanker yang tumbuh di kelenjar susu.

7) Kanker karsinoma Tubuler

Kanker karsinoma tubuler adalah kanker yang berasal dari kelenjar susu.

4. Faktor Resiko kanker Payudara

Faktor resiko kanker payudara (Darul, 2010), antara lain :

- a. Usia. Sekitar 60% kanker payudara terjadi pada usia diatas 60 tahun. Risiko terbesar penderita kanker payudara ditemukan pada wanita yang sudah berusia 75 tahun.
- b. Pernah menderita kanker payudara. Setelah payudara yang dulu pernah terkena kanker diangkat. Risiko untuk terkena kanker payudara pada payudara penderita yang sehat sekitar 0,5-1%.
- c. Riwayat dari keluarga yang dulu pernah mengalami kanker payudara. Pada wanita yang dulu keluarganya pernah ada yang mengalami kanker payudara, akan memiliki risiko untuk terkena kanker payudara sebesar tiga kali lebih besar.
- d. Genetis. Dua jenis gen yang sangat mungkin menjadi risiko kanker payudara adalah BRCA1 dan BRCA2. Jika seorang perempuan mengidap kanker payudara, maka ia kemungkinan memiliki resiko kanker payudara dua kali lipat dibandingkan perempuan lain yang keluarganya tidak memiliki satu pun penderita kanker ini. (Maharani, 2009)

- e. Menarche (menstruasi pertama kali), yaitu pada wanita yang dulu mengalami menstruasi pertama kali pada usia 12 tahun, dan menopause pada usia setelah 55 tahun, kehamilan pertama setelah usia 30 tahun atau belum pernah hamil.
- f. Pernah memakai pil KB atau pernah menggunakan terapi suntik hormon. Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan terjadinya peningkatan paparan hormon estrogen pada tubuh (Nani, 2009). Adanya peningkatan paparan hormon estrogen tersebutlah yang dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu, misalnya payudara.
- g. Obesitas pasca-menopause. Risiko kanker payudara pada wanita pascamenopause dihubungkan dengan peningkatan kadar serum estrogen terutama estradiol. Metabolisme estrogen berbeda pada pra dan pasca menopause. Pada pramenopause sebagian besar estrogen diproduksi oleh konversi androgen perifer didalam sel lemak di sekitar perut dan enzim aromatase yang dapat menyebabkan peningkatan estrogen hampir 10 kali lebih tinggi daripada kadar yang beredar sehingga meningkatkan risiko kanker payudara.
- h. Pemakaian alkohol. Pada pemakaian alkohol lebih dari 1-2 gelas/ hari, kemungkinan terkena kanker payudara lebih besar.
- i. Adanya bahan kimia. Beberapa penelitian telah menyebutkan beberapa bahan kimia yang menyerupai estrogen (misalnya, yang terdapat pada pestisida atau produk industri lainnya) mungkin akan meningkatkan risiko terkena kanker payudara.
- j. DES (*diethylstilbestrol*). Bagi wanita yang mengonsumsi DES untuk mencegah terjadinya keguguran, memiliki risiko tinggi terkena kanker payudara.

5. Klasifikasi Kanker Payudara

Dalam menilai tindakan bedah kuratif berpegang pada stadium klinik. klasifikasi portman yang disesuaikan dengan aplikasi klinik, yaitu:

Tabel 1 Klasifikasi Kanker Payudara

Stadium	Kondisi
Stadium 1	Tumor terbatas dalam payudara, bebas dari jaringan sekitarnya, tidak ada fiksasi/filtrasi ke kulit dan jaringan yang dibawahnya (otot). Besar tumor 1-2 cm. kelenjar getah bening regional belum teraba
Stadium II	Sesuai dengan stadium I, hanya sebesar tumor 2,5-5 cm dan sudah ada satu atau beberapa kelenjar getah bening (KGB) aksila yang masih bebas dengan diameter kurang dari 2 cm.
Stadium IIIA	Tumor sudah meluas dalam payudara (5-10 cm) tapi masih bebas di jaringan sekitarnya, kelenjar getah bening aksila masih bebas satu sama lain.
Stadium IIIB (<i>local advanced</i>)	Tumor sudah meluas dalam payudara (5-10 cm), fiksasi pada kulit atau dinding dada, kulit merah dan ada oedema (lebih dari 1/3 permukaan kulit payudara), ulserasi dan atau nodul satelit, kelenjar getah bening aksila melekat satu sama lain terhadap jaringan sekitarnya. Diameter lebih dari 2,5 cm, belum ada metastatis jauh.
Stadium IV	Tumor seperti pada yang lain(stadium I, II dan III). Tetapi sudah disertai dengan kelenjar getah bening aksila supra-klavikulas metastatis lainnya.

Sumber : Deteksi Dini kanker, 2005

6. Gejala Klinis Kanker Payudara

Menurut American Cancer Association, kemungkinan wanita terkena kanker payudara itu satu banding delapan orang atau 12%. Adapun beberapa gejala kanker payudara (Mulyani SN, 2013):

- a Ditemukannya benjolan pada payudara Menurut American Cancer Association gejala awal yang signifikan dan sering dialami wanita ialah benjolan tidak biasa yang ditemukan pada payudara. Benjolan itu biasanya ditandai dengan rasa sakit bila dipegang atau ditekan.
- b Perubahan pada payudara Perubahan ukuran, bentuk, dan puting payudara. Gejala awalnya ditandai dengan permukaan payudara akan berwarna merah, kemudian perlahan kulit mengerut seperti kulit jeruk.
- c Puting mengeluarkan cairan seperti darah, tetapi juga terkadang berwarna kuning, kehijauan berupa nanah.
- d Pembengkakan pada payudara Gejala kanker payudara juga ditandai dengan pembengkakan payudara tanpa ada benjolan yang merupakan gejala umumnya.

7. Pencegahan kanker payudara

Pencegahan kanker payudara bertujuan untuk menurunkan insidensi kanker payudara dan secara tidak langsung akan menurunkan angka kematian akibat kanker payudara itu sendiri. Pencegahan yang paling efektif bagi kejadian penyakit tidak menular adalah promosi kesehatan dan deteksi dini, begitu pula pada kanker payudara. Adapun upaya pencegahan yang dilakukan adalah (Mulyani SN, 2013) :

a. Pencegahan primer

Merupakan salah satu bentuk promosi kesehatan yang dilakukan untuk orang-orang yang sehat untuk menghindarkan diri dari keterpaparan pada berbagai faktor risiko. Pencegahan primer dapat berupa deteksi dini, SADARI dan juga pola pola hidup sehat untuk mencegah kanker payudara.

b. Pencegahan Sekunder

Pencegahan ini dilakukan terhadap individu yang memiliki risiko untuk terkena kanker payudara. Pada setiap wanita yang normal dan memiliki siklus haid normal, mereka merupakan populasi berisiko kanker payudara. Pencegahan ini dilakukan dengan melakukan deteksi dini berupa skrining melalui mammografi yang diklaim memiliki akurasi 90% tetapi keterpaparan terus-menerus pada mammografi pada wanita yang sehat tidak baik karena merupakan salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara, sehingga mammografi dengan pertimbangan.

c. Pencegahan Tersier

Pencegahan ini biasanya diarahkan pada individu yang telah positif menderita kanker payudara. Penanganan yang tepat penderita kanker payudara sesuai dengan stadiumnya dengan tujuan dapat mengurangi kecacatan dan memperpanjang harapan hidup penderita. Pencegahan tersier untuk meningkatnya kualitas hidup penderita dan mencegah komplikasi penyakit serta meneruskan pengobatan.

8. Penatalaksanaan dan Pengobatan

Menurut Ariani (2017) Penanganan dan pengobatan kanker payudara tergantung dari tipe dan stadium yang dialami penderita. Umumnya seseorang baru diketahui menderita kanker payudara setelah stadium lanjut, hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan sehingga terlambat untuk diperiksakan ke dokter. Ada beberapa cara penanganan kanker payudara, antara lain:

a. Pembedahan Pada kanker payudara yang diketahui sejak dini maka pembedahan adalah tindakan yang tepat. Secara garis besar, ada tiga tindakan pembedahan pada kanker payudara:

1) Radikal Mastektomi, yaitu operasi pengangkatan sebagian dari payudara (lumpectomy). Operasi ini selalu diikuti dengan pemberian radioterapi. Biasanya 21 lumpectomy

- direkomendasikan pada pasien yang besar tumornya kurang dari 2 cm dan letaknya di pinggir payudara
- 2) total Mastektomi, yaitu operasi pengangkatan seluruh payudara saja tanpa kelenjar di ketiak
 - 3) Modified Radical Mastectomy, yaitu operasi pengangkatan seluruh payudara, jaringan payudara di tulang dada, tulang selangka dan tulang iga serta benjolan di sekitar ketiak
- b Terapi Radiasi Terapi ini menggunakan sinar berkekuatan tinggi untuk membunuh sel kanker yang hanya berpengaruh pada bagian tubuh yang terkena sinar saja. Terapi radiasi dapat digunakan setelah operasi untuk menghancurkan sel kanker yang masih tersisa pada area operasi tersebut.
- c Terapi Hormon Terapi hormon juga disebut pengobatan anti hormon. Jika hasil laboratorium menunjukkan bahwa tumor di payudara tersebut memiliki reseptor hormon, maka terapi ini dapat dijadikan pilihan pengobatan.
- d Kemoterapi Kemoterapi adalah penggunaan preparat antineoplastik sebagai upaya untuk membunuh sel-sel tumor dengan mengganggu fungsi dan reproduksi seluler. (Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI))

9. Proses Asuhan Gizi Terstandar Kanker Payudara

Proses Asuhan Gizi Terstandar Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah suatu langkah-langkah konsisten dan spesifik mengenai pelayanan asuhan gizi. PAGT mempunyai patokan standar terstruktur di dalam menegakkan diagnosis gizi serta intervensi gizi (Kemenkes RI, 2013).

Pentingnya diet pada kanker payudara sangat diperlukan, penerapan ini bertujuan untuk membantu pengobatan dari kanker payudara selain pemberian obat dan kemoterapi pasien juga dianjurkan menjalankan terapi diet. Penatalaksanaan makanan penderita kanker dapat menurunkan kerentanan penderita terhadap infeksi dan mengurangi akibat efek samping pengobatan sehingga dapat membantu pengobatan. Penderita juga akan

merasa lebih sehat dan aktif sehingga sangat membantu dalam pemulihan kesehatan (Haryati, 2005).

Proses asuhan gizi harus dilaksanakan secara beruntutan dimulai dari langkah pengkajian (nutrition assesment), diagnosis (nutrition diagnosis), intervensi (nutrition interventing) dan monitoring evaluasi gizi (evaluation monitoring). Pengkajian atau asesment untuk mendapatkan informasi yang cukup dalam mengidentifikasi dan membuat keputusan atau menentukan gambaran masalah, penyebab masalah yang terkait gizi serta tanda dan gejala.

a. Skrining Gizi

Skrining gizi merupakan proses sederhana dan cepat yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan akan tetapi cukup sensitif untuk mendeteksi pasien yang beresiko malnutrisi. Hasil total skor pada skrining gizi dapat menunjukkan perlu tidaknya intervensi gizi, semakin tinggi skor maka akan semakin besar resiko malnutrisi (Susetyowati, 2015). Skrining gizi untuk usia dewasa dilakukan dengan form skrining NRS 2002, MUST, MST, NSSA, dan SNAQ. Untuk usia lanjut dilakukan menggunakan form skrining NRI, GNRI dan MNA-SF.

b. Assesment gizi

Assesment gizi merupakan langkah pertama dari empat langkah proses asuhan gizi terstandar yang bertujuan untuk mengidentifikasi satu atau lebih masalah gizi dan membuat keputusan mengenai penyebab yang mendasari masalah.

1) Domain riwayat klien (CH)

Riwayat klien merupakan informasi saat ini dan masa lalu terkait riwayat personal, medis, keluarga dan sosial pasien. Riwayat personal merupakan informasi data umum pasien seperti umur, jenis kelamin, edukasi, dan peran dalam keluarga. Riwayat medis merupakan kondisi, status penyakit dan penyakit pasien yang berdampak terhadap status gizi. Riwayat sosial merupakan riwayat pasien faktor sosial ekonomi, situasi rumah dan dukungan asuhan atau

pelayanan medis (Terminologi Gizi dan Uraian Terminologi Gizi, 2015).

2) Domain riwayat terkait gizi dan makanan (FH)

Riwayat terkait gizi dan makanan terdiri dari asupan makanan dan zat gizi, asupan suplemen obat dan herbal, pengetahuan atau kepercayaan ataupun perilaku, ketersediaan penyaluran dan makanan, aktifitas fisik dan kualitas hidup untuk gizi. Asupan makanan dan zat gizi merupakan komposisi dan kecukupan asupan makanan dan gizi, pola makan dan kudapan, diet atau modifikasi makanan dan lingkungan makan. Untuk mengetahui asupan makanan dan zat gizi per hari dapat menggunakan metode recall 24 jam dan food weighing, untuk mengetahui pola dan kebiasaan makan pasien dapat menggunakan metode Semi Kuantitatif - Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) (Terminologi Gizi dan Uraian Terminologi Gizi, 2015).

3) Domain pengukuran antropometri (AD)

Pengukuran antropometri digunakan sebagai dasar penentuan status gizi. Pengukuran dilakukan dengan berbagai cara yaitu: berat badan (BB), tinggi badan (TB), berat badan ideal, data status gizi dapat menggunakan indeks massa tubuh (IMT). Pada kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk melakukan pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan dapat melakukan pengukuran ulna atau tinggi lutut kemudian dicari menggunakan estimasi berat badan dan estimasi tinggi badan. Data status gizi dapat menggunakan persentil LILA (Departemen Kesehatan RI, 2013).

4) Domain data biokimia, tes medis dan prosedur (BD)

Data biokimia merupakan data hasil uji laboratorium digunakan untuk penunjang penegakan diagnosa pasien kanker payudara yang didapatkan dari pencatatan hasil rekam medis dan hasil uji laboratorium (Departemen

Kesehatan RI, 2013). Data biokimia yang digunakan meliputi : Hemoglobin, hematokrit, albumin, ureum atau BUN, kreatinin, dan limfosit.

5) Domain data penilaian fisik terkait gizi (PD)

Data klinik atau fisik merupakan data yang diambil dengan cara melihat langsung kondisi fisik pasien dan pencatatan dari rekam medis pasien. Data yang diambil sesuai dengan kasus yang akan di jadikan studi kasus, pada kasus ini data yang diambil pada pasien kanker payudara meliputi : keadaan umum, kesadaran, suhu, tekanan darah, RR, nadi dan keluhan pasien (Departemen Kesehatan RI, 2013).

c. Terminologi diagnosis gizi

Diagnosis gizi bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan masalah gizi spesifik yang dapat ditangani atau diperbaiki melalui intervensi gizi. Diagnosis gizi terdiri dari tiga domain yaitu: domain asupan atau intake (NI), domain klinis (NC), dan domain kebiasaan atau behavior (NB) dan tersusun dalam tiga komponen yaitu permasalahannya (P), etiologi atau sebab (E), dan tanda-tanda, gejala atau symptom (S) (Departemen Kesehatan RI, 2013).

d. Terminologi intervensi gizi

Intervensi gizi merupakan suatu tindakan terencana untuk mengatasi masalah gizi yang diidentifikasi melalui perencanaan dan penerapan terkait perilaku, kondisi lingkungan, status kesehatan individu, dan pemenuhan kebutuhan gizi pasien untuk memperbaiki perilaku gizi, kesehatan individual dan kondisi lingkungan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Intervensi dilakukan pada pasien kanker payudara meliputi: tujuan pemberian diet, syarat diet, menghitung kebutuhan energi dan zat gizi, jenis diet, bentuk makanan, frekuensi makan, jadwal pemberian makan, zat gizi yang penting, dan cara pemberian makan yang mengacu pada

standar diet rumah sakit (Departemen Kesehatan RI, 2013).

Intervensi yang dibutuhkan adalah :

i. Tujuan diet

- a) Memberikan makanan yang seimbang sesuai dengan keadaan penyakit serta daya terima pasien.
- b) Mencegah atau menghambat penurunan berat badan secara berlebihan.
- c) Mengurangi rasa mual, muntah, dan diare.
- d) Mengupayakan perubahan sikap dan perilaku sehat terhadap makanan oleh pasien dan keluarganya.

ii. Syarat diet

- a) Energi tinggi, menggunakan rumus harris benedict dengan menggunakan faktor aktivitas dan faktor stress sesuai dengan keadaan pasien
- b) Protein tinggi, yaitu 1-1,5 g/kgBB.
- c) Lemak sedang, yaitu 20-25% dari kebutuhan energi total.
- d) Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total.
- e) Vitamin dan mineral cukup, terutama vitamin A, B kompleks, C dan E. bila perlu ditambahkan dalam bentuk suplemen
- f) Rendah iodium bila sedang menjalani medikasi radioaktif internal.
- g) Bila imunitas menurun atau pasien akan menjalani kemoterapi agresif, pasien harus mendapat makanan yang steril.
- h) Porsi makan kecil dan sering diberikan.

iii. Preskripsi diet

Preskripsi diet tergantung dengan kondisi pasien, perkembangan penyakit, penyakit penyerta dan daya terima makanan. Diet diberikan dengan memperhatikan nafsu makan, keluhan pasien, penurunan berat badan dan pengobatan yang dijalani. Bentuk makanan disesuaikan

dengan keadaan pasien secara oral, enteral, ataupun parenteral dalam bentuk makanan biasa, makanan lunak, makanan saring atau makanan cai

iv. Perhitungan kebutuhan

Perhitungan kebutuhan energi, protein, lemak, dan karbohidrat maupun zat gizi lainnya dapat dilakukan sesuai dengan pedoman atau syarat diet tersebut (Almatsier, 2008).

v. Bahan makanan yang dianjurkan bagi penderita kanker

Tabel 2 Bahan makanan yang dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Nasi, roti, mie, macaroni, dan hasil olahan tepung seperti cake, tarcis, puding, dan pastry, dodol, ubi, karbohidrat sederhana seperti gula pasir.	
Sumber Protein	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu, dan hasil olahan keju, dan youghurt custard.	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa atau santan kental, dibakar
Sumber protein nabati	Semua jeni kacang-kacangan dan olahannya, seperti tempe, tahu, dan pindakas.	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa atau santan kental, dibakar.
Sayuran	Semua jenis sayuran terutama jenis B, seperti bayam, buncis, daun singkong, kacang Panjang, labu siam, dan wortel direbus, dikukus, dan ditumis.	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa atau santan kental, dibakar.
Buah-buahan	Semua jenis buah segar, buah kaleng, buah kering dan jus buah	
Lemak dan minyak	Minyak goreng, mentega, dantan encer, salad dressing	Santan kental
Minuman	Soft drink, madu, sirup, teh, dan kopi encer	Minuman rendah energi
Bumbu	Bumbu tidak tajam, seperti bawang merah, bawang putih, laos, salam, dan kecap.	Bumbu yang tajam seperti cabe dan merica

(Sumber: Almatsier, 2008)

e. **Konseling gizi**

Konseling gizi dilakukan dengan pasien dan keluarga pasien untuk memperbaiki perilaku yang salah terkait makanan dan gizi. Pasien 23 diberikan pedoman diet yang sesuai dengan diagnosis medis dan keadaan pasien. Keluarga pasien diberikan pemahaman tentang pentingnya dukungan keluarga bagi pasien dalam menjalani diet

B. Faktor Resiko Kanker Payudara

Tidak seperti kanker leher rahim yang dapat diketahui etiologi dan perjalanan penyakitnya secara jelas, penyakit kanker payudara belum dapat dijelaskan. Akan tetapi, banyak penelitian yang menunjukkan adanya beberapa faktor yang berhubungan dengan peningkatan risiko atau kemungkinan untuk terjadinya kanker payudara. Faktor-faktor itu disebut faktor risiko. Faktor-faktor risiko kanker payudara adalah (Rasjidi, 2010):

A Pola Makan

Pola makan merupakan suatu perilaku makan seseorang yang dinilai dari jenis, frekuensi dan jumlah makanan tersebut dikonsumsi. Pola makan dengan gizi tidak seimbang merupakan faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti kanker. Pola makan salah seperti pola makan kebaratan yang mengonsumsi makan yang tinggi akan lemak, produk hewani dan makanan yang manis dapat menyebabkan berbagai jenis kanker seperti kanker kolonrektum, payudara dan prostat (Andriani M dan B wijatmadi, 2016)

Pola makan di masyarakat telah bergeser ke pola makan yang mengandung banyak energi, lemak, gula dan garam tetapi kurang vitamin, mineral dan serat (Anisa, 2021)

Upaya mengurangi risiko kejadian tumor payudara salah satunya dengan menjaga pola makan seimbang. Menurut Triyani Kesnawan, cara membiasakan diri mengonsumsi makanan seimbang dengan

- 1) mengurangi makan padat kalori, seperti cake, biskuit, soft drink, fast food, dan makanan instan,
- 2) mengonsumsi produk nabati, seperti kacang-kacangan,
- 3) mengonsumsi daging merah secukupnya,

- 4) mengonsumsi minimal sayur dan buah sebanyak 5 porsi/hari,
- 5) mengurangi konsumsi lemak hewani,
- 6) mengonsumsi bahan makanan sumber kalsium dan vitamin D secara cukup,
- 7) mengonsumsi makanan sesuai dengan zat gizi dan sesuai dengan kebutuhan.

B Usia

Usia merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kanker payudara. Sekitar 85% kasus terjadi pada wanita usia 50 tahun ke atas, sedangkan 5% terjadi pada wanita di bawah usia 40 tahun. Insiden kanker payudara meningkat seiring dengan penambahan usia. Kejadian kanker payudara meningkat cepat pada usia reproduksi dan setelah itu meningkat pada laju yang lebih rendah (Rasjidi, 2010).

Semakin bertambah usia seorang wanita, semakin besar kemungkinan terserang kanker payudara. Usia wanita yang lebih sering terkena kanker payudara adalah di atas usia 40 tahun. Meskipun demikian, tidak berarti wanita di bawah usia 40 tahun tidak mungkin terkena kanker payudara, hanya kejadiannya lebih jarang (Imron, dkk, 2016). Pada penelitian Karima dan Wahyono (2013) menunjukkan adanya peningkatan risiko kanker payudara pada usia 35-44 tahun (OR = 3,370; 95% CI = 1,390-8,170) dan 45-54 tahun (OR = 3,690; 95% CI = 1,558-8,739).

Usia pertengahan pada wanita mulai dari usia 40 tahun hingga 60 tahun. Tanda yang paling penting pada masa ini adalah menopause. Dari usia rata-rata 40 (\pm 5) tahun, ovarium wanita kurang reseptif terhadap efek FSH dan LH, baik karena jumlah tempat pengikatan reseptor pada masing-masing folikel berkurang maupun karena keduanya. Efeknya sekresi estrogen menurun dan berfluktuasi, sehingga anovulasi menjadi lebih sering. Fluktuasi merupakan faktor utama yang menyebabkan gangguan menstruasi pada beberapa wanita dalam tahun-tahun sebelum menopause. Tambahan pula umpan balik negatif terhadap hipotalamus dan kelenjar hipofisis kurang efektif, sehingga kadar FSH mulai meningkat. Semakin lanjut, jumlah folikel semakin sedikit tersisa di dalam ovarium dan kadar estrogen mulai menurun dengan cepat. Ketika hal ini terjadi, kadar FSH terus meningkat, demikian juga LH dan mencapai puncaknya pada

pascamenopause. Kadar gonadotropin sirkulasi yang tinggi menetap mulai saat itu (Andrews, 2014).

C Usia Menarche Dini

Menarche dini atau menstruasi pertama pada usia relatif muda (< 12 tahun) berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Dewasa ini di negara-negara berkembang, terjadi pergeseran usia menarche dari sekitar 16-17 tahun menjadi 12-13 tahun. Usia menarche yang terlalu dini (< 12 tahun) menyebabkan paparan hormon estrogen pada tubuh menjadi lebih cepat. Hormon estrogen dapat memicu pertumbuhan sel pada bagian tubuh tertentu secara tidak normal (Rasjidi, 2010).

Usia menstruasi yang lebih awal berhubungan dengan lamanya paparan hormon estrogen dan progesteron pada wanita yang berpengaruh terhadap proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara. Estrogen dapat berfungsi sebagai promotor bagi kanker tertentu, seperti kanker payudara. Karena kadar estrogen tinggi pada wanita yang mengalami haid, maka risiko terbentuknya kanker payudara meningkat pada wanita yang mendapat haid lebih awal (Imron, dkk, 2016). Usia *menarche* <12 tahun ($p=0,031$; OR= 3,492) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan (Dewi dan Hendrati, 2015).

D Faktor Genetik/ Riwayat keluarga

Telah diketahui beberapa gen yang dikenali mempunyai kecenderungan untuk terjadinya kanker payudara yaitu gen BRCA1, BRCA2 dan juga pemeriksaan histopatologi faktor proliferasi "p53 germline mutation". Pada masyarakat umum yang tidak dapat memeriksakan gen dan faktor proliferasinya, maka riwayat kanker pada keluarga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit (Rasjidi, 2010).

- 1) Tiga atau lebih keluarga (saudara ibu klien atau bibi) dari sisi keluarga yang sama terkena kanker payudara atau ovarium.
- 2) Dua atau lebih keluarga dari sisi yang sama terkena kanker payudara atau ovarium usia di bawah 40 tahun.

- 3) Adanya keluarga dari sisi yang sama terkena kanker payudara dan ovarium.
- 4) Adanya riwayat kanker payudara bilateral pada keluarga.
- 5) Adanya riwayat kanker payudara pada pria dalam keluarga.

Faktor risiko yang paling lazim adalah riwayat kanker payudara yang dialami oleh kerabat tingkat pertama (ibu atau saudara perempuan) dari penderita. Risiko ini hampir dua kali lipat jika kerabat tersebut menderita penyakit ini pada masa pramenopause dan hampir tiga kali lipat jika kanker tersebut bilateral, atau ada lebih dari satu kerabat tingkat pertama yang menderita kanker payudara pada masa pramenopause (Andrews, 2010). Riwayat keluarga (OR = 6,938; CI 95% = 0,793- 60,714) berisiko mempertinggi kejadian kanker payudara (Priyatin, dkk, 2013).

Salah satu alasan utama untuk risiko ini merupakan mutasi diwariskan dalam salah satu dari dua gen, yaitu BRCA1 dan BRCA2 (Imron, dkk, 2016). Pada sel yang normal, gen ini membantu mencegah terjadinya kanker dengan jalan menghasilkan protein yang dapat mencegah pertumbuhan abnormal. Wanita dengan mutasi pada gen BRCA 1 dan BRCA 2, mempunyai peluang 80% untuk berkembang 29 menjadi kanker payudara selama hidupnya. Perlu diketahui bahwa kanker payudara dan ovarium mempunyai hubungan yang dekat secara genetik. Wanita dengan mutasi pada gen BRCA 1 dan BRCA 2, tidak hanya berisiko untuk kanker payudara saja, tetapi juga mempunyai peluang yang sama untuk terjadinya kanker ovarium (Rasjidi, 2010). 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, yaitu adanya mutasi pada beberapa gen (BRCA1 dan BRCA2) (Priyatin, dkk, 2013)

E Status Gizi

Salah satu faktor yang dikaitkan berperan dalam perkembangan dan pertumbuhan kanker payudara adalah status gizi yang dapat dihubungkan dengan indeks massa tubuh pasien dewasa. Terdapat beberapa bukti yang menunjukkan perubahan metabolik pada pasien

kanker payudara dengan indeks massa tubuh (IMT) tinggi berhubungan dengan resistansi insulin dan khususnya perubahan terkait produksi sitokin oleh jaringan adiposa yang merupakan kontributor utama terhadap sifat agresif dari kanker payudara yang berkembang melalui pengaruhnya terhadap angiogenesis dan stimulasi kemampuan invasif dari sel kanker (Moon, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Amelia&Srywahyun (2023) menunjukkan bahwa 63 responden kanker payudara kurang dari sebagian indeks massa tubuh lebih sebanyak 31 orang (49,2%), banyaknya Penderita yang sudah mengalami obesitas karena tidak terjaganya asupan nutrisi dan berkurangnya aktifitas yang dilakukan. Faktor obesitas menyebabkan 30% risiko terjadinya kanker. Asupan energi yang berlebih pada obesitas menstimulasi produksi hormon estrogen, terutama setelah menopause. (Resnawan, 2012).

F Faktor Aktivitas Fisik

Hasil penelitian Menurut (Browall et al., 2018) mengatakan bahwa pentingnya melakukan aktivitas fisik harian bagi pasien kanker payudara dengan kualitas hidup yang buruk. Secara fisiologis aktivitas fisik yang dilakukan dapat membuat peningkatan perubahan kardiorespirasi, peningkatan daya tahan otot, peningkatan oksidasi karbohidrat dan lemak, peningkatan kandungan myoglobin, menurunkan persentase lemak tubuh dan meningkatkan masa tubuh tanpa lemak, menurunkan tekanan darah dan membuat perubahan pada hormonal (Neumayer et al., 2020).

Menurut penelitian (Meliyani et al., 2021) menunjukkan kualitas hidup penyintas kanker payudara berhubungan dengan aktivitas fisik dengan nilai-p 0,034 ($p\text{-value} < 0,05$). menunjukkan bahwa semakin berat aktivitas fisik responden maka semakin baik kualitas hidup pasien kanker payudara, begitu sebaliknya semakin ringan aktivitas fisik maka semakin buruk kualitas hidup pasien tersebut. Pasien memiliki semangat hidup yang lebih tinggi dan keinginan untuk hidup lebih baik serta adanya dukungan keluarga yang baik sehingga melakukan upaya untuk meningkatkan kualitas hidupnya yaitu melakukan aktivitas fisik yang baik, dengan aktivitas fisik yang baik maka kualitas hidup pasien juga semakin baik.