

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengetahuan**

##### **2.1.1. Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek, baik melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari pendengaran dan penglihatan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan suatu pemikiran yang dihasilkan dari penggunaan pancaindera yang kemudian dapat dibuktikan kebenarannya.<sup>7</sup>

##### **2.1.2. Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan mempunyai 6 tingkatan, yaitu:

###### **2.1.2.1 Tahu (*Know*)**

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Yang termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang telah diterima. Oleh sebab itu, 'tahu' ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

###### **2.1.2.2 Memahami (*Comprehension*)**

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar.

###### **2.1.2.3 Aplikasi (*Application*)**

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk materi yang dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lalu.

#### 2.1.2.4. Analisis (*Analysis*)

Analisis diartikan sebagai kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis dapat dilihat dalam penggunaan kata kerja, seperti menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

#### 2.1.2.5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis mewujudkan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun suatu formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

#### 2.1.2.6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek penilaian. Penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada menanyakan tentang isi materi yang ingin di ukur dari subjek penelitian atau dengan tingkat tersebut di atas.<sup>7</sup>

### **2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

#### 2.1.3.1. Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain. Pengalaman yang diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang.

#### 2.1.3.2. Tingkat pendidikan

Secara umum, orang yang berpendidikan lebih tinggi akan memiliki pengetahuan yang lebih luas daripada orang yang berpendidikan lebih rendah.

#### 2.1.3.3. Keyakinan

Biasanya keyakinan diperoleh secara turun-menurun, baik keyakinan yang positif maupun keyakinan yang negatif, tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu.

#### 2.1.3.4. Fasilitas

Fasilitas sebagai sumber informasi yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah majalah, radio, koran, televisi, buku dan lain-lain.

#### 2.1.3.5. Penghasilan

Penghasilan tidak berpengaruh secara langsung terhadap pengetahuan seseorang. Namun, jika seseorang berpenghasilan cukup besar, maka dia mampu menyediakan fasilitas yang lebih baik.

#### 2.1.3.6. Sosial budaya

Kebudayaan setempat dan kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi dan sikap seseorang terhadap sesuatu.<sup>7</sup>

### **2.1.4. Proses Memperoleh Pengetahuan**

Penelitian Rogers (1974) mengungkapkan bahawa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan (Notoatmodjo, 2003) yaitu :

2.1.4.1. *Awareness* (Kesadaran) dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (Objek).

2.1.4.2. *Interest* (daya tarik) terhadap stimulus atau objek tersebut.

2.1.4.3. *Evaluation* (Menimbang) terhadap baik atau tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.

2.1.4.4. *Trial* (Mencoba) dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang di kehendaki oleh stimulus.

2.1.4.5. *Adoption* (Menerima) dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.<sup>7</sup>

## 2.2. Kanker Payudara

### 2.2.1. Anatomi Payudara

Payudara merupakan aksesoris kulit yang berfungsi menghasilkan susu. Dasar payudara terletak pada iga kedua sampai iga keenam dari pinggir lateral sternum sampai linea axillaries media. Pria dan wanita memiliki payudara bentuk yang sama bila belum dewasa. Hanya saja pada masa pubertas payudara wanita lama-kelamaan membesar membentuk setengah lingkaran, sedangkan pria tidak. Pembesaran ini terjadi akibat pengaruh hormon-hormon ovarium dan penimbunan lemak.

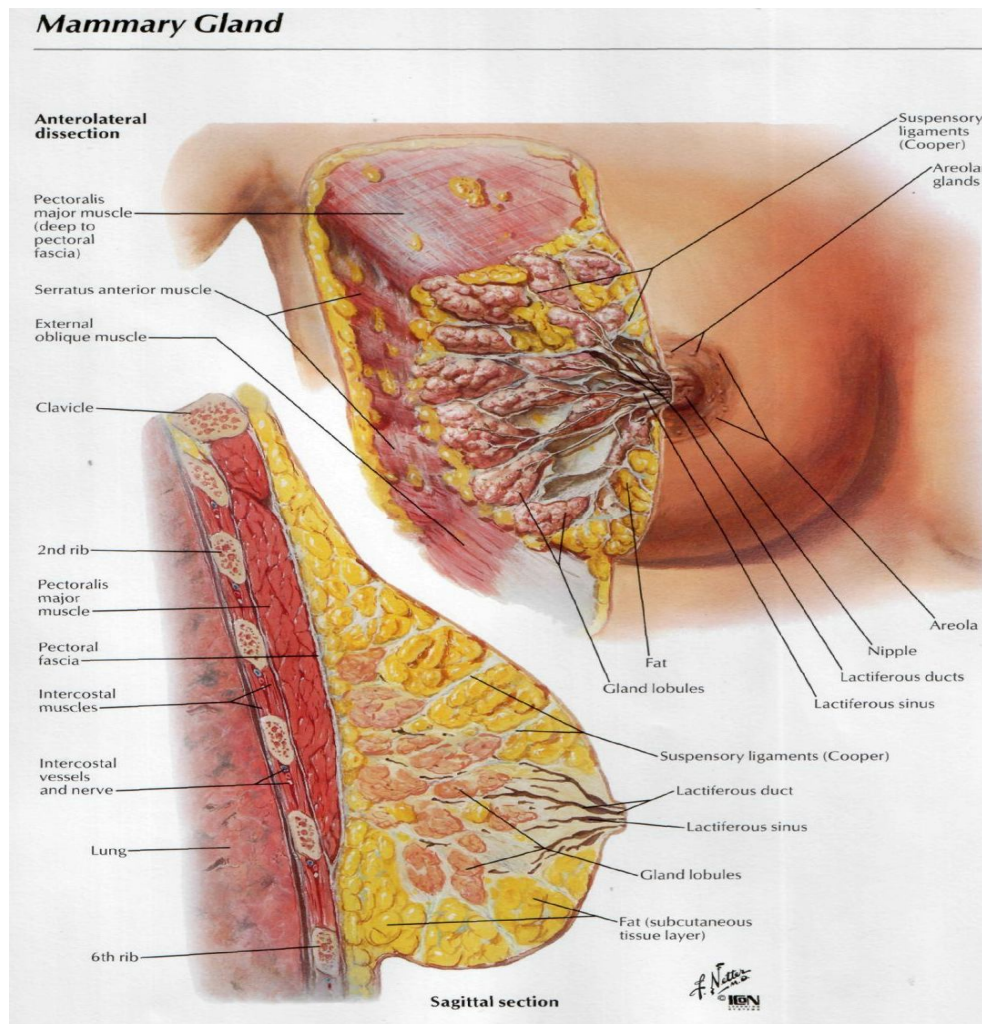
Payudara terdiri dari 15-20 lobus yang tersusun radial dan berpusat pada putting payudara. Saluran utama dari setiap lobus bermuara di putting payudara dan mempunyai ampulla yang melebar tepat sebelum ujungnya, dasar dari putting payudara dikelilingi daerah kulit berwarna gelap atau disebut areola mammae. Pada areola mamma terdapat tonjolan-tonjolan halus yang diakibatkan oleh kelenjar areola dibawahnya. Payudara mencapai ukuran maksimal selama masa laktasi.

Sumber pendarahan arteri pada payudara dari *rami perforans arteriae thoracicae internae* dan *arteriae intercostales*. Selain itu, arteri axillaris juga mengalirkan darah ke kelenjar payudara. Untuk vena, pendarahannya mengikuti arteri.

Untuk keperluan klinis, aliran limfe payudara dibagi menjadi kuadran-kuadran. Kuadran lateral mengalirkan cairan limfe ke *nodi axillaries anterior* atau kelompok pektoralis. Sedangkan kuadran medial mengalirkan cairan limfena melalui pembuluh-pembuluh yang menembus ruangan *intercostalis* dan masuk ke dalam kelompok *nodi thoracales internae*.<sup>8</sup>

Untuk membagi lokasi dari kanker, payudara dibagi menjadi beberapa kuadran, yaitu:<sup>9</sup>

1. Kuadran atas bagian medial
2. Kuadran atas bagian lateral
3. Kuadran bawah bagian medial
4. Kuadran bawah bagian lateral
5. Region putting susu (*nipple*)



**Gambar 1. Anatomi Payudara. Sumber. Atlas Anatomi Netter Edisi 5, hal.176.<sup>10</sup>**

### **2.2.2. Definisi Kanker Payudara**

Menurut PNPk (Panduan Nasional Penanganan Kanker) 2015, kanker Payudara merupakan keganasan pada jaringan yang dapat berasal dari epitel duktus maupun lobulusnya.<sup>11</sup> Menurut Jhon R Lee, Kanker payudara adalah penyebab kematian paling besar bagi perempuan berusia antara 18-54 tahun. Dan penyebab kematian paling besar bagi perempuan berusia antara 45-50 tahun.<sup>12</sup>

### **2.2.3. Epidemiologi Kanker Payudara**

Di negara maju, kanker payudara yang sering terjadi dan merupakan 29% dari seluruh kanker yang didiagnosis setiap tahun. Secara dunia, insiden kasus kanker payudara meningkat lebih dari 170.000 kasus per tahun. Insiden tertinggi di Swedia dengan rata-rata insiden 129,5/100.000 wanita dan terendah di Jepang 37/100.000. Di negara berkembang, insiden lebih tinggi di Amerika Selatan (terutama Uruguay dan Argentina), Karibia, Asia Barat dan Afrika Utara.<sup>13,14</sup>

Di Indonesia, kanker payudara merupakan keganasan no.2 setelah kanker serviks. Berdasarkan Pathological Based Registration di Indonesia, KPD menempati urutan pertama dengan frekuensi relatif sebesar 18,6% (Data Kanker di Indonesia Tahun 2010) menurut data Histopatologi; Badan Registrasi Kanker Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Indonesia (IAPI) dan Yayasan Kanker Indonesia (YKI). Diperkirakan angka kejadiannya di Indonesia adalah 12/100.000 wanita, sedangkan di Amerika adalah sekitar 92/100.000 wanita dengan mortalitas yang cukup tinggi yaitu 27/100.000 atau 18 % dari kematian yang dijumpai pada wanita. Penyakit ini juga dapat diderita pada laki – laki dengan frekuensi sekitar 1%. Di Indonesia, lebih dari 80% kasus ditemukan berada pada stadium yang lanjut, dimana upaya pengobatan sulit dilakukan.<sup>11</sup> Jumlah kanker payudara di Indonesia didapatkan kurang lebih 23140 kasus baru setiap tahun (200 juta populasi). Ini semua terjadi karena kurangnya informasi, letak geografis, pendidikan, banyaknya iklan yang menerangkan tentang pengobatan alternatif, kurangnya alat diagnostik (mamografi, USG) dan kurangnya keterampilan tenaga medis dalam mendiagnosis keganasan payudara.<sup>13</sup>

### **2.2.4. Faktor Resiko Kanker Payudara**

Sampai saat ini, penyebab kanker payudara belum diketahui secara pasti. Namun, resiko untuk menderita kanker payudara meningkat pada wanita yang mempunyai faktor resiko. Faktor resiko tersebut antara lain:

#### **2.2.4.1.Usia**

Menurut *National Cancer Institute's Surveillance Epidemiology and End Result Program*, insiden kanker payudara meningkat cepat selama dekade ke-4

kehidupan. Dengan semakin bertambahnya usia seseorang, insiden kanker payudara semakin meningkat. Pada perempuan, besarnya insiden ini akan berlipat ganda setiap 10 tahun, tetapi akan menurun drastis setelah masa *menopause*, dengan puncak insiden pada dekade ke-5, ke-6, dan level terendah pada dekade ke-6 dan ke-7 serta memuncak pada usia 80 tahun. Satu dari 8 penderita kanker payudara berusia di bawah 45 tahun, sedangkan 2/3 penderita kanker payudara berusia lebih dari 55 tahun.<sup>13,14,15</sup>

#### 2.2.4.2. Riwayat Keluarga

Penderita dengan riwayat keluarga tingkat pertama (ibu dan saudara kandung) mempunyai resiko 4-6 kali dibanding wanita yang tidak mempunyai faktor resiko ini. Penderita dengan ibu didiagnosis kanker payudara saat usia kurang dari 60 tahun resiko meningkat 2 kali. Pasien dengan premenopause menderita kanker payudara mempunyai resiko relatif 3,1 kali. Penderita dengan keluarga tingkat pertama premenopause menderita kanker payudara bilateral mempunyai resiko relatif 8,5-9 kali. Penderita dengan keluarga tingkat pertama post menopause menderita kanker payudara bilateral mempunyai resiko relatif 4-5,4 kali. Penderita yang dengan post menopause menderita kanker payudara mempunyai resiko relatif 1,5 kali.<sup>13,15</sup>

#### 2.2.4.3. Genetik

Resiko predisposisi genetik ini berjumlah kurang dari 10% kanker payudara. Berikut tabel *Autosomal Dominant Condition* yang menyebabkan meningkatnya resiko kanker payudara:

**Tabel 2.1. Autosomal Dominant Condition yang Meningkatkan Resiko Kanker Payudara. Sumber: The MD Anderson Surgical Oncology Handbook, 2012, p29.<sup>18</sup>**

Sindrome	Defek	Meningkat Resiko Untuk...
<i>BRCA-1</i>	Mutasi pada kromosom 17q	Kanker payudara, ovarium, prostat & usus besar.
<i>BRCA-2</i>	Mutasi pada kromosom 13q	Kanker payudara, ovarium, prostat, laring & pankreas.
<i>Li-Fraumeni</i>	Mutasi gen p53 pada kromosom 17p	Kanker payudara, otak, kelenjar supra renalis, sarkoma jaringan lunak.
<i>Muir-Torre</i>	Mutasi dalam DNA mismatch repair genes (hMLH1 & hMSH2) pada kromosom 2p	Kanker payudara, saluran pencernaan, saluran kemih, tumor sebaceous (hiperplasia, adenoma, epitelioma, karsinoma), keratoakantoma.
<i>Cowden Disease</i>	Mutasi dalam gen PTEN pada kromosom 10q	Kanker payudara, usus besar, uterus, paru, kandung kemih, dan hamartoma dalam saluran pencernaan.
<i>Peutz-Jeghers</i>	Mutasi dalam gen STK11 pada kromosom 19p	Kanker payudara dan pankreas, hamartoma saluran pencernaan, mucutaneous melanin deposition.

#### 2.2.4.4. Hormonal dan Reproduksi

Jika usia *menarche* di bawah dini, yakni dibawah 12 tahun, meningkatkan resiko kanker payudara 1,7-3,4 kali. Sedangkan usia *menopause* lebih lambat ( diatas usia 55 tahun), meningkatkan resiko kanker payudara 1,5 kali. Wanita yang melahirkan bayi aterm berusia 30 tahun keatas beresiko 2 kali lipat mengalami kanker payudara dibandingkan usia kurang dari 20 tahun. Namun, wanita yang tidak kawin (*nullipara*) memiliki resiko lebih tinggi daripada wanita yang menikah dan sudah punya anak. Penggunaan kontrasepsi oral selama 8-10 tahun dapat meningkatkan resiko kanker payudara sebesar 1,24 kali. Penggunaan terapi



sulih hormon lebih dari 10 tahun pasca menopause meningkatkan resiko sebesar 1,35 kali. Pemakaian jangka pendek terapi kombinasi estrogen dan progestin memiliki resiko yang lebih tinggi dibandingkan hanya memakai estrogen saja. Wanita yang menyusui dalam jangka waktu yang lama (27-52 minggu) dapat menurunkan resiko kanker payudara setiap 12 bulan.<sup>13,15</sup>

#### 2.2.4.5. Gaya Hidup

Obesitas pada masa pascamenopause (BMI > 35), kurang berolahraga selama 45-60 menit, mengonsumsi alkohol dalam jangka panjang, diet tinggi kalori, diet tinggi lemak (lemak jenuh) ,dan merokok menunjukkan resiko untuk terjadinya kanker payudara.<sup>14,15</sup>

#### 2.2.4.6. Lingkungan

Wanita yang semasa kecilnya atau dewasa muda yang pernah menjalani terapi penyinaran dada (radiasi pegan) beresiko menderita kanker payudara secara signifikan, karena pada masa itu, payudara masih dalam tahap perkembangan. Resiko untuk dibawah usia 16 tahun sebesar 100 kali, sebelum umur 20 tahun sebesar 18 kali, usia 20-29 tahun beresiko 6 kali. Selain itu, pajanan eksogen (Pestisida atau DDT yang mencemari makanan) dan jenis pekerjaan (tukang cat, penata kecantikan kuku yang tiap harinya menghirup uap pewarna kuku) juga beresiko untuk terjadinya kanker payudara.<sup>13,14,15</sup>

### **2.2.5. Klasifikasi Stadium dan Histologik Kanker Payudara**

#### 2.2.5.1. Klasifikasi Stadium

Stadium kanker payudara ditentukan berdasarkan Sistem Klasifikasi TNM American Joint Committee on Cancer (AJCC) 2002, Edisi 6, untuk Kanker Payudara (lampiran 1)<sup>11</sup>

**Tabel 2.2. Tumor Primer. Sumber: Panduan Nasional Penanganan Kanker Payudara 2015, hal.3.<sup>11</sup>**

<p><b>Tumor Primer (T)<sup>a</sup></b></p> <p>Tx Tumor primer tidak dapat dinilai</p> <p>T0 Tidak ada bukti tumor primer</p> <p>Tis Karsinoma in situ</p> <p>Tis (DCIS) Ductal Carcinoma in situ</p> <p>Tis (LCIS) Lobular Carcinoma in situ</p> <p>Tis (Paget's) Paget's disease pada puting payudara tanpa tumor</p> <p>Catatan: Paget's disease yang berhubungan dengan tumor diklasifikasikan berdasarkan ukuran tumor</p> <p>T1 Tumor 2 cm atau kurang pada dimensi terbesar</p> <p>T1 mic Mikroinvasi 0.1 cm atau kurang pada dimensi terbesar</p> <p>T1a Tumor lebih dari 0.1 cm tetapi tidak lebih dari 0.5 cm pada dimensi terbesar</p> <p>T1b Tumor lebih dari 0.5 cm tetapi tidak lebih dari 1 cm pada dimensi terbesar</p> <p>T1c Tumor lebih dari 1 cm tetapi tidak lebih dari 2 cm pada dimensi terbesar</p> <p>T2 Tumor lebih dari 2 cm tetapi tidak lebih dari 5 cm pada dimensi terbesar</p> <p>T3 Tumor berukuran lebih dari 5 cm pada dimensi terbesar</p> <p>T4 Tumor berukuran apapun dengan ekstensi langsung ke (a) dinding dada atau (b) kulit, spt yg tercantum berikut:<sup>b</sup></p> <p>T4a Ekstensi ke dinding dada, tidak termasuk otot pectoralis</p> <p>T4b Edema (termasuk peau d'orange) atau ulserasi kulit payudara atau satellite skin nodules pada payudara yang sama</p> <p>T4c Gabungan T4a dan T4b</p> <p>T4d Inflammatory carcinoma</p>
--

<sup>a</sup> Klasifikasi T dibuat berdasarkan kriteria klinis atau patologis atau keduanya. Ukuran tumor harus diukur dengan skala milimeter. Jika ukuran mendekati cut off klasifikasi T, direkomendasikan untuk dibulatkan ke milimeter terdekat cut off klasifikasi T. Contoh, ukuran 2,1 mm dilaporkan sebagai 2 mm atau ukuran 5,01 cm dilaporkan sebagai 5,0 cm.

<sup>b</sup> Invasi hanya ke dermis saja, tidak termasuk pada kualifikasi T4

**Tabel 2.3. Kelenjar Getah Bening, Metastasis Jauh, Pengelompokan Stadium AJCC 2010. Sumber: Panduan Nasional Penanganan Kanker Payudara 2015, hal.4&5.<sup>11</sup>**

<b>Kelenjar Gatah Bening (KGB) regional (N)</b>
Nx KGB regional tak dapat dinilai (mis.: sudah diangkat)
N0 Tak ada metastasis KGB regional
N1 Metastasis pada KGB aksila ipsilateral yang masih dapat digerakkan
pN1 mi Mikrometastasis >0,2 mm < 2 mm
pN1a 1-3 KGB aksila
pN1b KGB mamaria interna dengan metastasis mikro melalui sentinel node biopsy tetapi tidak terlihat secara klinis
pN1c T1-3 KGB aksila dan KGB mamaria interna dengan metastasis mikro melalui sentinel node biopsy tetapi tidak terlihat secara klinis
N2 Metastasis pada KGB aksila ipsilateral yang terfiksir atau matted, atau KGB mamaria interna yang terdektesi secara klinis* jika tidak terdapat metastasis KGB aksila secara klinis.
N2a Metastatis pada KGB aksila ipsilateral yang terfiksir satu sama lain (matted) atau terfiksir pada struktur lain
pN2a 4-9 KGB aksila
N2b Metastasis hanya pada KGB mamaria interna yang terdektesi secara klinis* dan jika tidak terdapat metastasis KGB aksila secara klinis.
pN2b KGB mamaria interna, terlihat secara klinis tanpa KGB aksila
N3 Metastatis pada KGB infraklavikula ipsilateral dengan atau tanpa keterlibatan KGB aksila, atau pada KGB mamaria interna yang terdektesi secara klinis* dan jika terdapat metastasis KGB aksila secara klinis; atau metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral dengan atau tanpa keterlibatan KGB aksila atau mamaria interna
N3a Metastasis pada KGB infraklavikula ipsilateral
pN3a > 10 KGB aksila atau infraklavikula
N3b Metastasis pada KGB mamaria interna ipsilateral dan KGB aksila
pN3b KGB mamaria interna, terlihat secara klinis, dengan KGB aksila atau >3 KGB aksila dan mamaria interna dengan metastasis mikro melalui sentinel node

<p>biopsy namun tidak terlihat secara klinis</p> <p>N3c Metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral</p> <p>pN3c KGB supraklavikula</p> <p>*Terdeteksi secara klinis maksudnya terdeteksi pada pemeriksaan imaging (tidak termasuk lymphoscintigraphy) atau pada pemeriksaan fisis atau terlihat jelas pada pemeriksaan patologis</p>																																												
<p><b>Metastasis Jauh (M)***</b></p> <p>Mx Metastasis jauh tak dapat dinilai</p> <p>M0 Tak ada metastasis jauh</p> <p>M1 Terdapat Metastasis jauh</p>																																												
<p><b>Pengelompokan Stadium (AJCC 2010)</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Stadium 0</td> <td>T1s</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>Stadium I</td> <td>T1</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Stadium IIA</td> <td>T0-1</td> <td>N1</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Stadium IIB</td> <td>T2</td> <td>N1</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Stadium IIIA</td> <td>T0-2</td> <td>N2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>N1-2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>Stadium IIIB</td> <td>T4</td> <td>N0-2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>Stadium IIIC</td> <td>Setiap T</td> <td>N3</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>Stadium IV</td> <td>Setiap T</td> <td>Setiap N</td> <td>M1</td> </tr> </table> <p>* termasuk T1mic</p> <p>pTNM harus dicantumkan pada setiap hasil pemeriksaan KPD yang disertai dengan cTNM.</p>				Stadium 0	T1s	N0	M0	Stadium I	T1	N0	M0	Stadium IIA	T0-1	N1	M0	T2	N0	M0	Stadium IIB	T2	N1	M0	T3	N0	M0	Stadium IIIA	T0-2	N2	M0	T3	N1-2	M0	Stadium IIIB	T4	N0-2	M0	Stadium IIIC	Setiap T	N3	M0	Stadium IV	Setiap T	Setiap N	M1
Stadium 0	T1s	N0	M0																																									
Stadium I	T1	N0	M0																																									
Stadium IIA	T0-1	N1	M0																																									
	T2	N0	M0																																									
Stadium IIB	T2	N1	M0																																									
	T3	N0	M0																																									
Stadium IIIA	T0-2	N2	M0																																									
	T3	N1-2	M0																																									
Stadium IIIB	T4	N0-2	M0																																									
Stadium IIIC	Setiap T	N3	M0																																									
Stadium IV	Setiap T	Setiap N	M1																																									

#### 2.2.5.2 Klasifikasi Histologik

Untuk kanker payudara dipakai klasifikasi histologik berdasarkan WHO *Histological Classification of Tumours of the Breast* , tahun 2012 sbb. :

**Tabel 2.4. Klasifikasi Histologik. Sumber: Panduan Nasional Penanganan Kanker Payudara 2015, hal.5-6.<sup>11</sup>**

<p>Karsinoma in situ :</p> <p>Ductal carcinoma in situ</p> <p>Lobular carcinoma in situ</p> <p>Karsinoma invasive :</p> <p>Invasive carcinoma of no special type (NST) :</p> <p>    Subtipe : Pleomorphic carcinoma, Carcinoma with osteoclast-like stromal giant, cells, Carcinoma with choriocarcinomatous features, Carcinoma with melanocytic features</p> <p>Invasive Lobular carcinoma :</p> <p>    Subtipe : Classic, Solid, Alveolar, Pleomorphic, Tubulolobular, mixed lobular.</p> <p>Tubular carcinoma</p> <p>Cribriform carcinoma</p> <p>Mucinous carcinoma</p> <p>Carcinoma with medullary features</p> <p>    Subtipe : Medullary carcinoma, Atypical medullary , invasive carcinoma with medullary features.</p> <p>Carcinoma with apocrine differentiation</p> <p>Carcinoma with signet ring cell differentiation</p> <p>Invasive micropapillary carcinoma</p> <p>Metaplastic carcinoma of no special type</p> <p>    Subtype : low grade adenosquamous carcinoma, fibromatosis-like metaplastic carcinoma, squamous cell carcinoma, spindle cell carcinoma, metaplasti carcinoma with mesenchymal differentiation, mixed metaplastic carcinoma, myoepithelial carcinoma.</p>
---

## 2.2.6. Gejala Klinis Kanker Payudara

Yang termasuk tanda dan gejala khas pada kanker payudara:

### 2.2.6.1. *Skin Dimpling* (Lesung kulit)

Itu terjadi oleh karena infiltrasi sel kanker ke ligamentum Suspensorium Cooper dan otot pektoralis.<sup>13,14</sup>

### 2.2.6.2. *Paget Disease*

Yaitu eksem pada nipple dan areola, yang merupakan lesi pra kanker jika tidak ada masa di payudara (*in situ*). Gejala ini disebabkan oleh ekstensi DCIS ke duktus latiferus dan ke dalam kulit yang berdekatan dari puting susu, memproduksi eksudat berkerak secara unilateral pada puting susu dan kulit areola.<sup>13,14</sup>

### 2.2.6.3. Ulkus

Ulkus melibatkan kulit dan jaringan payudara, terjadi oleh karena infiltrasi sel kanker ke pembuluh darah arteri.<sup>13,14</sup>

### 2.2.6.4. Eritema dan *peau d'orange*

Eritema terjadi karena infiltrasi ke vena, sedangkan *peau d'orange* terjadi karena infiltrasi ke saluran limfatik (limfangitis karsinoma). Limfangitis karsinoma dapat tampak sebagai inflamasi infeksius (nyeri, bengkak, merah, demam, dan malaise).<sup>13,14</sup>

### 2.2.6.5. *Nipple Retraction* dan *Nipple Discharge*

*Nipple Retraction* yaitu puting masuk kedalam, sedangkan *Nipple Discharge* yaitu keluar cairan dari puting.<sup>13,14</sup>

## 2.2.7. Diagnosis Kanker Payudara

### 2.2.7.1. Anamnesis

Dari anamnesis kita harus tanyakan tentang usia, jenis kelamin, tempat tinggal, pekerjaan, status pernikahan. Setelah itu, kita dapatkan:

**Keluhan Utama:** Benjolan di payudara (padat, keras, sakit/tanpa sakit), Kecepatan tumbuh dengan/tanpa rasa sakit, Bentuk puting yang berubah (*Nipple discharge*, retraksi puting susu, dan krusta), perubahan pada kulit (*dimpling*, *peau d'orange*, *ulserasi*, *venektasi*), Benjolan ketiak dan edema lengan, payudara terasa panas.<sup>11,13,16</sup>

**Keluhan Tambahan:** Nyeri tulang (vertebra, femur, kelumpuhan tungkai, lemah), Sesak nafas atau batuk-batuk, rasa penuh, mual, perut gembung, penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas, nyeri kepala yang hebat, muntah proyektil dan lain sebagainya.<sup>11,13,16</sup>

#### 2.2.7.2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik ditujukan untuk menentukan status lokalis, massa tumor, perubahan kulit, status kelenjar bening. Pemeriksaan dilakukan dengan inspeksi dan palpasi. Inspeksi dilakukan dengan pasien duduk, pakaian atas dan bra dilepas dan posisi tangan disamping, diatas kepala dan kakak pinggang. Palpasi parenkim payudara dilakukan pada pasien dengan posisi tidur (supine), lengan ipsilateral diatas kepala dan punggung diganjal bantal kecil. Palpasi aksila dilakukan dalam posisi pasien duduk dengan lengan pasien dan pemeriksa saling menopang. Dari hal tersebut, didapatkan hasil:

- a. Status lokalis : Payudara kanan atau kiri atau bilateral.
- b. Massa tumor : Lokasi, Ukuran, Konsistensi, Bentuk dan batas tumor, Terfiksasi atau tidak ke kulit, m.pectoral atau dinding dada 1.
- c. Perubahan kulit: Kemerahan, dimpling, edema/nodul satelit, Peau de orange, ulserasi, Perubahan puting susu/nipple, Tertarik, Erosi, Krusta, Discharge.
- d. Status kelenjar getah bening.<sup>11,13,16</sup>

#### 2.2.7.3. Pemeriksaan Penunjang

##### 2.2.7.3.1. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan darah rutin, alkaline phosphatase, SGOT, SGPT, dan tumor marker. Jika kadar alkaline phosphatase dalam darah tinggi, mengindikasikan adanya metastasis ke liver, saluran empedu dan tulang. Jika SGOT & SGPT meninggi dalam darah, juga mengindikasikan kerusakan atau metastasis pada liver. Tumor marker untuk kanker payudara yang dianjurkan American Society of Clinical Oncology adalah carcinoembryonic antigen (CEA), cancer antigen (CA) 15-3, dan CA 27.29. Pemeriksaan ini sensitif tapi tidak spesifik, oleh karena itu dianjurkan untuk *follow up*. Pemeriksaan genetika BRCA-1 & BRCA-2

dianjurkan pada pasien dengan keluarga tingkat pertama menderita kanker payudara.<sup>13,14</sup>

#### 2.2.7.3.2. Pemeriksaan Radiologik/Imaging

Pemeriksaan wajib untuk mengetahui metastasis :

##### a. Ultrasonografi (USG) payudara

Pada USG, lesi *hipoekoik* dengan tepi tidak teratur (*irreguler*) dan *shadowing* disertai orientasi vertikal kemungkinan merupakan lesi maligna. Lesi solid benigna dengan batas tegas dan lobulated yang terlihat sebagai lesi *hipoekoik* homogen dan orientasi horizontal diduga adalah fibroadenoma. USG sebagai metode terpilih untuk membedakan masa kistik dengan solid. Penggunaan USG lebih ditujukan pada pemeriksaan skrining pasien usia muda (kurang dari 35 tahun).<sup>13,14</sup>

##### b. Mammografi

Mammografi merupakan metode pilihan deteksi kanker payudara pada kasus kecurigaan keganasan maupun kasus kanker payudara yang tidak terpalpasi (lesi samar). Lesi dengan ukuran 2 mm saja sudah didapat deteksi dengan mammografi. Akurasi mamografi untuk prediksi malignansi adalah 70-80%. Pada perempuan berusia dibawah 35 tahun sulit diinterpretasikan karena masih padatnya jaringan kelenjar payudara disamping nyeri yang signifikan. Mamograf perempuan pascamenopause lebih mudah diinterpretasikan karena jaringan kelenjar payudaranya sudah mengalami regresi. Oleh karena itu, metode ini lebih dipilih pada pasien pascamenopause atau pasien dengan usia 40 tahun keatas.<sup>13,14</sup>

##### c. MRI

MRI sangat berguna dalam skrining pasien usia muda dengan densitas payudara yang padat. Sensitivitasnya mencapai 98%, tetapi spesifisitasnya rendah, biaya pemeriksaan mahal dan waktu pemeriksaan yang lama, sehingga MRI belum menjadi prosedur yang rutin.<sup>13,14</sup>

##### d. Biopsi

Biopsi pada payudara memberikan informasi histopatologi. FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*) merupakan diagnostik awal untuk evaluasi lesi kistik di payudara, namun belum menjadi gold standart. Biopsi yang dijadikan gold standart saat ini adalah



biopsi core, biopsi insisi, biopsi eksisi, potong beku dan ABBI (Advance Breast Biopsy Instrument). Berikut keuntungan dan kerugian dari beberapa jenis biopsi.<sup>13,14</sup>

**Tabel 2.5. Beberapa jenis biopsi.<sup>13</sup>**

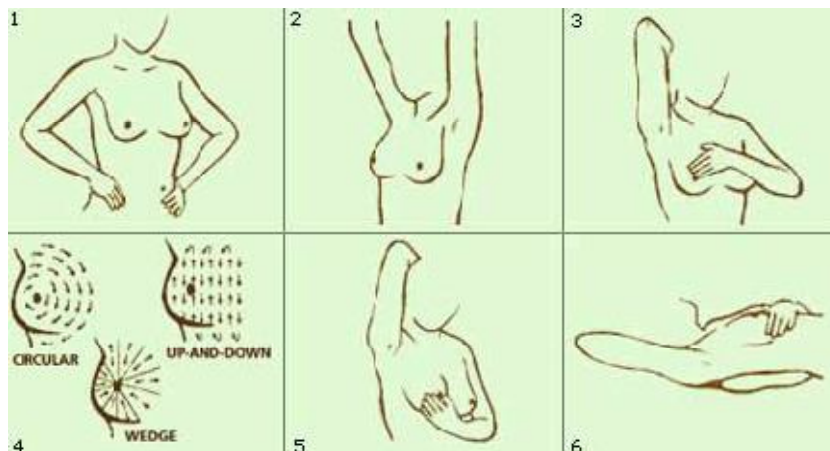
Masa	Teknik	Keuntungan	Kerugian
Teraba	FNAB	Cepat, sedikit sakit, (-) anestesi	Sering susah membedakan insitu dengan invasif, false negatif sering.
	Core Biopsy	Cepat, sedikit sakit, minimal sediaan 4 jaringan	False negatif pada lesi kecil, tidak dapat dilakukan pada lesi dalam.
	ABBI	Dapat langsung eksisi dengan tepi bebas tumor pada lesi kecil	Alat masih mahal
	Biopsi insisi	Cepat, dapat dipastikan dengan potong beku, dapat memeriksa IHC	Memerlukan tambahan eksisi
	Biopsi eksisi	Dapat langsung evaluasi tepi sayatan, dapat memeriksa IHC	Tidak bisa dilakukan pada tumor > 3 cm
Tidak teraba	FNAB, core biopsy, ABBI dengan bantuan USG.	Cepat, sudah banyak digunakan	

e. Bone Scan, USG Abdomen, Foto toraks

Pemeriksaan ini dianjurkan pada kasus *advance local disease*, lymfe node metastases, distant metastases. Protokol PERABOI merekomendasikan pemeriksaan ini apabila lesi diatas 5 cm. Foto toraks dan USG abdomen rutin dilakukan untuk melihat adanya metastasis di paru, pleura, mediastinum, tulang-tulang dada dan organ viseral. CT abdomen dilakukan jika klinis ada kecurigaan metastasis ke organ intraabdomen namun tidak terdeteksi dengan USG abdomen.<sup>13,14</sup>

#### 2.2.7.4. Deteksi dini dengan SADARI

SADARI merupakan suatu usaha yang digunakan untuk mendeteksi sedini mungkin timbulnya benjolan pada payudara. Dari penelitian mengatakan bahwa 85 % adanya tumor payudara, diketahui atau ditemukan oleh penderita lebih dahulu. SADARI sebaiknya dilakukan ketika wanita tersebut sudah berusia 20 tahun keatas, karena pada masa itu, jaringan payudara sudah terbentuk secara lengkap. Jika wanita tersebut belum menopause, SADARI dikerjakan setelah menstruasi, yaitu hari ke 7-10 dari hari menstruasi pertama, karena pada saat itu, pengaruh hormonal estrogen progesteron sangat rendah dan jaringan kelenjar payudara saat itu dalam keadaan tidak membengkak, sehingga lebih mudah meraba adanya tumor atau kelainan. SADARI sebaiknya dilakukan sekitar satu minggu setelah menstruasi. Setelah menopause, SADARI sebaiknya dilakukan pada tanggal yang sama setiap bulan sehingga aktifitas rutin dalam kehidupan wanita tersebut. SADARI dikerjakan pada waktu mandi, berdiri di depan cermin, dan berbaring di tempat tidur. Berikut ini tahapan pelaksanaan SADARI:<sup>16,17</sup>



## **Gambar 2: Tahap Pelaksanaan SADARI<sup>17</sup>**

### 2.2.7.4.1. Tahap I Melihat Perubahan di Hadapan Cermin

- a. Berdiri tegak dengan kedua tangan lurus ke bawah dan perhatikan apakah ada kelainan lekukan, kerutan dalam, atau pembengkakan pada kedua payudara atau puting.
- b. Kedua tangan diangkat ke atas kepala periksa payudara dari berbagai sudut.
- c. Tegangkan otot-otot bagian dada dengan meletakkan kedua tangan di pinggang. Perhatikan apakah ada kelainan pada kedua payudara atau puting.
- d. Pijat puting payudara kanan dan tekan payudara untuk melihat apakah ada cairan atau darah yang keluar dari puting payudara. Lakukan hal yang sama pada payudara kiri.<sup>16,17</sup>

### 2.2.7.4.2. Tahap II Melihat Perubahan dengan Cara Berbaring

- a. Letakkan bantal di bahu kanan dan letakkan tangan kanan di atas kepala. Gunakan tangan kiri untuk memeriksa payudara kanan untuk memeriksa benjolan atau penebalan.
- b. Raba payudara dengan gerakan melingkar dari sisi luar payudara ke arah puting. Buat sekurang-kurangnya dua putaran kecil sampai ke puting payudara.
- c. Raba payudara dengan gerakan lurus dari sisi luar ke sisi dalam payudara. Gunakan jari telunjuk, tengah, dan jari manis untuk merasakan perubahan. Ulangi gerakan 1, 2, dan 3 untuk payudara kiri.<sup>16,17</sup>

## **2.2.8. Penatalaksanaan Kanker Payudara**

Pengobatan kanker payudara dapat bersifat kuratif atau paliatif. Terapi kuratif ditujukan untuk meningkatkan kualitas hidup disertai adanya periode bebas penyakit. Terapi ini lebih ditujukan ke stadium I, II, dan III. Sedangkan terapi paliatif ditujukan untuk meningkatkan kualitas hidup tanpa disertai adanya periode bebas penyakit. Terapi ini dilakukan pada stadium IV. Adapun modalitas terapi kanker payudara adalah operasi, radioterapi, kemoterapi, terapi hormonal dan terapi target.<sup>13</sup>

### 2.2.8.1. Operasi

Operasi merupakan modalitas utama dalam tatalaksana kanker payudara. Berikut beberapa jenis operasi:

#### 2.2.8.1.1. Mastektomi Radikal Klasik.

Operasi ini meliputi pengangkatan seluruh kelenjar payudara beserta sebagian besar kulitnya, otot pektoralis mayor dan minor, dan seluruh kelenjar limfe level I, II, III.<sup>14</sup>

#### 2.2.8.1.2. Mastektomi Radikal Dimodifikasi

Operasi ini meliputi pengangkatan seluruh kelenjar payudara, namun otot pektoralis mayor dan minor tetap dipertahankan (jika otot tersebut bebas dari tumor). Operasi ini harus selalu diikuti dengan diseksi aksila level I-II.<sup>14</sup>

#### 2.2.8.1.3. Mastektomi Sempel / total

Operasi ini meliputi pengangkatan seluruh kelenjar payudara, namun tidak menyertakan otot pektoralis dan kelenjar limfe aksila. Mastektomi jenis ini dilakukan untuk mastektomi profilaktif pada kelompok berisiko tinggi dan pada keganasan *in situ* yang rekuren atau tidak dapat diterapi dengan BCT.<sup>14</sup>

#### 2.2.8.1.4. *Skin Sparing Mastectomy*

Operasi ini dilakukan pada tumor stadium dini dengan jarak tumor ke kulit jauh (> 2cm) atau stadium dini. Operasi ini harus disertai dengan rekonstruksi payudara secara langsung, yang umumnya adalah TRAM (transverse *rektus abdominis muskulocutaneus*) flap, LD (*latissimus dorsi*) flap atau implan (silicon).<sup>13</sup>

#### 2.2.8.1.5. *Breast Conserving Treatment (BCT)*

Operasi ini bertujuan untuk membuang massa dan jaringan payudara yang terkena tumor, namun dengan semaksimal mungkin menjaga tampilan kosmetik payudara. BCT paling sering dilakukan pada tumor *stage* Tis, T1, dan T2 yang penampangnya < 3cm. Ada 3 syarat yang harus terpenuhi, yaitu: tepi sayatan bebas tumor (dibuktikan dengan potong beku), radioterapi dapat dilakukan dan kosmetik bisa diterima. Yang merupakan indikasi mastektomi merupakan kontraindikasi BCT. Kontraindikasi BCT meliputi: multisentrisitas, mikrokalsifikasi yang luas/difus, riwayat radiasi terdahulu, pasca eksisi ulang, ukuran/margin tumor yang besar namun payudaranya kecil, letak sentral atau dibawah.<sup>11,13</sup>

##### 2.2.8.1.5.1. Radioterapi

Radioterapi dapat diberikan setelah BCT untuk tumor invasif *in situ*, *stage I* dan *stage*

II. Indikasi radioterapi pada protokol PERABOI 2003:

- a. Setelah tindakan operasi BCS.
- b. Tepi sayatan dekat atau tidak bebas tumor ( $T > 5\text{cm}$ ).
- c. Tumor letak sentral atau medial.
- d. Kgb positif dengan ekstensi kapsular.<sup>19</sup>

Pada umumnya, radiasi yang diberikan berupa radiasi lokoregional (payudara, aksila, dan supraklavikula), kecuali

- a. Ukuran tumor  $< T2$  dengan klinis & patologis kgb (-), tidak dilakukan RT pada supraklavikula.
- b. Lokasi tumor di sentral atau medial diberikan tambahan radiasi pada mammae interna.<sup>11,13</sup>

Dosis lokoregional profilaksis adalah 50Gy, booster dilakukan sebagai berikut:

- a. Pada potensial residif ditambahkan 10Gy.
- b. Pada terdapat masa tumor pasca operasi 20Gy, kecuali pada aksila 15 Gy.<sup>11,13</sup>

#### 2.2.8.2. Kemoterapi

Kemoterapi terdiri dari 3 jenis:

##### 2.2.8.2.1. Kemoterapi Adjuvan

Kemoterapi ini merupakan kemoterapi yang diberikan *pascamastektomi* untuk membunuh sel-sel tumor yang walaupun asimtomatik mungkin tertinggal atau menyebar secara mikroskopik. Indikasi kemoterapi adjuvan menurut protokol PERABOI 2003 adalah penderita dengan KGB (+) atau KGB (-) tapi pasien dengan resiko yang tinggi (usia  $< 40$  tahun, high grade, ER/PR negatif, invasi limfati /vaskular, high thymidin index). Kemoterapi ini paling baik dimulai dalam 4 minggu pascabedah.<sup>13,14</sup>

##### 2.2.8.2.2. Kemoterapi Neoadjuvan

Kemoterapi ini merupakan kemoterapi yang diberikan sebelum pembedahan untuk memperkecil besar tumor sehingga dapat diangkat dengan mastektomi simpel. Kemoterapi ini diberikan dalam stadium lanjut (IIIA, IIIB, IIIC), 3 siklus sebelum operasi dan 3 siklus pasca operasi.<sup>13,14</sup>

##### 2.2.8.2.3. Kemoterapi Paliatif (primer)

Kemoterapi ini diberikan pada stadium lanjut. Tujuannya untuk mempertahankan kualitas hidup yang baik dan kontrol perjalanan tumor. Respon terbaik diperoleh dengan *first line* kemoterapi dan kombinasi regimen.<sup>13,14</sup>

#### 2.2.8.3. Terapi hormonal

Tujuan terapi ini adalah untuk menghilangkan atau mengurangi kadar estrogen dalam sel tumor. Tamoxifem merupakan adjuvan hormonal paling baik dan terapi standar untuk pasien premenopause. Tamoxifem diindikasikan untuk penderita dengan ER/PR (+). Dosisnya 20mg/hari, diberikan selama 5 tahun.<sup>13</sup>

#### 2.2.8.4. Terapi target (biologi)

Tujuan terapi ini adalah untuk menghambat proses yang berperan dalam pertumbuhan sel-sel kanker. Berikut beberapa jenis terapinya:

##### 2.2.8.4.1. Trastuzumab

Merupakan antibodi monoklonal yang bekerja langsung di reseptor HER2/neu. Dosis inisial 4mg/kgBB selama 90 menit, dosis maintenance 2mg/kg selama 30 menit untuk pemberian setiap minggu. Terapi ini dikombinasikan dengan kemoterapi.<sup>13</sup>

##### 2.2.8.4.2. Bevacizumab

Merupakan monoklonal antibodi manusia yang didisain untuk mem-block aksi dari *vascular endothelial growth factor* (VEGF). Dosis 3-10 mg/kg iv setiap 2 minggu yang dikombinasikan dengan kemoterapi.<sup>13</sup>

##### 2.2.8.4.3. Lapatinib

Merupakan antibodi monoklonal yang menghambat 2 reseptor dalam sel kanker (HER1/neu dan HER2/neu. Dosis 1250 mg/hari dalam dosis tunggal dikombinasikan dengan capecitabine (2000mg/m<sup>2</sup>/hari dalam 2 kali pemberian). Keduanya diberikan secara peroral.<sup>13</sup>

### 2.2.9. Komplikasi Kanker Payudara

Pada umumnya, komplikasi kanker payudara terjadi karena efek samping dari pengobatan kanker payudara itu sendiri. Berikut komplikasi yang tersering akibat pengobatan:

- 2.2.9.1. Komplikasi Radiasi: limfedema, nekrosis jaringan lunak payudara (mis. nekrosis lemak)/ edema, brachial plexopathy.
- 2.2.9.2. Komplikasi Mastektomi: limfedema, nekrosis flap kulit, paresthesia dinding dada.
- 2.2.9.3. Komplikasi Diseksi Aksila: limfedema, pelemahan gerakan bahu, kerusakan plexus brachialis.
- 2.2.9.4. Komplikasi Tamoxifen: katarak, endometrial cancer.
- 2.2.9.5. Komplikasi Kemoterapi: myelosuppression, alopecia, mukositis & xerostomia, nausea & muntah.<sup>13</sup>

## **2.2.10. Pencegahan Kanker Payudara**

Kanker payudara bisa dicegah dengan beberapa tindakan seperti berikut:

- 2.2.10.1. Berolah raga secara teratur dapat menurunkan kadar estrogen yang terdapat dalam tubuh sehingga mengurangi resiko kanker payudara.<sup>9</sup> Untuk orang dewasa, *Department of Health and Human Services* merekomendasikan setidaknya 150 menit seminggu aktivitas aerobik moderat atau 75 menit aktivitas aerobik yang kuat mingguan, ditambah latihan kekuatan setidaknya dua kali seminggu.<sup>21</sup>
- 2.2.10.2. Penggunaan obat-obat hormonal harus dengan sepengetahuan dokter.<sup>9,15</sup>
- 2.2.10.3. Wanita dengan riwayat keluarga menderita kanker payudara atau yang berhubungan, jangan menggunakan alat kontrasepsi yang mengandung hormon, seperti pil, suntikan, dan susuk KB.<sup>9,13,15</sup>
- 2.2.10.4. Lakukan pemeriksaan SADARI setiap bulan sekali, sekitar hari ke-8 menstruasi baik untuk dilakukan sejak usia 18 tahun. lakukan juga pemeriksaan mammografi secara berkala atau setiap tahunnya, sejak usia 25 tahun.<sup>14,16,17</sup>
- 2.2.10.5. Memberikan air susu ibu (ASI) pada anak selama mungkin dapat mengurangi risiko terkena kanker payudara. Hal ini disebabkan selama proses menyusui, tubuh akan memproduksi hormon oksitosin yang dapat mengurangi produksi hormon estrogen dianggap memegang peranan penting dalam perkembangan sel kanker payudara.<sup>9</sup>

- 2.2.10.6. Menjaga kesehatan dengan mengonsumsi buah dan sayuran segar. Vitamin A,C,E dan mineral selenium, kedelai beserta produk olahannya (seperti susu kedelai, tahu, dan tempe) mengandung fitoestrogen bernama genistein yang dapat menurunkan kejadian kanker payudara.<sup>9</sup>
- 2.2.10.7. Jangan merokok. Rokok mengandung nikotin yang bisa menyebabkan kanker. Oleh karena itu dianjurkan wanita maupun pria jangan merokok.<sup>20,21</sup>
- 2.2.10.8. Hindari mengonsumsi alkohol. Penelitian menunjukkan bahwa alkohol meningkatkan kadar estrogen dalam darah.<sup>9,20</sup>
- 2.2.10.9. Hindari makanan berkadar lemak tinggi. Dari hasil penelitian, konsumsi makanan berkadar lemak tinggi berkorelasi dengan peningkatan kanker payudara. wanita yang makan diet Mediterania dilengkapi dengan *extra - virgin olive oil* dan campuran kacang mungkin memiliki penurunan risiko kanker payudara. Diet Mediterania berfokus pada sebagian besar pada makanan nabati, seperti buah-buahan dan sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan dan kacang-kacangan. Orang-orang yang mengikuti diet Mediterania memilih lemak sehat, seperti minyak zaitun, lebih dari mentega dan ikan bukannya daging merah.<sup>21</sup>
- 2.2.10.10. Berjemur Di bawah matahari. Sedikit sinar matahari pagi dapat membantu mencegah kanker payudara, karena pada saat matahari mengenai kulit, tubuh membuat vitamin D. Vitamin D akan membantu jaringan payudara menyerap kalsium sehingga mengurangi resiko kanker payudara. Namun, jangan terlalu lama berjemur, karena paparan sinar matahari lebih kuat jika berjemur mulai jam 10 pagi sampai 4 sore, malah justru memicu kanker.<sup>21</sup>
- 2.2.10.11. Hindari paparan radiasi dan pencemaran lingkungan, pencitraan medis (*computerized tomography*) menggunakan radiasi dosis tinggi. Studi lebih lanjut beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara kanker payudara dan paparan radiasi. Gunakan citraan medis hanya saat untuk diperlukan saja. Contohnya, screening payudara sekali setahun.<sup>9</sup>



### 2.2.11. Prognosis Kanker Payudara

Setelah terapi kanker payudara dilaksanakan, pasien wajib di *follow up* untuk kemungkinan terjadinya rekurensi atau metastasis jauh. Umumnya, pasien mengalami rekurensi setelah 5 tahun pengobatan, namun ada juga yang mengalami rekurensi setelah 20 tahun pengobatan. *Follow up* dilakukan setiap 4 bulan untuk 1-2 tahun pertama, setiap bulan untuk tahun ke 3-5 dan setiap 12 bulan setelahnya.

Faktor prognosis membantu memprediksikan hasil klinis. Secara umum, prognosis penderita tergantung pada usia muda, adanya “*the cancer triple-negative*” (estrogen-receptor-negative, progesterone-receptor-negative, and HER2-negative), status menopause, ukuran tumornya, stadium dan jenis kankernya, persentase pertumbuhan sel kanker. Status kgb aksila merupakan prognosis yang paling signifikan pada kanker payudara karena isolated metastasis ke kgb sangat jarang, sekitar 5%. Selain kgb aksila, faktor prognosis lain yang menentukan adalah status hormone reseptor, grading histopatologi, ekspresi HER2/ neu, EGF receptor family, *S phase*, *DNA ploidy*, angiogenesis, obesitas. Supaya jelas, simaklah tabel berikut:<sup>13</sup>

**Tabel 2.6. Faktor Prognosis pada Kanker Payudara.<sup>13</sup>**

Faktor Prognosis	Prognosis
	baik
Ukuran	Kecil
KGB	Tidak Teraba
KGB secara patologi anatomi	Negatif
Derajat diferensiasi	Baik
Infasi Limpatik	Negatif
ER / PR	Tinggi
S-phase	Rendah
HER-2/neu	Negatif

Angiogenesis	Negatif
DNA ploidy	Tinggi
Obesitas	Negatif

Stadium klinis dari kanker payudara juga merupakan indikator terbaik untuk menentukan prognosis penyakit ini. Harapan hidup pasien kanker payudara dalam lima tahun digambarkan dalam *five-year survival rate*.

**Tabel 2.7. Breast Cancer Stage 5-Year Survival Rate for Women<sup>22</sup>**

0	100%
I	100%
II	93%
III	72%
IV	22%

## **2.3. Wanita Usia Produktif**

### **2.3.1. Pengertian Wanita Usia Produktif**

Menurut BKKBN 2013, wanita usia produktif merupakan wanita yang berusia 17-49 tahun. Wanita yang berusia di bawah 17 tahun dianggap belum produktif karena secara ekonomis masih tergantung terhadap orangtua atau orang lain yang menanggungnya. Wanita yang berusia di atas 49 tahun dianggap tidak produktif juga karena kemampuannya tidak bisa optimal dalam melakukan pekerjaan.<sup>23</sup>