

Apa yang dimaksud
Kanker Payudara?

Temukan jawaban dari
pertanyaan Anda

Kanker payudara

Panduan ESMO untuk pasien

Informasi untuk pasien berdasarkan Panduan Praktik Klinis ESMO

Panduan ini dipersiapkan untuk membantu Anda, sahabat, keluarga, dan pramuwerdha (*caregiver*) Anda semakin memahami kanker payudara dan tata laksananya. Panduan ini memuat informasi mengenai kanker payudara stadium dini dan lanjut, termasuk penyebab penyakit, cara mendiagnosis, pedoman terbaru mengenai jenis-jenis tatalaksana yang tersedia, dan kemungkinan efek samping terapi.

Informasi medis yang dijabarkan dalam dokumen ini merujuk Panduan Praktik Klinis ESMO untuk kanker payudara, yang dirancang untuk membantu dokter dalam mendiagnosis dan mengobati kanker payudara stadium dini dan lanjut. Semua Panduan Praktik Klinis ESMO dipersiapkan dan ditinjau ulang oleh para ahli menggunakan bukti yang didapatkan dari uji klinis, riset, dan pendapat ahli yang paling mutakhir.

Informasi yang tercakup dalam panduan ini tidak dimaksudkan sebagai pengganti nasihat dokter Anda. Dokter Anda mengetahui seluruh riwayat medis Anda dan akan membantu Anda menentukan tata laksana yang terbaik untuk Anda.

Kata-kata yang **diwarnai** dijabarkan dalam daftar istilah di akhir dokumen.

Panduan ini dibuat dan ditinjau ulang oleh:

Perwakilan European Society for Medical Oncology (ESMO, Perhimpunan Onkologi Medis Eropa):
Elzbieta Senkus-Konefka; Fatima Cardoso; Jean-Yves Douillard; Claire Bramley; Francesca Longo; dan Svetlana Jezdic

Perwakilan ESMO Patient Advocates Working Group (Europa Donna):
Tanja Spanic

Perwakilan European Oncology Nursing Society (EONS, Perhimpunan Perawat Onkologi Eropa):
Deborah Fenlon dan Anita Margulies

Buku Panduan Pasien ESMO ini diterjemahkan oleh penerjemah profesional dan ditinjau oleh perwakilan Indonesian Society of Hematology Medical Oncology (ISHMO) Prof. dr. Abdul Muthalib, SpPD-KHOM dan Prof. Dr. dr. Ami Ashariati, SpPD-KHOM dan perwakilan dari Love Pink Indonesia Samantha Barbara.



ISHMO
Indonesian Society of
Hematology Medical-Oncology

- 2** Panduan ESMO untuk pasien
- 4** Kanker payudara: Sebuah ringkasan informasi penting
- 7** Apa itu kanker payudara?
- 10** Seberapa umumkah kanker payudara?
- 12** Apa penyebab kanker payudara?
- 14** Bagaimana cara mendiagnosis kanker payudara?
- 16** Bagaimana cara menentukan terapi saya?
- 22** Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara?
- 25** Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara non-invasif (Stadium 0, disebut juga karsinoma *in situ* atau DCIS)?
- 26** Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara invasif dini (Stadium I-IIA)?
- 29** Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara lokal-lanjut (Stadium IIB-III)?
- 30** Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara metastatik (Stadium IV)?
- 33** Populasi khusus
- 35** Uji klinis
- 36** Intervensi tambahan
- 37** Apa kemungkinan efek samping terapi?
- 61** Apa yang terjadi setelah terapi saya selesai?
- 64** Kelompok pendukung
- 65** Referensi
- 67** Glosarium

Kanker payudara: Sebuah ringkasan informasi penting

Perkenalan kanker payudara

- Kanker payudara berasal dari sel-sel payudara yang tumbuh secara abnormal dan bertambah banyak membentuk benjolan atau **tumor**.
- Stadium paling dini kanker payudara adalah penyakit **non-invasif** (Stadium 0), yang terbatas dalam **saluran** atau **lobulus** payudara dan belum menyebar ke jaringan payudara sehat (disebut karsinoma *in situ*). Kanker payudara **invasif** telah menyebar melewati **saluran** dan **lobulus** ke jaringan payudara normal, atau melampaui payudara ke **kelenjar getah bening** atau organ jauh (Stadium I-IV).
- Kanker payudara adalah penyebab kematian terkait kanker paling umum pada wanita dan terjadi paling sering pada wanita pascamenopause berusia lebih dari 50 tahun. Kanker payudara juga terjadi pada pria tetapi sangat jarang, meliputi sekitar 1% semua kasus kanker payudara.

Diagnosis kanker payudara

- Gejala paling umum kanker payudara adalah perubahan payudara seperti adanya benjolan, perubahan pada puting, cairan dari puting, atau perubahan pada kulit payudara.
- Pemeriksaan awal kanker payudara dimulai dengan pemeriksaan fisik, **mamografi**, dan **ultrasonografi**. Pada sebagian kasus, **magnetic resonance imaging (MRI)** payudara juga akan dilakukan. Bila ditemukan **tumor**, akan dilakukan **biopsi** untuk mengevaluasi kanker sebelum terapi direncanakan.

Pilihan terapi untuk kanker payudara

- Tata laksana kanker payudara bergantung pada seberapa lanjut stadium kanker (Stadium 0-IV) dan jenis kanker yang ada.
- Operasi, **radioterapi**, **kemoterapi**, **terapi hormon**, dan **terapi target** digunakan dalam tata laksana kanker payudara.
- Stadium kanker payudara ditentukan berdasarkan ukuran **tumor**, keterlibatan **kelenjar getah bening**, dan apakah **tumor** telah menyebar ke luar payudara dan **kelenjar getah bening** ke bagian tubuh lain, sesuai sistem TNM (T – **tumor**, N – nodus (**kelenjar getah bening**), M – **metastasis**). Informasi ini digunakan untuk menentukan tata laksana terbaik.
- Keberadaan **penanda biologis** termasuk reseptor hormon dan reseptor **HER2** juga membantu menentukan terapi yang akan diberikan.

Kanker payudara stadium dini non-invasif Pemeriksaan biologis terhadap tumor

- Pasien dengan penyakit Stadium 0 biasanya menjalani operasi pengangkatan **tumor** dengan **operasi konservasi payudara** atau **mastektomi**. **Radioterapi** diberikan setelah **operasi konservasi payudara** tetapi biasanya tidak diperlukan setelah **mastektomi**. Kebanyakan pasien dengan kanker **positif reseptor estrogen (ER, estrogen receptor)** akan diberikan **terapi hormon** setelah operasi dan **radioterapi**. **Terapi hormon** diberikan untuk mengurangi risiko kekambuhan (kembali kanker), dan mencegah timbulnya kanker baru di payudara asal dan payudara sebelahnya.

Kanker payudara stadium dini invasif

- Pasien dengan penyakit Stadium I-IIA biasanya ditangani dengan operasi untuk mengangkat **tumor** dan **kelenjar getah bening** yang terlibat. **Operasi konservasi payudara** hampir selalu diikuti dengan **radioterapi**. Kebanyakan pasien kemudian menerima terapi **adjuvan** dengan satu atau kombinasi terapi **sistemik**, tergantung jenis kanker yang ada.
- Sebagian pasien, terutama mereka dengan **tumor** yang lebih besar, dapat menerima terapi **sistemik neoadjuvan** preoperatif untuk mengecilkan **tumor** dan meningkatkan keberhasilan operasi, atau untuk mengurangi seberapa jauh operasi dilakukan (yang dapat pula menghasilkan penampilan kosmetik yang lebih baik).
- Regimen **kemoterapi** standar pada kanker payudara dini biasanya mengandung **antrasiklin** (mis. **epirubisin** atau **doksorubisin**) dan/atau **taxane** (mis. **paklitaksel** atau **doksetaksel**), yang diberikan secara **berurutan**.
- Pasien dengan penyakit **positif ER** akan menerima **terapi hormon**. Pada wanita pramenopause, regimen ini biasanya terdiri dari **tamoksifen** saja atau dikombinasikan dengan obat yang menekan produksi **estrogen** ovarium (disebut **analog hormon pelepas gonadotropin**). Penekanan fungsi ovarium juga dapat dicapai dengan **inhibitor aromatase**. Pada wanita pascamenopause, **inhibitor aromatase** atau **tamoksifen** digunakan, baik sendiri atau secara **berurutan**.
- Pasien dengan kanker payudara positif **HER2** biasanya menerima obat anti-**HER2** **trastuzumab** dan **kemoterapi**. Pada sebagian pasien, obat ini dapat dikombinasikan dengan **pertuzumab**. **Neratinib** adalah agen anti-**HER2** baru yang juga dapat digunakan untuk terapi penyakit positif **HER2**.

Kanker payudara lokal-lanjut dan dengan metastasis (juga disebut kanker payudara stadium lanjut)

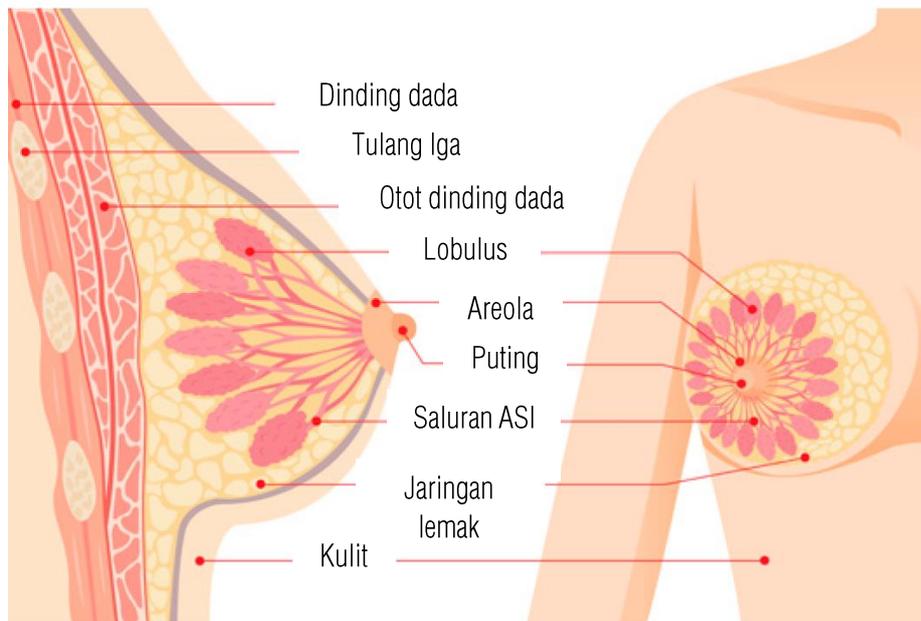
- Kebanyakan pasien dengan kanker payudara yang digolongkan sebagai Stadium IIB-III akan menerima terapi **neoadjuvan** sebelum operasi. Berdasarkan jenis-jenis kanker payudara, hal ini dapat mencakup satu atau kombinasi **kemoterapi**, **terapi hormon**, terapi anti-**HER2**, dan **radioterapi**.
- Pasien dengan kanker payudara Stadium IV biasanya tidak ditangani dengan operasi, tetapi hal ini dapat didiskusikan pada sebagian kasus.
- Penyakit lanjut **positif ER** biasanya ditangani dengan **terapi hormon** menggunakan **inhibitor aromatase**, **tamoksifen** atau **fulvestran**. Pada sebagian kasus, obat ini dikombinasikan dengan **terapi target** seperti **inhibitor kinase dependen-siklin 4/6 (CDK4/6)** (**palbociclib**, **ribociclib** dan **abemaciclib**) atau inhibitor **mTOR (mammalian target of rapamycin)** (**everolimus**) untuk meningkatkan keberhasilan terapi.
- Untuk **tumor** negatif ER dan **positif ER** yang berhenti merespons terhadap **terapi hormon**, **kemoterapi** dengan **kapesitabin**, **vinorelbin**, atau **eribulin** biasanya digunakan. **Taxane** atau **antrasiklin** juga dapat digunakan pada sebagian pasien.
- Penyakit lanjut positif **HER2** biasanya ditangani dengan **trastuzumab** dan **pertuzumab** yang dikombinasikan dengan **kemoterapi** (**doksetaksel**, **paklitaksel**, **vinorelbin**, atau **kapesitabin**). Terapi lebih lanjut termasuk **trastuzumab emtansin (T-DM1)**, **trastuzumab** dikombinasikan dengan **lapatinib**, **lapatinib** dikombinasikan dengan **kapesitabin**, atau **trastuzumab** dikombinasikan dengan agen **kemoterapi** lain.
- **Bevacizumab** dapat dikombinasikan dengan **kemoterapi** tetapi hanya memberikan sedikit manfaat tanpa pengaruh terhadap harapan hidup, sehingga jarang digunakan. **Olaparib** dan **talazoparib** adalah **terapi target** baru yang dapat digunakan untuk kanker payudara lanjut terkait-**BRCA** (yaitu kanker payudara lanjut turunan).

Follow-up kanker payudara dini setelah terapi

- Biasanya follow-up akan dilakukan setiap 3-4 bulan untuk dua tahun pertama setelah menyelesaikan terapi, setiap 6-8 bulan pada tahun ketiga sampai kelima, dan tiap tahun setelahnya.
- Anda akan menjalani pemeriksaan **mamografi** setiap tahun, dan sebagian pasien juga akan menjalani pemeriksaan **MRI** atau **ultrasonografi** rutin. Pasien yang menerima **terapi hormon** akan menjalani evaluasi rutin untuk memantau efek samping terapi.

Apa itu kanker payudara?

Kanker payudara adalah sejenis **tumor** yang terbentuk pada jaringan payudara—biasanya pada kelenjar (**saluran** yang membawa ASI ke puting) atau **lobulus** (kelenjar yang memproduksi ASI). Kanker payudara terjadi pada pria maupun wanita, meskipun kanker payudara pria jarang terjadi.



Anatomi payudara wanita.

Apa saja jenis-jenis kanker payudara?

Kanker payudara dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yang **invasif** atau **non-invasif**:

Kanker payudara non-invasif (in situ)

Ductal carcinoma in situ (DCIS, karsinoma duktal in situ) adalah lesi prakanker—bukan kanker, tetapi dapat berkembang menjadi kanker payudara **invasif**. Pada jenis kanker ini, sel kanker terletak di **saluran** payudara tetapi belum menyebar ke jaringan payudara sehat.

Neoplasia lobular (sebelumnya disebut karsinoma lobular in situ) adalah kondisi di mana terjadi perubahan pada lapisan sel **lobulus** yang menandakan adanya peningkatan risiko berkembangnya kanker payudara di masa depan. Neoplasia lobular sebenarnya bukan kanker payudara, dan walaupun wanita dengan neoplasia lobular akan menjalani pemeriksaan rutin, kebanyakan tidak berkembang menjadi kanker payudara.

Kanker payudara invasif

Kanker payudara **invasif** adalah nama yang diberikan untuk kanker yang telah menyebar ke luar **saluran** (kanker payudara duktal **invasif**) atau **lobulus** (kanker payudara lobular **invasif**). Kanker ini dapat dikelompokkan lebih jauh berdasarkan histologi, misalnya **tumor** payudara tubular, musinosa, medular, dan papiler, yang merupakan subtipe kanker payudara yang lebih jarang.

Kanker payudara juga dikelompokkan berdasarkan seberapa jauh penyakit berkembang:

Kanker payudara dini

Kanker payudara dideskripsikan sebagai dini jika **tumor** belum menyebar melewati payudara atau **kelenjar getah bening ketiak** (dikenal juga sebagai kanker payudara Stadium 0-IIA). Kanker ini biasanya dapat dioperasi dan terapi utama sering berupa operasi pengangkatan kanker, meskipun banyak pasien juga menjalani terapi **sistemik neoajuvan praoperasi**.

Kanker payudara lokal-lanjut

Kanker payudara bersifat lokal-lanjut bila kanker telah menyebar dari payudara ke jaringan sekitarnya atau **kelenjar getah bening** (Stadium IIB-III). Pada sebagian besar pasien, terapi untuk kanker payudara lokal-lanjut dimulai dengan terapi **sistemik**. Berdasarkan jauhnya penyebaran kanker, **tumor** lokal-lanjut dapat bersifat dapat dioperasi atau tidak dapat dioperasi (di mana operasi masih mungkin dilakukan bila **tumor** mengecil setelah terapi **sistemik**).

Kanker payudara dengan metastasis

Kanker payudara dideskripsikan telah bermetastasis bila kanker telah menyebar ke bagian tubuh lain, seperti tulang, hati, atau paru (juga disebut Stadium IV). **Tumor** pada lokasi jauh disebut **metastasis**. Kanker payudara dengan **metastasis** tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan.

Kanker payudara lanjut

Kanker payudara lanjut adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan kanker payudara lokal-lanjut yang tidak dapat dioperasi dan kanker payudara dengan **metastasis**.

Subtipe berdasarkan status reseptor hormon dan ekspresi gen HER2

- Pertumbuhan sebagian **tumor** dirangsang oleh hormon **estrogen** dan **progesteron**. Penting bagi kita untuk mengetahui apakah **tumor** positif atau negatif **reseptor estrogen (ER, oestrogen receptor)** atau **reseptor progesteron (PgR, progesterone receptor)**, karena **tumor** dengan kadar reseptor hormon tinggi dapat ditatalaksana dengan obat yang mengurangi pasokan hormon ke **tumor**.

HER2 adalah reseptor yang terlibat juga dalam pertumbuhan sel dan terdapat pada sekitar 20% kanker payudara. **Tumor** yang memiliki kadar **HER2** tinggi dapat diterapi dengan obat anti-**HER2**.

Tumor yang tidak memiliki **ER, PgR**, atau kadar **HER2** tinggi dideskripsikan sebagai **tumor** triple negative.

Tumor dapat dikelompokkan menjadi beberapa subtipe berdasarkan status reseptor hormon dan **HER2** sebagai berikut: luminal A-like (**tumor** positif **ER** dan **PgR**, negatif **HER2**), luminal B-like (**tumor** positif **ER** dan/atau **PgR**, positif atau negatif **HER2**), overekspresi **HER2** (**tumor** negatif **ER** dan **PgR**, positif **HER2**), dan basal-like (**tumor** triple negative).

Informasi lebih lanjut mengenai dampak subtipe ini terhadap terapi kanker payudara akan dijelaskan lebih lanjut dalam panduan ini pada bagian '*Bagaimana cara menentukan terapi saya?*'.

Apa saja gejala kanker payudara?

Gejala kanker payudara mencakup:

- Benjolan pada payudara
- Perubahan ukuran atau bentuk payudara
- Cekungan kulit atau penebalan jaringan payudara
- Puting tertarik ke dalam
- Ruam pada puting
- Cairan dari puting
- Bengkak atau benjolan pada ketiak
- Nyeri atau rasa tidak nyaman pada payudara yang menetap
- Kemerahan pada kulit
- Penebalan kulit



Sebaiknya anda berobat ke dokter jika mengalami gejala-gejala ini. Namun, penting diingat bahwa gejala-gejala tersebut juga dapat disebabkan oleh kondisi lain.

Gejala tertentu dapat menandakan adanya **metastasis** – misalnya benjolan atau bengkak pada ketiak, tulang dada, atau tulang selangka mungkin merupakan tanda **metastasis kelenjar getah bening**. Nyeri tulang atau tulang rentan patah dapat menandakan **metastasis** tulang, sementara **metastasis** paru dapat menimbulkan gejala infeksi dada, batuk menetap, dan sesak napas. Penting bagi Anda untuk tidak khawatir dengan gejala-gejala ini karena mereka tidak menandakan **metastasis** secara pasti; namun, sebaiknya Anda mendiskusikan hal ini dengan dokter Anda.



Perubahan apa pun pada payudara Anda sebaiknya dilaporkan ke dokter karena mungkin merupakan tanda kanker payudara

Seberapa umumkah kanker payudara?

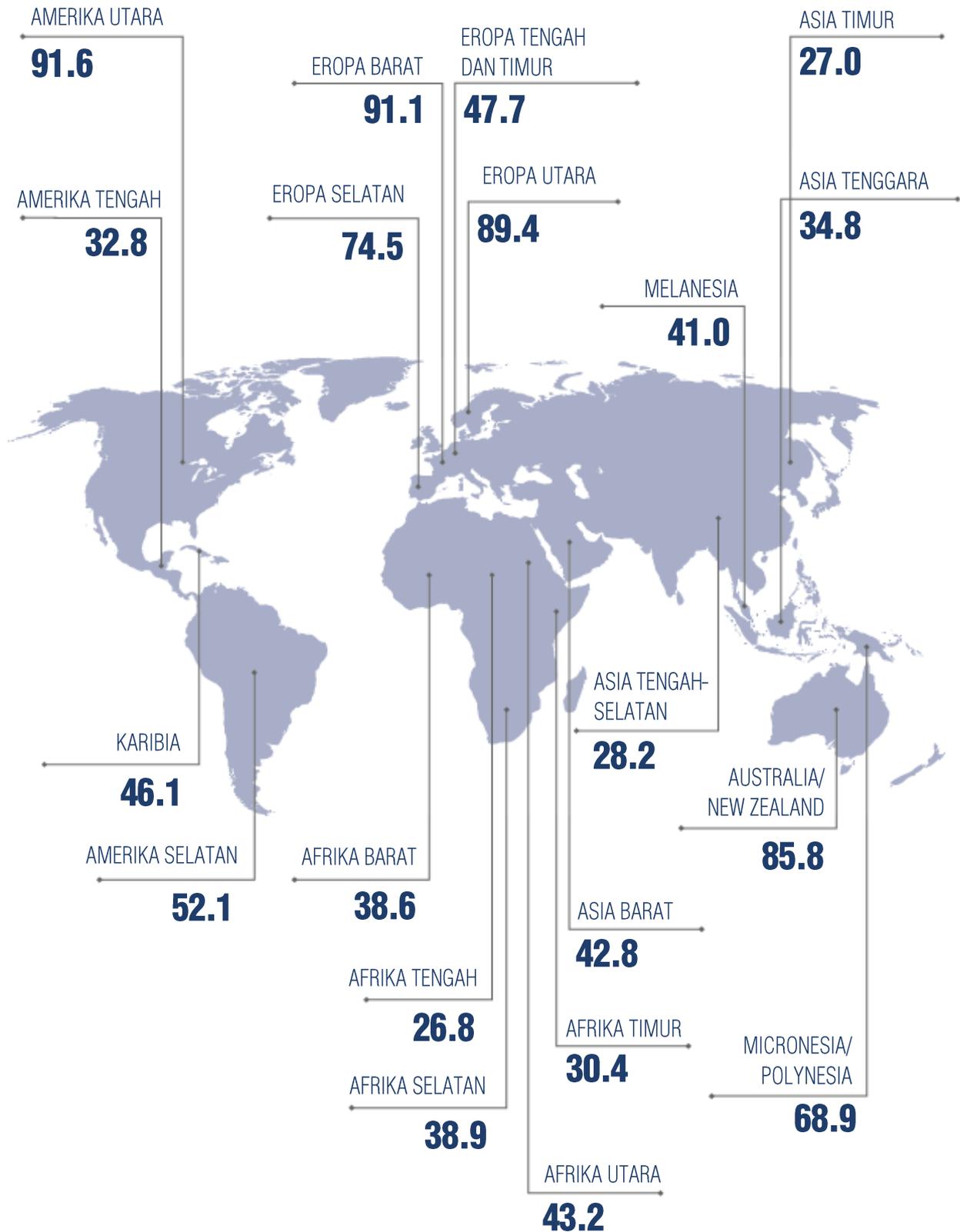
Kanker payudara paling umum terjadi pada wanita berusia di atas 50 tahun, tetapi dapat pula terjadi pada usia lebih muda

Kanker payudara adalah penyebab tertinggi kematian terkait kanker pada wanita, dengan hampir 1,7 juta kasus didiagnosis setiap tahunnya dan lebih dari 500.000 kematian setiap tahunnya (Ferlay dkk., 2013). Di negara maju, 1 dari 8 wanita akan menderita kanker payudara semasa hidupnya. Di Eropa, satu kasus kanker payudara didiagnosis setiap 2 menit dan satu kematian akibat kanker payudara terjadi setiap 6 menit. Kanker payudara terutama mengenai wanita berusia lanjut, dengan mayoritas pasien berusia lebih dari 50 tahun ketika diagnosis ditegakkan, walaupun 1 dari 5 kanker payudara didiagnosis sebelum usia 50 tahun. Kanker payudara pada pria jarang terjadi dan meliputi sekitar 1% kasus kanker payudara.

Insidens kanker payudara wanita bervariasi tergantung daerah, dengan angka kejadian tertinggi di Eropa Barat dan Amerika Serikat, dan angka terendah di Afrika dan Asia. Insidens kanker payudara yang lebih tinggi di negara maju mengisyaratkan adanya faktor risiko kanker payudara yang lebih banyak di negara-negara ini (Torre dkk., 2016). Namun, insidens kanker payudara di negara berkembang meningkat dengan cepat. Meskipun memiliki insidens yang lebih tinggi, kematian akibat kanker payudara di kebanyakan negara barat berkurang belakangan ini karena kemajuan terapi dan deteksi dini, tetapi meningkat signifikan di negara-negara berkembang. Di negara maju, sekitar 10-15% pasien menderita penyakit stadium lanjut saat diagnosis, dibandingkan dengan angka 40-90% di negara berkembang (Balogun dan Formenti, 2015).

Kematian akibat kanker payudara telah menurun di negara barat berkat deteksi dini dan kemajuan terapi

Peta menunjukkan angka estimasi kasus baru kanker payudara yang didiagnosis pada tahun 2012 (statistik paling baru yang tersedia) tiap 100.000 orang populasi masing-masing daerah (Ferlay dkk., 2013).



Apa penyebab kanker payudara?

Penyebab pasti kanker payudara tidak diketahui, tetapi beberapa faktor risiko penyakit tersebut telah diidentifikasi. Penting diingat bahwa memiliki faktor risiko meningkatkan risiko berkembangnya kanker, tetapi tidak berarti Anda pasti akan menderita kanker. Demikian pula sebaliknya, tidak memiliki faktor risiko tidak berarti Anda tidak akan menderita kanker.

Faktor risiko terpenting

- Jenis kelamin wanita
- Usia lebih tua
- Predisposisi genetik (riwayat keluarga atau **mutasi gen** tertentu)
- Paparan terhadap **estrogen**
- Paparan terhadap **radiasi ionisasi**
- Riwayat melahirkan lebih sedikit
- Riwayat hiperplasia atipikal
- **Obesitas**
- Alkohol

Terdapat berbagai faktor risiko yang diasosiasikan dengan kanker payudara meskipun kebanyakan faktor tersebut tidak terdapat pada setiap wanita yang mengalami penyakit tersebut.

Riwayat keluarga dengan kanker payudara pada seorang wanita adalah faktor penting yang menentukan risikonya menderita penyakit tersebut

Riwayat keluarga memegang peran yang sangat penting dalam menentukan apakah seorang wanita akan menderita kanker payudara. Wanita dengan kerabat derajat pertama (orang tua, saudara, atau anak) dengan kanker payudara memiliki risiko dua kali lebih tinggi menderita kanker payudara dibandingkan wanita tanpa riwayat keluarga demikian. Risiko tersebut meningkat 3 kali lipat bila kerabat tersebut didiagnosis kanker payudara sebelum **menopause** (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (Kelompok Kolaborasi Faktor Hormonal pada Kanker Payudara) 2001).



Mutasi BRCA

Sekitar 5% kanker payudara dan hingga 25% kanker payudara familial disebabkan oleh **mutasi BRCA1** atau **BRCA2** (Skol dkk., 2016). Seorang wanita yang memiliki **mutasi BRCA1** memiliki risiko 65-95% menderita kanker payudara sepanjang hidupnya, dan lebih dari 90% kanker payudara dan ovarium turunan diperkirakan disebabkan oleh **mutasi** pada **BRCA1** atau **BRCA2** (Paluch-Shimon dkk., 2016).

Seorang dokter akan merujuk wanita untuk pemeriksaan **mutasi BRCA1** dan **BRCA2** berdasarkan riwayat keluarga dan latar belakang suku bangsanya. Jika ia ditemukan membawa **mutasi** pada satu atau kedua **gen** tersebut, ia akan ditawarkan menjalani konseling di mana akan didiskusikan pilihan-pilihan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko menderita kanker payudara, seperti **mastektomi** ganda preventif dan/atau **salpingooforektomi** (pengangkatan ovarium dan tuba Fallopii) (Paluch-Shimon dkk., 2016).



Wanita yang dites positif terhadap mutasi BRCA1/2 akan diawasi dengan seksama dan ditawarkan untuk menerima tatalaksana untuk mengurangi risiko

Wanita yang ditemukan membawa **mutasi BRCA** dan tidak memilih operasi untuk mengurangi risiko sebaiknya ditawarkan menjalani pemeriksaan klinis setiap 6-12 bulan sejak usia 25 tahun (atau 10 tahun sebelum diagnosis kanker payudara termuda pada keluarga, jika lebih dini), **magnetic resonance imaging (MRI)** setiap 12 bulan dan **mamografi** setiap 12 bulan sejak usia 30 tahun (Paluch-Shimon dkk., 2016).

Bagaimana cara mendiagnosis kanker payudara?

Kanker payudara biasanya didiagnosis berdasarkan pemeriksaan klinis, pencitraan, dan **biopsi**.

Pemeriksaan klinis

Dokter Anda akan memeriksa payudara dan **kelenjar getah bening** Anda. Dokter Anda juga akan menanyakan perihal riwayat keluarga dengan kanker payudara dan apakah Anda sudah **menopause** atau belum. Dokter Anda akan mengambil sampel darah untuk pemeriksaan darah rutin. Bila terdapat kecurigaan ke arah **tumor** payudara, Anda akan diarahkan untuk menjalani pencitraan.



Pencitraan

Teknik pencitraan untuk wanita yang diduga menderita kanker payudara meliputi **mamografi**, **ultrasonografi**, dan/atau pemindaian **MRI**:

- **Mamografi: Mamografi** adalah sejenis **sinar X** dosis rendah yang berfungsi mendeteksi kanker payudara stadium dini. Masing-masing payudara Anda akan ditempatkan pada mesin **sinar X** dan ditekan antara dua pelat untuk menghasilkan gambaran yang jelas. Bila penapisan (screening) **mamografi** menunjukkan kecurigaan pada jaringan payudara Anda, dokter akan melakukan pemeriksaan lebih jauh.
- Pemindaian **ultrasonografi: Ultrasonografi** menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi untuk menghasilkan gambaran dalam tubuh Anda. Dalam pemeriksaan kanker payudara, sebuah alat **ultrasonografi** genggam memungkinkan dokter memeriksa payudara dan **kelenjar getah bening** di ketiak Anda. **Ultrasonografi** dapat menunjukkan apakah sebuah benjolan bersifat padat atau sebuah kista berisi cairan.
- Pemindaian **MRI: MRI** menggunakan medan magnet dan gelombang radio untuk menghasilkan gambaran detail dalam tubuh Anda. Pemindai **MRI** biasanya merupakan tabung besar yang mengandung magnet kuat. Anda berbaring dalam tabung tersebut selama pemindaian, yang berlangsung selama 15-90 menit. Walaupun metode ini bukan merupakan bagian dari pemeriksaan rutin, pemindaian **MRI** dapat berguna dalam kondisi tertentu, misalnya pada pasien dengan riwayat keluarga kanker payudara, **mutasi BRCA**, implan payudara, kanker lobular, bila terdapat kecurigaan **tumor** multipel, atau bila hasil teknik pencitraan lain tidak konklusif (Cardoso dkk., 2018 [in press]). **MRI** juga digunakan untuk melihat apakah **tumor** merespons terhadap terapi, dan untuk merencanakan terapi lebih lanjut.



Biopsi

Biopsi tumor memberikan dokter informasi mengenai jenis kanker payudara yang ada dan membantu merencanakan terapi

Saat terdapat kecurigaan kanker payudara, **biopsi** diambil dari **tumor** sebelum terapi direncanakan (*Cardoso dkk., 2018 [in press]*). **Biopsi** diambil dengan jarum, biasanya dipandu **ultrasonografi** (atau kadang **mamografi** atau **MRI**, bila **tumor** tidak terlihat pada **ultrasonografi**) untuk memastikan **biopsi** diambil dari daerah payudara yang tepat. **Biopsi** memberikan informasi penting bagi dokter mengenai jenis kanker payudara. Bersamaan dengan **biopsi**, sebuah penanda dapat ditempatkan ke dalam **tumor** untuk membantu dokter bedah mengangkat keseluruhan **tumor** di kemudian hari.

Bagaimana cara menentukan terapi saya?

Begitu Anda didiagnosis dengan kanker payudara, Anda akan ditangani oleh tim spesialis kanker payudara

Tata laksana Anda akan bergantung pada sejumlah faktor, termasuk seberapa jauh progresi kanker Anda, jenis kanker (lihat bagian di bawah), dan penilaian risiko. Tata laksana paling baik dilakukan di pusat spesialis yang menangani pasien kanker payudara dalam jumlah besar. Tim yang menangani Anda biasanya mencakup ahli bedah, dokter spesialis **radioterapi**, dokter spesialis onkologi medis, dokter spesialis radiologi, dan dokter spesialis patologi. Seorang **perawat spesialis** juga biasanya tersedia untuk menuntun Anda melewati setiap tahap diagnosis dan tata laksana.



Penentuan stadium

Penting bagi dokter Anda untuk mengetahui stadium kanker agar dokter dapat menentukan pendekatan tata laksana terbaik

Penentuan stadium kanker digunakan untuk mendeskripsikan ukuran dan posisinya dan apakah **tumor** sudah menyebar dari tempat awal timbul. Penentuan stadium klinis meliputi pemeriksaan fisik, tes darah, dan pencitraan. Selain **mamografi** awal Anda, pemindaian lebih lanjut mungkin diperlukan, termasuk pemindaian **computed tomography (CT scan)** dada Anda, **ultrasonografi**, **pemindaian CT** atau **MRI** perut, dan pemindaian tulang. Alternatif lain adalah pemindaian **positron emission tomography (PET)**, yang dapat digunakan untuk mengevaluasi seluruh tubuh.

- **Pemindaian CT (CT scan)**: Ini adalah sejenis teknik **sinar X** yang memungkinkan dokter melihat organ dalam Anda dalam potongan melintang.
- Pemindaian **MRI**: **MRI** menggunakan medan magnet dan gelombang radio untuk menghasilkan gambaran detail dalam tubuh Anda.

- Pemindaian tulang: Pemeriksaan ini melibatkan penyuntikan sejumlah kecil zat radioaktif ke dalam pembuluh darah vena dan memungkinkan dokter melihat daerah tulang abnormal di seluruh tubuh Anda, karena tulang abnormal menyerap lebih banyak radioaktivitas daripada tulang sehat.
- Pemindaian **PET**: **PET** menggunakan zat radioaktif yang disuntikkan ke dalam pembuluh darah vena dan dapat membantu mengidentifikasi area kanker yang mungkin terlewat pada pemindaian **MRI** atau **CT**. Sebagian besar pemindaian **PET** sekarang dilakukan bersamaan dengan pemindaian **CT**.

Penentuan stadium bedah didasarkan pada pemeriksaan jaringan yang diangkat ketika operasi.

Penentuan stadium kanker untuk menentukan ukuran dan penyebaran **tumor** dideskripsikan dengan urutan huruf dan angka. Untuk kanker payudara, terdapat lima stadium yang dilambangkan dengan angka romawi 0 hingga IV. Umumnya, semakin rendah stadium **tumor**, **prognosis** semakin baik. Sistem stadium TNM mempertimbangkan:

- Seberapa besar kanker, atau ukuran **tumor** (T)
- Apakah kanker telah menyebar ke **kelenjar getah bening** (N)
- Apakah kanker telah menyebar ke lokasi jauh, atau **metastasis** (M)

Biopsi kelenjar getah bening

Biopsi kelenjar getah bening merupakan bagian penting dari penentuan stadium kanker payudara. Penyedotan **kelenjar getah bening** yang mencurigakan menggunakan jarum kecil dilakukan untuk mengonfirmasi atau menyingkirkan **metastasis kelenjar getah bening** sebelum terapi dimulai. Untuk mengevaluasi keterlibatan **kelenjar getah bening**, proses yang disebut **biopsi kelenjar getah bening** sentinel biasanya dilakukan (*Cardoso dkk., 2018 [in press]*), di mana **kelenjar getah bening** sentinel (**kelenjar getah bening** pertama tempat sel kanker kemungkinan besar menyebar dari **tumor**) diidentifikasi, diangkat, dan diperiksa untuk mendeteksi sel kanker.

Sistem pengelompokan stadium untuk kanker payudara dideskripsikan di tabel bawah ini (*Cardoso dkk., 2018 [in press]*). Hal ini mungkin tampak rumit, tetapi dokter Anda akan mampu menjelaskan tabel bagian mana yang menggambarkan kanker Anda.

Stadium 0. Tumor non-invasif yang terbatas di dalam payudara (TisN0M0)	
Stadium I. Tumor kecil dan terbatas pada jaringan payudara atau dengan bukti kanker di kelenjar getah bening dekat payudara	
IA	<ul style="list-style-type: none"> Diameter tumor tidak lebih dari 20 mm dan terbatas pada payudara (T1N0M0)
IB	<ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat bukti tumor primer (T0) atau diameter tumor tidak lebih dari 20 mm (T1), tetapi mikrometastasis (tidak lebih dari 2 mm) didapatkan pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level I/II; kelenjar getah bening dapat digerakkan (N1mi); tidak terdapat metastasis jauh (M0)
Stadium II. Tumor terdapat dalam payudara atau kelenjar getah bening sekitar, atau keduanya	
IIA	<ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat bukti tumor primer (T0) atau diameter tumor tidak lebih dari 20 mm (T1); metastasis terdapat pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level I/II dan kelenjar getah bening dapat digerakkan (N1); tidak terdapat metastasis jauh (M0) Diameter tumor lebih dari 20 mm tetapi tidak lebih dari 50 mm (T2) dan terbatas pada payudara (N0); tidak terdapat metastasis jauh (M0)
IIB	<ul style="list-style-type: none"> Diameter tumor lebih dari 20 mm tetapi tidak lebih dari 50 mm (T2); metastasis terdapat pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level I/II dan kelenjar getah bening dapat digerakkan (N1); tidak terdapat metastasis jauh (M0) Diameter tumor lebih besar dari 50 mm (T3) dan terbatas pada payudara (N0); tidak terdapat metastasis jauh (M0)
Stadium III. Tumor telah menyebar dari payudara ke kelenjar getah bening di dekat payudara, ke kulit payudara, atau dinding dada	
IIIA	<ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat bukti tumor primer (T0), diameter tumor tidak lebih dari 20 mm (T1), diameter tumor lebih besar dari 20 mm tetapi tidak lebih dari 50 mm (T2), diameter tumor lebih besar dari 50 mm (T3); metastasis terdapat pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level I/II dan kelenjar getah bening terfiksasi atau kusut (N2); tidak terdapat metastasis jauh (M0) Diameter tumor lebih besar dari 50 mm (T3); metastasis terdapat pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level I/II dan kelenjar getah bening dapat digerakkan (N1); tidak terdapat metastasis jauh (M0)
IIIB	<ul style="list-style-type: none"> Tumor (ukuran apa pun) telah meluas ke dinding dada dan/atau kulit (T4); kelenjar getah bening tidak terlibat (N0) atau metastasis terdapat pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level I/II dan kelenjar getah bening dapat digerakkan (N1) atau kelenjar getah bening terfiksasi atau kusut (N2); tidak terdapat metastasis jauh (M0)
IIIC	<ul style="list-style-type: none"> Tumor stadium apa pun (T apa pun); metastasis terdapat pada kelenjar getah bening ketiak ipsilateral level III, di kelenjar getah bening payudara internal ipsilateral dengan bukti klinis metastasis kelenjar getah bening ketiak level I/II, atau di kelenjar getah bening supraklavikula ipsilateral (N2 atau N3); tidak terdapat metastasis jauh (M0)
Stadium IV. Tumor telah menyebar ke bagian tubuh lain (T apa pun N apa pun M1)	

Faktor lain

Terapi kanker payudara mempertimbangkan sejumlah faktor. Sebagian faktor ini dapat ditentukan dari **biopsi**, tetapi faktor lain hanya dapat ditentukan setelah operasi pengangkatan **tumor**.

Histologi

Histologi sel kanker payudara memberi tahu kita di jaringan payudara mana kanker terbentuk (karsinoma duktal atau lobular) dan apakah **tumor** bersifat **invasif** atau **non-invasif**. Histologi juga dapat menunjukkan sebagian subtipe kanker payudara yang lebih jarang, termasuk:

- Kanker payudara tubular biasanya kecil dan terdiri dari struktur berbentuk saluran yang disebut 'tubula'. **Tumor** ini biasanya **berkelas** rendah, yang berarti sel **tumor** tampak mirip dengan sel normal yang sehat, dan cenderung bertumbuh dengan lambat.
- **Tumor** payudara musinosa terdiri dari sel abnormal yang mengambang dalam kolam musin (komposisi utama lendir). **Tumor** ini biasanya merespons baik terhadap terapi.
- **Tumor** payudara medular adalah massa lembut dan padat yang cenderung bertumbuh lambat dan biasanya tidak menyebar ke luar payudara.
- **Tumor** payudara papiler terdiri dari tonjolan-tonjolan kecil menyerupai jari. **Tumor** ini biasanya **berkelas** menengah, yang berarti sel **tumor** tidak tampak seperti sel normal serta bertumbuh dan membelah sedikit lebih cepat daripada normal.

Kelas

Kelas didasarkan pada seberapa berbedanya penampakan sel **tumor** dibandingkan sel payudara normal, dan seberapa cepat sel tumbuh. Nilai **kelas** ditentukan antara satu sampai tiga dan menggambarkan seberapa agresif sel **tumor**; semakin tinggi **kelas**, semakin agresif **tumor** tersebut.

Status reseptor hormon dan ekspresi gen HER2

Estrogen dan **progesteron** adalah hormon seks yang terdapat secara alami pada wanita. Sebagian **tumor** payudara bergantung pada pasokan **estrogen** dan/atau **progesteron** untuk bertumbuh; jenis **tumor** ini memiliki kadar reseptor tinggi (**ER** atau **PgR**) yang menjadi tempat hormon menempel untuk merangsang pertumbuhan **tumor**. **Tumor** dengan ekspresi **ER** disebut **tumor positif ER** dan dapat ditatalaksana dengan mengurangi pasokan **estrogen** ke **tumor**, biasanya dengan menyekat ER atau membatasi kadar **estrogen** dalam darah.

Reseptor **HER2** diekspresikan pada permukaan semua sel dan terlibat dalam proses normal pertumbuhan, pembelahan, dan perbaikan sel. Sekitar 20% kanker payudara memiliki kadar **HER2** yang tinggi secara abnormal pada permukaan sel **tumor** sehingga disebut **tumor positif HER2**. **Tumor** ini cenderung tumbuh lebih cepat dan lebih mungkin menyebar dibandingkan kanker payudara negatif **HER2**. Kanker payudara positif **HER2** dapat diterapi dengan obat yang menyekat reseptor **HER2** untuk menghentikan pertumbuhan **tumor** yang tidak terkendali.

Status reseptor hormon dan HER2 dari tumor adalah faktor besar dalam menentukan terapi mana yang akan memberikan hasil terbaik

Status reseptor hormon dan ekspresi **HER2** dinilai dengan teknik yang disebut **imunohistokimia**, di mana jaringan kanker payudara diwarnai dengan zat kimia yang akan menunjukkan apakah sel kanker memiliki reseptor hormon atau **HER2**. Teknik lain, disebut **hibridisasi *in situ*** juga dapat digunakan untuk melokalisasi **gen** spesifik, memungkinkan dokter untuk melihat apakah sel kanker payudara memiliki salinan tambahan **gen HER2**. Ekspresi reseptor hormon dan **HER2** dapat bervariasi antara bagian **tumor** yang berbeda, sehingga spesimen **biopsi** negatif reseptor hormon dan negatif **HER2** biasanya dites ulang pada jaringan **tumor** yang diangkat secara bedah (Cardoso et al. 2018 [in press]).



Penanda proliferasi

Penanda biologis lain juga dapat dievaluasi pada spesimen **tumor** dari **biopsi**/operasi. Contohnya, **Ki67** adalah protein yang ditemukan dalam sel ketika membelah (misalnya pada kanker) tetapi tidak ditemukan ketika sel beristirahat. Karena itu, bila **Ki67** ditemukan dalam sejumlah besar sel, hal ini menandakan **tumor** sedang bertumbuh dengan cepat.

Profil ekspresi **gen**, yang menunjukkan set **gen** yang diekspresikan **tumor**, dapat digunakan untuk memberikan informasi tambahan dan mengelompokkan pasien sebagai 'risiko tinggi' atau 'risiko rendah'; namun penggunaan metode ini bervariasi antarnegara, tergantung sumber daya.



Subtipe kanker payudara

Tumor payudara dapat dikelompokkan ke dalam sejumlah subtipe menggunakan hasil uji **penanda biologis** yang dideskripsikan di atas. Pengelompokan tersebut, yang diringkas dalam tabel di bawah ini, dapat menggambarkan **prognosis** dan dapat membantu dokter menentukan terapi mana yang sebaiknya dipertimbangkan untuk masing-masing jenis kanker payudara (Cardoso et al. 2018 [in press]).

SUBTIPE	DEFINISI PENGGANTI	SIFAT
Luminal A-like	Luminal A-like	<ul style="list-style-type: none"> • ER positif • HER2 negatif • Ki67 rendah • PgR tinggi • Sifat molekuler risiko rendah (bila tersedia)
Luminal B-like	Luminal B-like (HER2 negatif)	<ul style="list-style-type: none"> • ER positif • HER2 negatif • Ki67 rendah atau PgR rendah • Sifat molekuler risiko tinggi (bila tersedia)
	Luminal B-like (HER2 positif)	<ul style="list-style-type: none"> • ER positif • HER2 positif • Ki67 apa pun • PgR apa pun
Overekspresi HER2	HER2 positif (non-luminal)	<ul style="list-style-type: none"> • HER2 positif • ER dan PgR tidak ada
Basal-like	Triple negative (duktal)	<ul style="list-style-type: none"> • HER2 negatif • ER dan PgR negatif

Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara?

Terapi Anda akan bergantung pada ukuran, lokasi, dan jumlah **tumor** serta patologi (subtipe, **kelas**, dan keberadaan **penanda biologis**) **tumor**, demikian juga usia dan kesehatan Anda. Pilihan dan kombinasi terapi akan didiskusikan bersama Anda dan pilihan Anda akan ikut dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

Salah satu keputusan terpenting yang harus Anda buat adalah di mana Anda akan menjalani terapi. Terapi dalam tim multidisiplin yang terspesialisasi meningkatkan harapan hidup dan kualitas hidup, dibandingkan terapi oleh seorang dokter saja. Semua keputusan terapi Anda harus diambil setelah diskusi dalam pertemuan multidisiplin, di mana dokter-dokter dari spesialisasi yang berbeda, perawat, dan tenaga kesehatan profesional lain yang terlibat dalam perawatan Anda mendiskusikan kasus Anda dan memutuskan terapi mana yang merupakan pilihan terbaik bagi Anda.

Operasi

Dua jenis operasi untuk kanker payudara adalah **operasi konservasi payudara**, di mana tim bedah mengangkat **tumor** tetapi mencoba mempertahankan sebanyak mungkin jaringan payudara, atau **mastektomi**, di mana keseluruhan payudara diangkat. Jika **kelenjar getah bening** di ketiak Anda tampak bersih dari kanker pada tes pencitraan, maka teknik yang disebut **biopsi kelenjar getah bening** sentinel sebaiknya dilakukan. Teknik ini mengidentifikasi **kelenjar getah bening** yang paling penting (sentinel) dan memeriksanya; jika tidak ditemukan kanker, **kelenjar getah bening** lain tidak akan diangkat, namun jika kanker ditemukan pada **kelenjar getah bening** tersebut, kemungkinan lebih banyak kelenjar harus diangkat (disebut diseksi ketiak). Pasien yang menjalani **mastektomi** sebaiknya ditawarkan menjalani rekonstruksi payudara segera atau tertunda, kecuali dalam kasus kanker payudara inflamatorik.



Radioterapi

Radioterapi adalah sejenis terapi yang menggunakan **radiasi pengion**, yang merusak DNA sel kanker, sehingga mematikan sel tersebut. **Radioterapi** biasanya diberikan setelah **operasi konservasi payudara** dan dapat pula diberikan setelah **mastektomi**. **Radioterapi** juga dapat diberikan kepada pasien dengan penyakit lokal-lanjut yang tetap tidak dapat dioperasi setelah terapi **sistemik** dan dapat dipertimbangkan pada pasien-pasien tertentu dengan penyakit metastatik untuk menangani gejala **tumor** primer atau **metastasis** jauh dan meningkatkan kualitas hidup.

Radioterapi setelah **operasi konservasi payudara** biasanya diberikan sebagai **whole breast radiotherapy** (**WBRT**; **Radioterapi seluruh payudara**). Pada pasien yang diperkirakan memiliki risiko tinggi kekambuhan yang telah menjalani **WBRT**, 'boost' **radioterapi** dapat diberikan – yaitu radiasi tambahan dosis rendah yang ditujukan spesifik ke daerah dari mana **tumor** diangkat. Hal ini dapat dilakukan seperti **WBRT** dengan **radioterapi** eksternal atau dengan brakiterapi, di mana sumber radiasi ditempatkan di dalam jaringan payudara dalam jangka pendek untuk memberikan **radioterapi** internal yang difokuskan pada **batas** kecil jaringan di sekitar lokasi operasi.

Pasien yang diperkirakan memiliki risiko kekambuhan rendah dapat menerima **radioterapi** jangka pendek menggunakan teknik yang disebut **accelerated partial breast irradiation (APBI, iradiasi payudara parsial terakselerasi)** (Cardoso dkk., 2018 [in press]). Terapi ini lebih pendek daripada **WBRT** dan mengurangi pajanan jaringan payudara sehat dan organ dada lain (misalnya jantung, paru) terhadap radiasi, mengurangi risiko efek samping jangka panjang.

Sebagian pasien juga memerlukan **radioterapi** setelah **mastektomi**, karena adanya faktor yang meningkatkan risiko kanker terbentuk kembali. Hal ini dilakukan menyerupai **radioterapi** setelah **operasi konservasi payudara**.

Terapi sistemik

Terdapat beberapa jenis terapi **sistemik** yang dapat Anda terima, tergantung jenis dan stadium kanker yang Anda derita.

Kemoterapi

Kemoterapi menghancurkan sel kanker dan digunakan dalam tata laksana kebanyakan kanker payudara triple negative, positif **HER2**, dan luminal B-like. **Kemoterapi** biasanya diberikan setiap 1-3 minggu sebagai infus **intravena**. Sebagian pasien juga dapat ditawarkan menerima **kemoterapi** oral tambahan setelah menyelesaikan **kemoterapi intravena** standar.

Terapi hormon

Terapi hormon bertujuan untuk mengurangi efek **estrogen** pada kanker payudara **positif ER**. Ini merupakan terapi **sistemik** paling penting bagi **tumor positif ER**, yang juga disebut sebagai **tumor** dependen hormon. Terdapat sejumlah jenis **terapi hormon** yang tersedia, yang dapat diberikan dalam bentuk obat minum atau injeksi:

- Selective **oestrogen** receptor modulators (SERM, modulator reseptor **estrogen** selektif) menghalangi **ER** pada sel payudara untuk mencegah **estrogen** menempel pada reseptor. **Tamoxifen** adalah contoh jenis SERM.
- Selective **oestrogen** receptor downregulators (SERD, downregulator reseptor **estrogen** selektif), seperti **fulvestran**, bekerja dengan mekanisme menyerupai SERM, tetapi juga mengurangi jumlah **ER**.
- **Penekanan fungsi ovarium** dengan **analog hormon pelepas gonadotropin** atau operasi mungkin ditawarkan kepada wanita pra- dan perimenopause untuk mengurangi pasokan **estrogen** dari ovarium ke **tumor**.
- **Inhibitor aromatase** mengurangi produksi **estrogen** di jaringan dan organ selain ovarium, sehingga efektif hanya pada wanita pascamenopause, kecuali fungsi ovarium ditekan (kadar **estrogen** direndahkan secara artifisial) pada wanita pramenopause. **Anastrozol**, **letrozol**, dan **eksemestan** adalah obat **inhibitor aromatase**.

Terapi target

Terapi target adalah obat-obatan yang menghalangi jalur sinyal spesifik pada sel kanker yang mendorong mereka untuk bertumbuh. Sejumlah **terapi target** digunakan dalam tata laksana kanker payudara:

- Agen anti-**HER2** bekerja pada reseptor **HER2** untuk menghalangi sinyal dan mengurangi proliferasi sel pada kanker payudara positif **HER2**. **Trastuzumab**, **lapatinib**, **pertuzumab**, dan **trastuzumab emtansin (T-DM1)** adalah agen anti-**HER2** yang kini digunakan. **Neratinib** adalah agen anti-**HER2** baru yang juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit positif **HER2**.
- Inhibitor **cyclin-dependent kinases 4/6 (CDK4/6)** mengurangi proliferasi sel pada **tumor**. **Palbociclib**, **ribociclib**, dan **abemaciclib** adalah inhibitor **CDK4/6** yang digunakan dalam terapi kanker payudara.
- Inhibitor **mammalian target of rapamycin (mTOR)**, seperti **everolimus**, mengurangi pertumbuhan dan proliferasi sel **tumor** yang dirangsang sinyal **mTOR**.

Kanker payudara

- Inhibitor **poly ADP-ribose polymerase (PARP)** menghambat sel kanker memperbaiki DNA yang rusak, sehingga dapat menyebabkan sel kanker mati. **Olaparib** dan **talazoparib** adalah inhibitor **PARP** baru yang dapat digunakan untuk mengobati sebagian pasien dengan **mutasi BRCA**.
- Inhibitor **vascular endothelial growth factor (VEGF)**, seperti **bevacizumab**, menghentikan **tumor** merangsang pertumbuhan pembuluh darah dalam **tumor**, sehingga memotong pasokan oksigen dan nutrisi yang mereka perlukan untuk terus bertumbuh.

Terapi lain

Pasien dengan **metastasis** tulang sebaiknya diobati dengan obat-obatan pemodifikasi tulang seperti **bifosfonat** atau **denosumab**, dikombinasikan dengan kalsium dan suplemen vitamin D. Agen-agen ini memperkuat tulang, mengurangi nyeri tulang dan risiko patah tulang. **Bifosfonat** juga digunakan dalam terapi pascaoperasi kanker payudara dini, karena dapat mengurangi risiko kekambuhan.

Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara non-invasif (Stadium 0, disebut juga karsinoma *in situ* atau DCIS)?

Operasi

Tujuan operasi untuk kanker payudara dini **non-invasif** adalah mengangkat **tumor** dan memastikan **tumor** bersifat **non-invasif**. Tim bedah akan memastikan bahwa kanker diangkat bersama **batas** sehat jaringan untuk membantu menghentikan **tumor** timbul kembali.

Kanker payudara **non-invasif** dapat ditangani dengan **mastektomi** atau **operasi konservasi payudara** (Cardoso dkk., 2018 [in press]). Rekonstruksi payudara segera seharusnya tersedia untuk wanita yang menjalani **mastektomi**, kecuali terdapat alasan klinis untuk menundanya. Rekonstruksi payudara dapat membantu pasien menerima kehilangan payudaranya dan tidak memengaruhi kemampuan dokter mendeteksi kekambuhan kanker Anda.



Terapi utama untuk kanker payudara non-invasif adalah pengangkatan tumor melalui operasi

Radioterapi

Setelah **operasi konservasi payudara**, biasanya Anda akan menerima **WBRT** untuk mengurangi risiko kambuhnya kanker. Jika Anda telah menjalani **mastektomi** dengan pengangkatan kanker **non-invasif** yang berhasil, Anda tidak perlu menjalani **radioterapi** (Cardoso dkk., 2018 [in press]).

Terapi sistemik

Jika kanker Anda **positif ER** dan Anda telah menjalani **operasi konservasi payudara**, Anda biasanya akan diobati dengan **tamoksifen** atau **inhibitor aromatase** untuk mengurangi risiko kekambuhan. Jika kanker Anda positif ER dan Anda telah menjalani **mastektomi**, Anda hanya akan diobati dengan **tamoksifen** atau **inhibitor aromatase** jika dokter Anda berpikir Anda memiliki risiko tinggi menderita **tumor** baru (Cardoso et al. 2018 [in press]).

Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara invasif dini (Stadium I-IIA)?

Operasi dan radioterapi

Tujuan operasi untuk kanker payudara **invasif** dini adalah mengangkat **tumor** dengan **operasi konservasi payudara** atau **mastektomi**. Setelah **operasi konservasi payudara**, biasanya Anda akan menerima **radioterapi** untuk mengurangi risiko kembalinya kanker. Kebanyakan pasien menjalani **WBRT**, tetapi sebagian pasien yang diperkirakan memiliki risiko kekambuhan rendah dapat menerima **APBI** (Cardoso et al. 2018 [in press]). Jika Anda telah menjalani **mastektomi**, Anda juga dapat menerima **radioterapi** jika sel kanker ditemukan pada **kelenjar getah bening** ketiak, atau kadang jika Anda diperkirakan memiliki risiko kekambuhan tinggi.

Terapi sistemik adjuvan

Setelah operasi pengangkatan **tumor**, banyak pasien dengan kanker payudara **invasif** dini akan menerima terapi **sistemik adjuvan**. Dokter Anda akan mendiskusikan keputusan ini dengan Anda, dengan mempertimbangkan status reseptor hormon, **HER2** dan **Ki67 tumor** Anda, kemungkinan risiko dan manfaat bagi Anda, serta pilihan pribadi Anda. Terapi **adjuvan** biasanya dimulai antara 2-6 minggu pascaoperasi dan beberapa jenis terapi dapat digunakan.

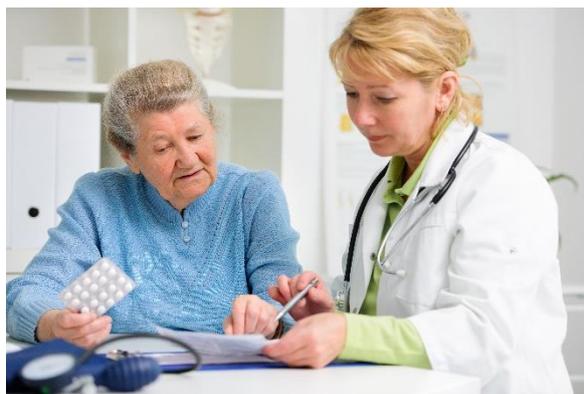
Kebanyakan pasien dengan kanker payudara invasif dini akan menerima terapi sistemik setelah operasi

Terapi sistemik neoajuan

Sebagian pasien dengan kanker payudara **invasif** dini, terutama mereka dengan **tumor** yang lebih besar (diameter lebih dari 2 cm) atau keterlibatan **kelenjar getah bening**, dapat menerima terapi **sistemik neoajuan** untuk mengecilkan **tumor** untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan operasi pengangkatan **tumor** dengan **batas** bebas, atau untuk memungkinkan operasi yang lebih tidak ekstensif yang akan berujung pada hasil kosmetik dan/atau fungsional yang lebih baik. Semua terapi **adjuvan** yang diringkas di bawah ini juga dapat digunakan sebagai terapi **neoajuan**.

Terapi hormon

Semua pasien dengan kanker payudara **positif ER** akan ditawarkan menjalani **terapi hormon** (Cardoso et al., 2018 [in press]). Pada wanita pramenopause, kanker payudara dini **positif ER** biasanya diobati dengan **tamoksifen** selama 5-10 tahun. Hal ini dapat diganti menjadi **inhibitor aromatase** jika pasien mencapai **menopause** dalam 5 tahun pertama terapi **tamoksifen**. **Penekanan fungsi ovarium** dengan **analog hormon pelepas gonadotropin** atau ablasi ovarium dapat pula ditawarkan kepada pasien pramenopause dikombinasikan dengan **tamoksifen** atau **inhibitor aromatase**.



Pada wanita pascamenopause, kanker payudara dini **positif ER** dapat diobati dengan **inhibitor aromatase** atau **tamoksifen**. **Inhibitor aromatase** dapat digunakan segera, atau 2-3 tahun setelah terapi **tamoksifen**, atau sebagai terapi **adjuvan** berkepanjangan setelah 5 tahun terapi **tamoksifen**.

Kemoterapi

Regimen **kemoterapi** yang digunakan pada kanker payudara dini biasanya mengandung zat kimia yang disebut **antrasiklin** (misalnya **epirubisin** atau **doksorubisin**) dan/atau **taxane** (mis. **paklitaksel** atau **dosetaksel**) yang digunakan secara **berurutan** selama 12-24 minggu (Cardoso et al. 2018 [in press]), meskipun pada Sebagian pasien kombinasi **siklofosfamid**, **metotreksat**, dan **5-fluorourasil (CMF)** dapat digunakan. Jadwal dosis padat (diberikan setiap 2 minggu alih-alih jadwal standar setiap 3 minggu) dapat digunakan pada pasien dengan **tumor** yang memiliki tingkat proliferasi tinggi. Regimen non-**antrasiklin** (misalnya **dosetaksel** dan **siklofosfamid**) dapat digunakan pada pasien yang tidak cocok mendapatkan terapi **antrasiklin** atau sebagai terapi alternatif. **Kemoterapi** direkomendasikan pada Sebagian besar **tumor** tripel negatif, positif **HER2**, dan luminal negatif **HER2** berisiko tinggi.

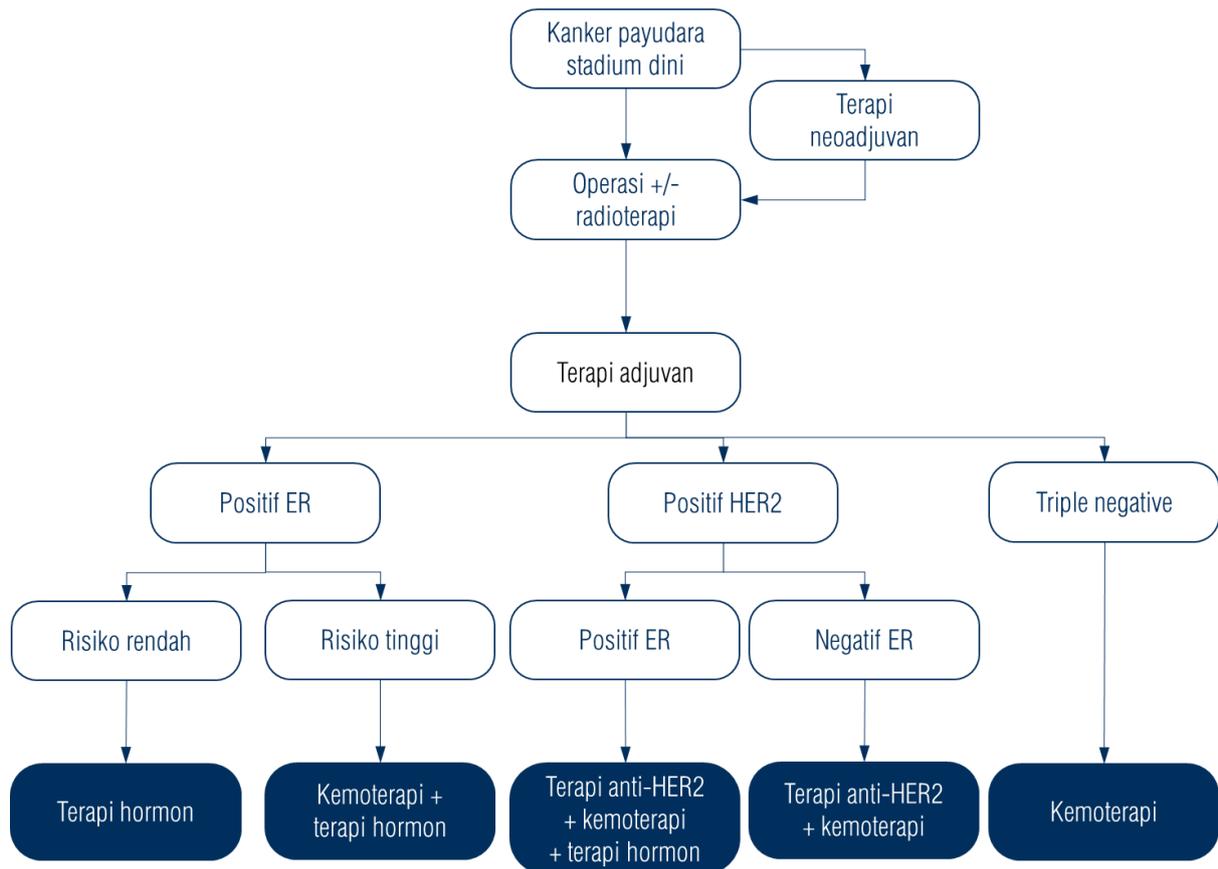


Terapi anti-HER2

Kanker payudara positif **HER2** biasanya diobati dengan agen anti-**HER2 trastuzumab** melalui infus **intravena** atau injeksi **subkutan**, juga **kemoterapi** (Cardoso dkk., 2018 [in press]). **Trastuzumab** disetujui untuk penggunaan pada pasien dengan kanker positif **HER2** setelah operasi, **kemoterapi neoajuvan** atau **adjuvan** dan **radioterapi**, dikombinasikan dengan **kemoterapi adjuvan**, dan dikombinasikan dengan **kemoterapi neoajuvan** untuk **tumor** berdiameter lebih besar dari 2 cm (Herceptin SPC, 2017). Durasi optimal terapi **trastuzumab** diperkirakan 1 tahun. **Trastuzumab** tidak diberikan bersamaan dengan **antrasiklin** dalam kondisi normal karena risiko efek samping jantung (lihat bagian 'Apa saja kemungkinan efek samping terapi?' untuk detail lebih lanjut), tetapi dapat diberikan secara **berurutan**. **Taxane** dapat diberikan bersamaan dengan **trastuzumab**. Pada sebagian pasien berisiko lebih tinggi, kombinasi **trastuzumab** dan **pertuzumab** dapat digunakan. Sebagian pasien juga dapat ditawarkan menjalani setahun terapi dengan terapi anti-**HER2** baru **neratinib** setelah menyelesaikan **trastuzumab**.

Gambaran terapi

Variasi terapi yang tersedia mungkin membingungkan, tetapi kombinasi **terapi sistemik** yang Anda terima akan bergantung pada temuan **biopsi** atau sampel **tumor** dan/atau **kelenjar getah bening** setelah diangkat melalui operasi. Berikut adalah gambaran umum pilihan jenis terapi yang direkomendasikan untuk masing-masing subtipe penyakit:



Algoritma menunjukkan pendekatan terapi **sistemik** pada kanker payudara **invasif dini**.

Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara lokal-lanjut (Stadium IIB-III)?

Pada sebagian besar kasus, kombinasi terapi **sistemik**, operasi, dan **radioterapi** digunakan untuk kanker payudara lokal-lanjut.

Terapi sistemik

Terapi neoajuvan untuk penyakit lokal-lanjut

Terapi awal untuk kanker payudara lokal-lanjut biasanya berupa terapi **sistemik neoajuvan** untuk mengecilkan **tumor** dan meningkatkan kemungkinan keberhasilan operasi pengangkatan **tumor** dengan **batas** bebas.

Umumnya, terapi **sistemik** yang digunakan untuk kanker payudara dini digunakan juga untuk kanker payudara lokal-lanjut, meskipun pada penyakit lokal-lanjut, terapi **sistemik** biasanya diberikan lebih dulu, pasien umumnya memerlukan **radioterapi**, dan secara keseluruhan, terapi bersifat lebih agresif.

Tabel di bawah ini memberikan gambaran jenis terapi **neoajuvan** yang dapat dipertimbangkan pada jenis-jenis kanker payudara lokal-lanjut yang tidak dapat dioperasi yang berbeda (Cardoso dkk., 2018).



JENIS KANKER PAYUDARA LOKAL-LANJUT	TERAPI NEOAJUVAN
Kanker payudara positif ER	Terapi hormon atau kemoterapi berbasis antrasiklin atau taxane
Kanker payudara positif HER2	Kemoterapi berbasis antrasiklin berurutan dengan taxane dan terapi anti- HER2
Kanker payudara triple negative	Kemoterapi berbasis antrasiklin atau taxane

Pasien dengan kanker payudara lokal-lanjut juga dapat menerima **radioterapi** sebagai terapi **neoajuvan**. Setelah terapi **sistemik neoajuvan** yang efektif, **reseksi** bedah **tumor** sering dapat dilakukan. Pada kebanyakan kasus, operasi akan melibatkan **mastektomi** dan pengangkatan **kelenjar getah bening** ketiak, tetapi **operasi konservasi payudara** mungkin dilakukan pada sebagian pasien (Cardoso dkk., 2018).

Kanker payudara lokal-lanjut biasanya diobati dengan terapi sistemik, kemudian dapat dilanjutkan dengan operasi untuk mengangkat tumor

Apa saja pilihan terapi untuk kanker payudara metastatik (Stadium IV)?

Jika Anda diagnosis kanker payudara dengan **metastasis**, **biopsi** baru sering dilakukan untuk mengonfirmasi histologi dan menilai ulang ekspresi **penanda biologis** (misalnya reseptor hormon dan **HER2**).

Tujuan terapi **sistemik** pada penyakit stadium lanjut adalah memperpanjang usia harapan hidup dan memaksimalkan kualitas hidup. Terapi ini paling efektif dicapai dengan **terapi target** (termasuk **terapi hormon**), yang biasanya digunakan sebagai terapi utama pada kebanyakan pasien. Selain terapi **sistemik**, pasien dapat menjalani **radioterapi** (misalnya untuk mengurangi nyeri tulang yang diasosiasikan dengan **metastasis** tulang, untuk **metastasis** otak, dan mengurangi perdarahan yang diakibatkan **tumor** pada jaringan lunak) atau operasi (misalnya untuk mengurangi tekanan **tumor** yang menekan **sumsum tulang** belakang, atau untuk mengangkat **metastasis** otak). Pasien dengan **metastasis** hati atau paru juga dapat ditawarkan menjalani terapi ablatif baru seperti **radioterapi stereotaktik**, **radioembolisme**, dan **ablasi radiofrekuensi**, namun terapi-terapi ini mungkin tidak cocok bagi semua pasien dan manfaat terapi masih belum terbukti.

Agen pemodifikasi tulang seperti **bifosfonat** dan **denosumab** dapat membantu mengurangi angka kejadian patah tulang yang umumnya diasosiasikan dengan keberadaan **metastasis** tulang dan juga nyeri.

Kemoterapi untuk penyakit lanjut

Kemoterapi adalah terapi standar untuk kanker payudara triple negative dan pasien **positif ER**, negatif **HER2** yang berhenti merespons terhadap **terapi hormon**. Biasanya, pasien **positif ER** membutuhkan **kemoterapi** karena kanker bersifat agresif. **Kemoterapi** biasanya diberikan secara **berurutan** untuk penyakit **metastasis** tetapi dapat diberikan secara kombinasi bila kanker memiliki progres dengan cepat. Pasien biasanya diobati dengan **kapesitabin**, **vinorelbin**, atau **eribulin**. **Taxane** atau **antrasiklin** dapat digunakan lagi jika telah diberikan sebelumnya sebagai terapi **neoadjuvan** atau **adjuvan**, jika pasien dinilai 'bebas penyakit' selama minimal 1 tahun dan dokter menilai terapi aman. Terdapat juga beberapa pilihan **kemoterapi** lain yang dapat didiskusikan dokter bersama Anda (*Cardoso dkk., 2018*). **Kemoterapi** yang mengandung **platinum** seperti **karboplatin** atau **sisplatin** juga dapat digunakan pada pasien dengan penyakit triple negative yang telah diobati dengan **antrasiklin** sebelumnya.

Terapi hormon untuk penyakit lanjut

Penyakit **positif ER**, negatif **HER2** sebaiknya ditangani dengan **terapi hormon** pada fase awal: **inhibitor aromatase**, **tamoksifen**, atau **fulvestran** (*Cardoso dkk., 2018*). Pada pasien pra- dan perimenopause, **penekanan fungsi ovarium** atau ablasi (pengangkatan secara bedah) direkomendasikan dalam kombinasi bersama **terapi hormon**. Jika tersedia, **terapi hormon** biasanya dikombinasikan dengan **terapi target** seperti **palbociclib**, **ribociclib**, **abemaciclib**, atau **everolimus** untuk meningkatkan keberhasilan. **Megestrol asetat** dan estradiol (sejenis **estrogen**) adalah pilihan untuk terapi lebih lanjut. Pasien dengan penyakit metastatik **positif ER**, positif **HER2** biasanya akan diobati dengan



terapi anti-HER2 dan **kemoterapi** sebagai terapi **lini pertama**, kemudian menjalani **terapi hormon** dikombinasikan dengan terapi anti-HER2 lebih lanjut sebagai **terapi rumatan** setelah menyelesaikan **kemoterapi**.

Resistensi hormon adalah istilah yang digunakan saat pasien mengalami kekambuhan (atau perburukan penyakit **metastasis**) ketika menerima **terapi hormon**, atau dalam 12 bulan setelah menyelesaikan **terapi hormon** (Cardoso *dkk.*, 2018). Pasien yang menunjukkan tanda **resistensi hormon** biasanya akan menjalani perubahan terapi menjadi **terapi hormon** yang berbeda, atau **kemoterapi**.

Terapi anti-HER2 untuk penyakit lanjut

Terapi **lini pertama** untuk penyakit lanjut positif **HER2** kemungkinan besar adalah **trastuzumab** dan **pertuzumab** dikombinasikan dengan **kemoterapi** (biasanya **dozetaksel** atau **paklitaksel**) (Cardoso *et al.* 2018). Terapi lini kedua pada pasien seperti ini biasanya adalah **T-DM1**. Beberapa pasien dapat juga menerima terapi lini kedua dengan **trastuzumab** dikombinasikan dengan **lapatinib**. Terapi lini selanjutnya di antaranya kombinasi dari **trastuzumab** dengan obat-obat **kemoterapi** lain, atau kombinasi dari **lapatinib** dan **kapesitabin**.

Kanker payudara dengan metastasis tidak dapat disembuhkan tetapi dapat diobati dengan pilihan terapi yang semakin banyak

Terapi target lainnya

Inhibitor **CDK4/6** (**palbociclib**, **ribociclib** dan **abemaciclib**) adalah pilihan untuk terapi kanker payudara **positif ER** stadium lanjut dikombinasikan dengan **inhibitor aromatase** atau **fulvestran** (Ibrance SPC, 2017; Kisqali SPC, 2017; Cardoso *dkk.*, 2018).

Everolimus dikombinasikan dengan **eksemestan**, **tamoksifen** atau **fulvestran** adalah pilihan terapi untuk beberapa pasien pascamenopause dengan kanker payudara **positif ER** stadium lanjut yang telah berkembang setelah terapi dengan **inhibitor aromatase** nonsteroid (Cardoso *dkk.*, 2018).

Agen baru **olaparib** dan **talazoparib** adalah inhibitor **PARP** yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk **kemoterapi** pada pasien dengan **mutasi BRCA1/2**.

Bevacizumab dikombinasikan dengan **paklitaksel** atau **kapesitabin** disetujui di Eropa untuk terapi **lini pertama** kanker payudara dengan **metastasis** (Avastin SPC, 2017); Namun, terapi ini saat ini tidak direkomendasikan dalam pedoman terapi Eropa untuk penggunaan rutin karena hanya memberikan manfaat sedang untuk beberapa pasien (Cardoso *dkk.*, 2018).

Ikhtisar terapi

Jumlah terapi potensial yang cukup banyak dapat sangat membingungkan, tetapi dokter Anda atau **perawat spesialis** akan memandu Anda melalui opsi yang tersedia untuk Anda. Gambar berikut memberikan gambaran umum tentang jenis terapi yang direkomendasikan untuk setiap subtype penyakit:

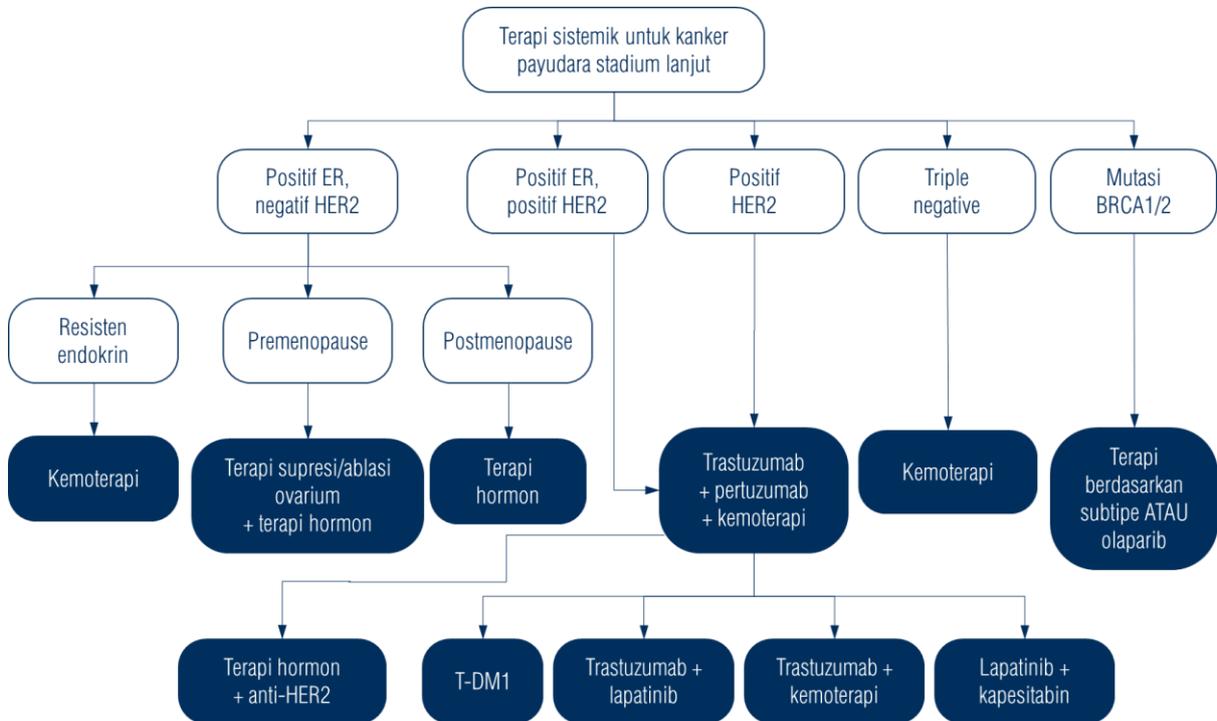


Diagram alur menunjukkan pendekatan **sistematis** terapi kanker payudara stadium lanjut.

Populasi khusus

Pasien dengan mutasi BRCA

Karena peningkatan risiko terjadinya kanker payudara, wanita yang membawa **mutasi gen BRCA1** atau **BRCA2** dapat ditawarkan **mastektomi** ganda preventif dengan rekonstruksi payudara dan **salpingooforektomi** bilateral. Setelah **mastektomi** bilateral, risiko kanker payudara pada pasien seperti ini berkurang sebanyak 90-95% (*Cardoso dkk., 2018*). Secara umum, kanker dini payudara yang diasosiasikan dengan **BRCA** diperlakukan dengan cara yang serupa dengan kanker payudara lainnya, dan terapi **adjuvan** harus diberikan sesuai dengan kebutuhan klinis (*Paluch-Shimon dkk., 2016*). Seperti halnya kanker payudara non-**BRCA** triple negative, **karboplatin** direkomendasikan untuk kondisi lanjut yang diasosiasikan dengan **BRCA** triple negative (*Cardoso dkk., 2018*). Pada **tumor** yang diasosiasikan dengan **BRCA** triple negative atau **positif ER** yang resisten terhadap **terapi hormon**, **olaparib** atau **talazoparib** dapat menjadi alternatif **kemoterapi**.

Kanker payudara dan kehamilan

Tidak ada kontraindikasi untuk hamil setelah menderita kanker payudara. Namun, ada beberapa poin penting yang perlu dipertimbangkan, terutama pada kasus kanker payudara **ER positif**, karena durasi yang lama dari **terapi hormon**. **Terapi hormon** harus dihentikan sebelum mencoba hamil dan harus dilanjutkan setelah melahirkan dan menyusui. Jika Anda ingin hamil, harap diskusikan semua masalah dengan hati-hati dengan dokter Anda.



Mengobati kanker payudara yang terjadi selama kehamilan adalah situasi yang sangat sulit yang harus ditangani oleh tim yang berpengalaman. Dalam sebagian besar kasus, tidak perlu dilakukan terminasi kehamilan (tidak perlu dilakukan aborsi). Mengakhiri kehamilan tidak meningkatkan **prognosis** dari ibu. Namun, ini adalah keputusan rumit yang harus diambil oleh wanita dan pasangannya, setelah mendapat informasi yang baik tentang semua pilihan yang tersedia. Beberapa jenis terapi dapat dilakukan selama kehamilan, tergantung trimesternya (*Peccatori dkk., 2013*). Pembedahan biasanya aman pada trimester mana pun. **Kemoterapi** aman selama trimester kedua dan ketiga; **kemoterapi** berbasis **antrasiklin** biasanya merupakan pilihan terapi pertama pada kehamilan dan **taxanes** juga dapat digunakan. Terapi **hormon** dan anti-**HER2** hanya dapat diberikan setelah bayi lahir. **Radioterapi** biasanya ditunda hingga bayi lahir. Faktor terpenting bagi bayi adalah menghindari kelahiran prematur.

Wanita muda

Pada pasien yang lebih muda, pramenopause, terapi kanker payudara dapat mengurangi kesuburan dan dapat menyebabkan **menopause** lebih dini atau temporer. Sebelum memulai terapi, dokter Anda akan mendiskusikan semua kemungkinan masalah kesuburan dengan Anda dan akan memberi Anda informasi tentang pilihan pemeliharaan kesuburan yang tersedia untuk Anda. (*Peccatori dkk., 2013, Cardoso dkk., 2018*).

Karena beberapa bentuk terapi kanker dapat berbahaya bagi bayi yang belum lahir, terutama pada trimester pertama, Anda harus menghindari kehamilan selama terapi kanker payudara. Penting untuk dipahami bahwa berkurangnya **menstruasi** tidak berarti Anda sudah **menopause**, oleh karena itu Anda masih perlu menggunakan **kontrasepsi**.

Terapi kanker payudara dapat mempengaruhi kesuburan pada wanita muda, tetapi langkah-langkah untuk menjaga kesuburan tersedia

Wanita yang lebih tua

Dokter akan menggunakan usia biologis Anda daripada **usia kronologis** Anda saat memutuskan terapi terbaik untuk Anda – ini berarti bahwa jika Anda adalah pasien lanjut usia yang sehat dan bugar, Anda kemungkinan akan menerima terapi yang sama dengan pasien yang lebih muda, dengan dosis obat penuh (Cardoso dkk., 2018). Jika Anda dalam kondisi lemah, penyesuaian terapi standar dapat diperlukan untuk menyeimbangkan manfaat terapi dengan risikonya bagi Anda.

Pria

Hampir semua kasus kanker payudara pada pria adalah positif reseptor hormon baik untuk reseptor hormon **estrogen** maupun **androgen**. Oleh karena itu, jika Anda diberi tahu bahwa Anda memiliki kanker payudara positif **HER2** atau triple negative, Anda sebaiknya meminta pendapat ahli patologi lain sebagai pembanding. Pendekatan untuk operasi dan **radioterapi** serupa dengan yang digunakan pada kanker payudara wanita. Meskipun **mastektomi** lebih umum dari **operasi konservasi payudara**, yang terakhir juga didapatkan, serta beberapa bentuk **mastektomi** yang kurang **invasif** seperti **mastektomi** dengan konservasi puting (pengangkatan jaringan payudara tanpa pengangkatan kulit, puting atau areola). **Tamoksifen** adalah **terapi hormon adjuvan standar** (Cardoso dkk., 2018). Untuk kanker payudara dengan **metastasis** pada pria, **terapi hormon** dengan **tamoksifen** adalah standar, tetapi **inhibitor aromatase** dikombinasikan dengan **analog hormon pelepas gonadotropin** atau operasi pengangkatan testis untuk mengurangi kadar **androgen** (**orkiektomi**), juga dapat dipertimbangkan (Cardoso dkk., 2018). Rekomendasi saat ini untuk **kemoterapi** dan terapi anti-**HER2** sama dengan kanker payudara pada wanita (Cardoso dkk., 2018).



Uji klinis

Dokter Anda dapat bertanya apakah Anda ingin mengambil bagian dalam sebuah **uji klinis**. **Uji klinis** adalah penelitian yang dilakukan pada pasien untuk (*ClinicalTrials.gov 2017*):

- Menguji terapi baru
- Melihat kombinasi baru dari terapi yang ada, atau mengubah cara pemberiannya agar lebih efektif atau mengurangi efek samping
- Membandingkan efektivitas obat yang digunakan untuk mengendalikan gejala
- Mencari tahu bagaimana terapi kanker bekerja

Uji klinis membantu untuk meningkatkan pengetahuan tentang kanker dan mengembangkan terapi baru, dan ada banyak manfaat dari terlibat di dalamnya. Anda akan dipantau secara hati-hati selama dan setelah penelitian, dan terapi baru dapat menawarkan manfaat dibandingkan terapi yang ada. Penting untuk diingat, bagaimanapun, bahwa beberapa terapi baru ternyata tidak sebaik terapi yang ada atau memiliki efek samping yang lebih besar daripada manfaatnya. (*ClinicalTrials.gov 2017*).

Uji klinis membantu meningkatkan pengetahuan tentang penyakit dan mengembangkan terapi baru – ada banyak manfaat untuk ambil bagian

Anda berhak untuk menerima atau menolak berpartisipasi dalam sebuah **uji klinis** tanpa konsekuensi apa pun untuk kualitas terapi Anda. Jika dokter Anda tidak bertanya tentang mengambil bagian dalam **uji klinis** dan Anda ingin mengetahui lebih lanjut tentang opsi ini, Anda dapat bertanya kepada dokter Anda jika ada uji coba untuk jenis kanker Anda yang dilakukan di dekat Anda. (*ClinicalTrials.gov 2017*).

Intervensi tambahan

Dalam perjalanan penyakit kanker, terapi antikanker harus dilengkapi dengan intervensi yang ditujukan untuk mencegah komplikasi penyakit dan terapi, dan memaksimalkan kualitas hidup. Intervensi ini dapat mencakup terapi suportif, paliatif, kelangsungan hidup, dan terapi akhir hidup, yang semuanya harus dikoordinasikan oleh tim multidisiplin. (Jordan dkk., 2018).

Terapi suportif

Terapi suportif mencakup pengelolaan gejala kanker dan efek samping terapi.

Terapi paliatif

Terapi paliatif adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan intervensi terapi dalam situasi penyakit lanjut, termasuk pengelolaan gejala serta dukungan untuk menerima **prognosis**, membuat keputusan yang sulit dan persiapan untuk terapi akhir hidup.

Terapi kelangsungan hidup

Dukungan untuk pasien kanker yang bertahan hidup meliputi dukungan sosial, pendidikan tentang penyakit dan rehabilitasi. Rencana terapi penyintas dapat membantu pasien untuk memulihkan kesejahteraan dalam kehidupan pribadi, profesional dan sosial mereka. Untuk informasi lebih lanjut dan saran tentang kelangsungan hidup, lihat panduan pasien ESMO tentang kelangsungan hidup (ESMO 2017) (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>).

Terapi akhir hidup

Terapi akhir hidup untuk pasien dengan kanker yang tidak dapat disembuhkan terutama berfokus dalam membuat pasien nyaman dan memberikan bantuan yang memadai dari gejala fisik dan psikologis, misalnya sedasi paliatif untuk menginduksi keadaan tidak sadar dapat menghilangkan rasa sakit yang tak tertahankan, **sesak napas**, delirium atau kejang (Cherny 2014). Diskusi tentang terapi akhir hidup bisa sangat menyedihkan, tetapi dukungan harus selalu tersedia untuk pasien dan keluarga mereka pada waktu seperti ini.

Apa kemungkinan efek samping terapi?

Seperti halnya terapi medis lainnya, Anda dapat mengalami efek samping dari terapi antikanker Anda. Efek samping yang paling umum untuk setiap jenis terapi dirangkum di bawah ini, bersama dengan beberapa informasi tentang bagaimana efek samping tersebut dapat dikelola. Anda dapat mengalami efek samping selain yang dibahas di sini. Penting untuk berbicara dengan dokter Anda atau **perawat spesialis** tentang potensi efek samping yang mengkhawatirkan Anda.



Dokter mengklasifikasikan efek samping dari terapi kanker apa pun dengan menetapkan pada setiap kejadian sebuah "derajat", pada skala 1-4, sejalan dengan meningkatnya keparahan. Efek samping derajat 1 dianggap ringan, derajat 2 sedang, derajat 3 parah, dan derajat 4 sangat parah. Namun, kriteria tepat yang digunakan untuk menetapkan derajat efek samping tertentu bervariasi tergantung pada efek samping mana yang dipertimbangkan. Tujuannya adalah selalu untuk mengidentifikasi dan mengatasi efek samping sebelum menjadi parah, sehingga Anda harus selalu melaporkan gejala yang mengkhawatirkan kepada dokter atau **perawat spesialis** secepatnya.

Penting untuk berbicara dengan dokter Anda atau perawat spesialis tentang efek samping terkait terapi yang mengkhawatirkan Anda

Kelelahan sangat umum pada pasien yang menjalani terapi kanker dan dapat diakibatkan oleh kanker itu sendiri atau terapinya. Dokter Anda atau **perawat spesialis** dapat memberi Anda strategi untuk membatasi dampak dari **kelelahan**, termasuk cukup tidur, makan sehat dan tetap aktif (*Cancer.Net 2016*).

Operasi

Limfedema di daerah lengan dan payudara adalah efek samping yang cukup umum setelah operasi pengangkatan **kelenjar getah bening** pada penderita kanker payudara. Ini mempengaruhi hingga 25% pasien setelah pengangkatan **kelenjar getah bening ketiak**, tetapi lebih jarang ditemukan setelah **biopsi kelenjar getah bening** sentinel, memengaruhi kurang dari 10% pasien (*Cardoso dkk., 2018*). Anda dapat mengurangi risiko **limfedema** dengan beberapa cara:

- Pertahankan berat badan yang sehat untuk mengurangi tekanan pada sistem limfatik Anda
- Gunakan lengan di sisi yang dioperasikan secara normal untuk mendorong drainase limfatik, dan berolahraga secara teratur
- Lindungi kulit Anda untuk menghindari infeksi
 - Melembapkan kulit di area tersebut untuk mencegah kulit pecah-pecah
 - Gunakan tabir surya untuk mencegah kulit terbakar
 - Oleskan obat nyamuk untuk mencegah gigitan
 - Kenakan sarung tangan oven saat memasak
 - Kenakan sarung tangan pelindung saat berkebun

Jika Anda melihat tanda-tanda pembengkakan atau infeksi, beri tahu dokter Anda atau **perawat spesialis** secepatnya.

Setelah operasi, lengan dan bahu Anda di sisi yang dioperasi dapat terasa kaku dan sakit selama beberapa minggu. **Perawat spesialis** atau fisioterapis Anda dapat memberi Anda beberapa latihan ringan untuk membantu Anda mendapatkan kembali gerakan yang Anda miliki sebelum operasi.

Radioterapi

Ada beberapa efek samping yang umum dari **radioterapi**, termasuk **kelelahan** dan iritasi kulit, nyeri dan bengkak pada payudara yang dirawat. Biarkan dokter Anda mengetahui gejala apa pun karena ia mungkin dapat membantu; misalnya, krim atau pembalut dapat membantu mengatasi iritasi kulit. Anda juga harus menghindari mengekspos area yang dirawat ke sinar matahari setidaknya selama satu tahun setelah terapi. Karena **radioterapi** untuk kanker payudara juga akan mengakibatkan sebagian radiasi ke jantung dan paru-paru, risiko penyakit jantung dan kanker paru-paru (terutama pada orang yang merokok) dapat sedikit lebih tinggi pada pasien yang telah menjalani **radioterapi** (*Henson dkk., 2013*). Namun, teknik-teknik **radioterapi** modern meminimalisasi risiko ini.

Kemoterapi

Efek samping dari **kemoterapi** bervariasi tergantung pada obat dan dosis yang digunakan – Anda dapat mengalami beberapa efek samping yang tercantum di bawah ini tetapi sangat kecil kemungkinannya untuk mendapatkan semuanya. Pasien yang menerima kombinasi dari beberapa obat **kemoterapi** berbeda cenderung mengalami lebih banyak efek samping daripada mereka yang menerima obat **kemoterapi** tunggal. Area utama tubuh yang terpengaruh oleh **kemoterapi** adalah tempat di mana sel-sel baru cepat dibuat dan diganti (yaitu **sumsum tulang**, **folikel rambut**, sistem pencernaan dan lapisan mulut Anda). Penurunan level **neutrofil** (sejenis sel darah putih) dapat menyebabkan **neutropenia**, yang dapat membuat Anda lebih rentan terhadap infeksi. Kebocoran **kemoterapi** yang tidak disengaja obat dari vena ke jaringan sekitarnya (**ekstravasasi**) kadang-kadang dapat terjadi dan dapat menyebabkan lepuh atau ulserasi; efek ini dapat ditangani dengan menggunakan antihistamin dan salep berbasis steroid, serta berendam hangat untuk meredakan nyeri kulit. Beberapa obat **kemoterapi** dapat memengaruhi kesuburan – jika Anda khawatir tentang hal ini, bicarakan dengan dokter Anda sebelum terapi dimulai. Mual dan muntah sering terjadi dan dapat menyulitkan

pada pasien yang menerima **kemoterapi**, tetapi dokter Anda akan menggunakan berbagai pendekatan untuk mengelola dan mencegah gejala ini (Roila dkk., 2016). Sebagian besar efek samping dari **kemoterapi** bersifat sementara dan dapat dikendalikan dengan obat-obatan atau perubahan gaya hidup – dokter atau perawat Anda akan membantu Anda mengatasinya (Macmillan 2016).

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Kapesitabin (Xeloda SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksia • Diare • Kelelahan • Kelemahan • Mual • Muntah • Sakit perut • Sindrom tangan-kaki • Stomatitis (sariawan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, sakit perut) dan stomatitis dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia) atau perasaan lemah (astenia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. Diare dapat bersifat sementara, efek samping ringan, tetapi jika ditemukan cukup parah maka dokter Anda dapat meresepkan obat anti-diare. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi steroid. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Untuk mencegah dan mengobati sindrom tangan-kaki, Anda dapat mencoba menjaga tangan dan kaki tetap dingin dengan memarkannya ke air dingin (berendam, mandi atau berenang), menghindari panas/air panas yang berlebihan dan menjaganya agar tidak dibatasi (tanpa kaus kaki, sarung tangan, atau sepatu yang ketat). Jadwal terapi Anda dapat perlu disesuaikan jika Anda mengalami sindrom tangan-kaki yang cukup parah, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan dapat diobati dengan krim dan salep, serta akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi.
<p>Karboplatin (Macmillan 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Kelelahan • Mual • Muntah • Neutropenia • Peningkatan risiko infeksi • Sembelit • Toksisitas hepar (hati) • Toksisitas renal (ginjal) • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. • Dokter Anda akan membantu Anda mencegah atau mengatasi mual, muntah, atau sembelit. • Anda akan menjalani tes sebelum dan selama terapi untuk memeriksa seberapa baik fungsi ginjal dan hati Anda, dan Anda akan diminta untuk minum banyak cairan untuk mencegah ginjal Anda menjadi rusak.

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Sisplatin (Macmillan, 2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Anoreksia • Diare • Kelelahan • Kesuburan menurun • Mual/muntah • Neuropati perifer • Neutropenia • Peningkatan risiko infeksi • Peningkatan risiko trombosis • Perubahan fungsi ginjal • Perubahan rasa • Tinitus/perubahan pendengaran • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, perubahan rasa) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Laporkan tanda-tanda neuropati perifer (kesemutan atau mati rasa di tangan atau kaki Anda) ke dokter Anda, yang akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Anda akan menjalani tes sebelum dan selama terapi untuk memeriksa seberapa baik fungsi ginjal Anda. Anda akan diminta untuk minum banyak cairan untuk mencegah ginjal Anda menjadi rusak. • Beri tahu dokter Anda jika Anda merasa ada perubahan pendengaran atau telinga berdenging (tinitus). Perubahan pendengaran biasanya bersifat sementara tetapi kadang-kadang bisa menetap.
<p>Siklofosamid (Cyclophosphamide SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Demam • Mual • Muntah • Neutropenia • Toksisitas ginjal dan saluran kemih 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia– dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam seperti apa pun ke dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Anda akan menjalani tes sebelum dan selama terapi untuk memeriksa seberapa baik ginjal Anda berfungsi, dan Anda akan diminta untuk minum banyak cairan untuk mencegah ginjal Anda rusak. • Dokter Anda akan membantu Anda mencegah atau mengelola mual atau muntah. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut.

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Dosetaksel (Taxotere SPC, 2005)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Diare • Edema • Gangguan kuku • Infeksi meningkat • Kelemahan • Kerusakan jaringan terkait ekstravasasi • Mual • Muntah • Neuropati perifer • Neutropenia • Reaksi kulit • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. • Laporkan tanda-tanda neuropati perifer pada dokter Anda, yang akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare) dan stomatitis dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia) atau perasaan lemah (astenia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami perubahan kuku, reaksi kulit, atau retensi/pembengkakan cairan (edema) – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami rasa terbakar atau perubahan kulit di tempat suntikan, sehingga dokter dapat memutuskan bagaimana menanganinya. Banyak ekstravasasi menyebabkan kerusakan yang sangat kecil, tetapi Anda mungkin perlu diobati dengan antidot (obat penawar) dan kompres pada daerah tersebut selama beberapa hari (<i>Perez Fidalgo dkk., 2012</i>).

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Doksorubisin liposomal dengan pegilasi (Caelyx SPC, 2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neutropenia • Sindrom tangan-kaki • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia atau trombositopenia – dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. • Untuk mencegah dan mengobati sindrom tangan-kaki, Anda dapat mencoba menjaga tangan dan kaki tetap dingin dengan memarkannya ke air dingin (berendam, mandi atau berenang), menghindari panas/air panas yang berlebihan dan menjaganya agar tidak dibatasi (tanpa kaus kaki, sarung tangan, atau sepatu yang ketat). Jadwal terapi Anda dapat perlu disesuaikan jika Anda mengalami sindrom tangan-kaki yang cukup parah, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan dapat diobati dengan krim dan salep, serta akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi.

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Doksorubisin non-liposomal (Doxorubicine SPC, 2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Demam • Diare • Efek jantung • Enzim hati abnormal • Infeksi meningkat • Kelemahan • Kerusakan jaringan terkait ekstravasasi • Leukopenia • Mual • Mukositis • Muntah • Neutropenia • Panas dingin • Peningkatan berat badan • Sindrom tangan-kaki • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya anemia, leukopenia, neutropenia atau trombositopenia— dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam apa pun ke dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Fungsi jantung Anda akan dipantau sebelum dan selama terapi dengan doksorubisin non-liposomal untuk meminimalkan risiko gangguan jantung. • Untuk mencegah dan mengobati sindrom tangan-kaki, Anda dapat mencoba menjaga tangan dan kaki tetap dingin dengan memarkannya ke air dingin (berendam, mandi atau berenang), menghindari panas/air panas yang berlebihan dan menjaganya agar tidak dibatasi (tanpa kaus kaki, sarung tangan, atau sepatu yang ketat). Jadwal terapi Anda dapat perlu disesuaikan jika Anda mengalami sindrom tangan-kaki yang cukup parah, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan dapat diobati dengan krim dan salep, serta akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare) dan stomatitis dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia) atau perasaan lemah (astenia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis/mukositis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami rasa terbakar atau perubahan kulit di tempat suntikan, sehingga dokter dapat memutuskan bagaimana menanganinya. Ekstravasasi dapat menyebabkan nekrosis dan Anda mungkin perlu menjalani terapi untuk kerusakan jaringan (Perez Fidalgo dkk., 2012).

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Epirubisin (Epirubicine hydrochloride SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Demam • Diare • Efek jantung • Enzim hati abnormal • Infeksi meningkat • Kelemahan • Kerusakan jaringan terkait ekstravasasi • Leukopenia • Mual • Mukositis • Muntah • Neutropenia • Panas dingin • Peningkatan berat badan • Sindrom tangan-kaki • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya anemia, leukopenia, neutropenia atau trombositopenia— dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam apa pun ke dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Fungsi jantung Anda akan dipantau sebelum dan selama terapi dengan epirubisin untuk meminimalkan risiko gangguan jantung. • Untuk mencegah dan mengobati sindrom tangan-kaki, Anda dapat mencoba menjaga tangan dan kaki tetap dingin dengan memarkannya ke air dingin (berendam, mandi atau berenang), menghindari panas/air panas yang berlebihan dan menjaganya agar tidak dibatasi (tanpa kaus kaki, sarung tangan, atau sepatu yang ketat). Jadwal terapi Anda dapat perlu disesuaikan jika Anda mengalami sindrom tangan-kaki yang cukup parah, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan dapat diobati dengan krim dan salep, serta akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare) dan stomatitis dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia) atau perasaan lemah (astenia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis/mukositis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami rasa terbakar atau perubahan kulit di tempat suntikan, sehingga dokter dapat memutuskan bagaimana menanganinya. Ekstravasasi dapat menyebabkan nekrosis dan Anda mungkin perlu menjalani terapi untuk kerusakan jaringan (Perez Fidalgo dkk., 2012).

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Eribulin (Halaven SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Artralgia/mialgia • Batuk • Demam • Diare • Kelelahan • Mual • Muntah • Neuropati perifer • Neutropenia • Nyeri punggung dan nyeri pada ekstremitas • Sakit kepala • Sembelit • Sesak napas 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia atau anemia— dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam seperti apa pun ke dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Laporkan tanda-tanda neuropati perifer ke dokter Anda, yang akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, konstipasi) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami batuk yang menetap. Sesak napas yang mengganggu dapat diatasi dengan obat yang disebut sebagai opioid atau benzodiazepin, dan dalam beberapa kasus dapat digunakan steroid (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami artralgia, mialgia, sakit kepala atau nyeri dan mereka akan membantu Anda untuk mengelola efek samping ini.
<p>Gemcitabin (Gemcitabine SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Busung • Efek ginjal • Enzim hati meningkat • Gejala seperti flu • Leukopenia • Mual • Muntah • Ruam • Sesak napas • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya leukopenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami batuk yang menetap. Sesak napas yang mengganggu dapat diatasi dengan obat yang disebut sebagai opioid atau benzodiazepin, dan dalam beberapa kasus dapat digunakan steroid (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). Namun, gejala ini biasanya ringan dan hilang dengan cepat tanpa terapi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit, gejala seperti flu, atau retensi/pembengkakan cairan (edema) – dokter akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Fungsi ginjal dan hati Anda akan dipantau secara ketat sebelum, selama dan setelah terapi. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut.

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Metotreksat (Methotrexate SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksia • Demam • Efek ginjal • Infeksi meningkat • Leukopenia • Mual • Muntah • Reaksi alergi • Sakit perut • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya leukopenia atau trombositopenia— dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam seperti apa pun ke dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, stomatitis) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Fungsi ginjal Anda akan dipantau secara ketat sebelum, selama dan setelah terapi.
<p>Paklitaksel (Paclitaxel SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Artralgia • Berdarah • Diare • Gangguan kuku • Leukopenia • Meningkatnya infeksi • Mialgia • Mual • Mukositis • Muntah • Neuropati perifer • Neutropenia • Reaksi hipersensitivitas • Tekanan darah rendah • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia, leukopenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. • Laporkan efek apa pun pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare) ke dokter Anda karena mereka mungkin dapat membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Laporkan tanda-tanda neuropati perifer ke dokter Anda, yang akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis/mukositis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami perubahan kuku, artralgia atau mialgia, sehingga dokter dapat memutuskan bagaimana mengelolanya. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut.

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
Vinorelbin (Navelbine SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Demam • Diare • Gangguan lambung • Gangguan neurologis • Infeksi meningkat • Kelelahan • Kerusakan jaringan terkait ekstravasasi • Leukopenia • Mual • Muntah • Neutropenia • Reaksi kulit • Sakit perut • Sembelit • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia, leukopenia, anemia atau trombositopenia— dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam seperti apa pun pada dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, sakit perut, sembelit) dan stomatitis dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Laporkan tanda-tanda gangguan neurologis (misalnya kelemahan tungkai dan kaki) ke dokter Anda, yang akan memutuskan bagaimana mengelola efek samping ini. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami rasa terbakar atau perubahan kulit di tempat suntikan, sehingga mereka dapat memutuskan bagaimana menanganinya. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami rasa terbakar atau perubahan kulit di tempat suntikan, sehingga dokter dapat memutuskan bagaimana menanganinya. Banyak ekstravasasi menyebabkan kerusakan yang sangat kecil, tetapi Anda mungkin perlu diobati dengan antidot (obat penawar) dan kompres ke daerah tersebut selama beberapa hari (<i>Perez Fidalgo dkk., 2012</i>).

dilanjutkan di halaman berikutnya

OBAT KEMOTERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>5-fluorourasil (Fluorouracil SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agranulositosis • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Asam urat berlebih • Berkurangnya fungsi sumsum tulang • Bronkospasme • Diare • Efek jantung • Infeksi meningkat • Kelelahan • Kelemahan • Leukopenia • Mimisan • Mual • Mukositis • Muntah • Neutropenia • Pansitopenia • Penyembuhan luka yang tertunda • Sindrom tangan-kaki • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah sel darah Anda akan sering dipantau selama terapi Anda untuk mendeteksi adanya neutropenia, leukopenia, anemia, trombositopenia atau pansitopenia— dokter Anda dapat menyesuaikan terapi Anda sesuai dengan hasil tes dan akan memberi tahu Anda tentang cara mencegah infeksi. Laporkan demam seperti apa pun pada dokter Anda, karena ini dapat merupakan tanda infeksi. • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati sindrom tangan-kaki, Anda dapat mencoba menjaga tangan dan kaki tetap dingin dengan memarkannya ke air dingin (berendam, mandi atau berenang), menghindari panas/air panas yang berlebihan dan menjaganya agar tidak dibatasi (tanpa kaus kaki, sarung tangan, atau sepatu yang ketat). Jadwal terapi Anda mungkin perlu disesuaikan jika Anda mengalami sindrom tangan-kaki yang cukup parah, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan dapat diobati dengan krim dan salep, serta akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis/mukositis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Alopesia dapat mengganggu banyak pasien; dokter Anda akan memberi Anda informasi tentang cara mengatasi efek samping ini. Beberapa rumah sakit dapat menyediakan topi dingin untuk mengurangi kerontokan rambut.

Efek samping penting yang terkait dengan obat kemoterapi individu yang digunakan dalam terapi kanker payudara.

Ringkasan Karakteristik Obat (Summary of Product Characteristics, SPCs) terbaru untuk masing-masing obat dapat ditemukan di: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Terapi hormon

Efek samping yang umum pada pasien yang diobati dengan **terapi hormon** sering kali berhubungan dengan berkurangnya kerja **estrogen** (misalnya kulit kemerahan dan terasa panas, keringat berlebih). Banyak efek samping dari **terapi hormon** dapat dicegah atau dikelola secara efektif. Selalu beri tahu dokter atau perawat Anda sesegera mungkin jika Anda melihat adanya efek samping dari penggunaan **terapi hormon**. **Penekanan fungsi ovarium** dapat menyebabkan gejala **menopause** seperti kulit kemerahan dan terasa panas, keringat berlebih, kekeringan pada vagina dan hilangnya minat untuk berhubungan seks. Dokter atau **perawat spesialis** Anda akan membantu Anda mengelola gejala-gejala ini.

TERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
Anastrozol (Arimidex SPC, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Artralgia/kekakuan sendi • Hiperkolesterolemia • Kelemahan • Keringat berlebih • Mual • Osteoporosis • Rasa panas • Ruam • Sakit kepala 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika Anda berisiko osteoporosis, yang lebih umum dengan bertambahnya usia, kepadatan mineral tulang Anda akan diperiksa pada awal terapi dan secara berkala sejak saat itu. Anda akan disarankan untuk mengonsumsi asupan kalsium dan vitamin D3 yang cukup dan mungkin akan diberikan terapi untuk menghentikan kehilangan mineral tulang lebih lanjut. • Hiperkolesterolemia pada derajat 2 dan 3 dapat diobati dengan obat yang disebut statin dan fibrat. Dokter Anda juga mungkin perlu menghentikan sementara atau mengurangi dosis terapi kanker Anda. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit, artralgia atau kekakuan sendi – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Dokter Anda mungkin dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas, sakit kepala, keringat berlebih, dan mual.
Eksemestan (Aromasin SPC, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Depresi • Enzim hati meningkat • Insomnia • Kelelahan • Keringat berlebih • Leukopenia • Mual • Nyeri sendi dan muskuloskeletal • Pusing • Rasa panas • Rasa sakit • Sakit kepala • Sakit perut 	<ul style="list-style-type: none"> • Penting bagi Anda untuk memberi tahu dokter Anda jika Anda menderita depresi – mereka akan memastikan Anda mendapatkan bantuan yang Anda butuhkan. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami insomnia, pusing, atau nyeri – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Dokter Anda mungkin dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas, peningkatan keringat, sakit kepala, dan mual.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Fulvestran (Faslodex SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enzim hati meningkat • Kelemahan • Keringat berlebih • Mual • Nyeri sendi dan muskuloskeletal • Rasa panas • Reaksi di tempat suntikan • Reaksi hipersensitivitas • Ruam 	<ul style="list-style-type: none"> • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit, hipersensitivitas, atau nyeri sendi/muskuloskeletal – mereka akan membantu Anda mengatasi efek samping ini. • Dokter Anda mungkin dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas, keringat berlebih, dan mual.
<p>Analog hormon pelepas gonadotropin (misalnya goserelin) (Zoladex SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gairah seks menurun • Jerawat • Kekeringan vagina • Keringat berlebih • Kulit kemerahan dan terasa panas • Pembesaran payudara • Reaksi di tempat suntikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Dokter Anda mungkin dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas, kekeringan pada vagina, dan keringat berlebih.
<p>Letrozol (Femara SPC, 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Artralgia/kekakuan sendi • Hiperkolesterolemia • Kelemahan • Keringat berlebih • Mual • Osteoporosis • Rasa panas • Ruam • Sakit kepala 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika Anda berisiko osteoporosis, yang lebih umum dengan bertambahnya usia, kepadatan mineral tulang Anda akan diperiksa pada awal terapi dan secara berkala sejak saat itu. Anda akan disarankan untuk mengonsumsi asupan kalsium dan vitamin D3 yang cukup dan mungkin akan diberikan terapi untuk menghentikan kehilangan mineral tulang lebih lanjut. • Hiperkolesterolemia pada derajat 2 dan 3 dapat diobati dengan obat yang disebut statin dan fibrat. Dokter Anda juga mungkin perlu menghentikan sementara atau mengurangi dosis terapi kanker Anda. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit, artralgia atau kekakuan sendi – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Dokter Anda mungkin dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas, sakit kepala, keringat berlebih, dan mual.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
Megestrol asetat (Megace SPC, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes melitus • Emboli paru • Hiperglikemia • Hipertensi • Insufisiensi adrenal • Kulit kemerahan dan terasa panas • Nafsu makan meningkat • Peningkatan berat badan • Sembelit • Sesak napas • Sindrom Cushing • Tromboflebitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter Anda akan memantau Anda untuk tanda-tanda diabetes, sindrom Cushing dan insufisiensi adrenal. Hiperglikemia biasanya diobati dengan obat antidiabetes. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami batuk yang menetap. Sesak napas yang mengganggu dapat diatasi dengan obat yang disebut sebagai opioid atau benzodiazepin, dan dalam beberapa kasus dapat digunakan steroid (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). • Dokter Anda akan memantau Anda untuk tanda-tanda trombosis. • Dokter Anda dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas.
Tamoksifen (Tamoxifen SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Gangguan penglihatan • Kelelahan • Keringat berlebih • Komplikasi tromboemboli • Mual • Pendarahan / keputihan • Penebalan endometrium • Rasa panas • Retensi cairan • Ruam kulit 	<ul style="list-style-type: none"> • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit atau retensi/pembengkakan cairan – dokter akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Dokter Anda akan memantau Anda untuk tanda-tanda trombosis. • Pendarahan/keputihan dan gangguan penglihatan harus dilaporkan kepada dokter Anda. • Dokter Anda dapat membantu Anda mengatasi kulit kemerahan dan terasa panas, keringat berlebih, dan mual.

Efek samping penting yang terkait dengan terapi hormon pada terapi kanker payudara. Ringkasan Karakteristik Obat (*Summary of Product Characteristics*, SPCs) terbaru untuk masing-masing obat dapat ditemukan di: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Terapi anti-HER2

Efek samping yang umum terlihat pada pasien yang diobati dengan beberapa terapi anti-**HER2** adalah efek pada **sistem pencernaan** (misalnya diare, muntah, mual) dan efek yang lebih umum seperti **kelelahan** dan reaksi hipersensitivitas. Ada juga beberapa efek samping yang berpotensi serius seperti gangguan jantung, meskipun risiko ini sangat berkurang dengan menghindari terapi bersamaan dengan regimen **kemoterapi** kardiotoxik, seperti **antrasiklin** (Florido dkk., 2017). Banyak efek samping dari terapi anti-**HER2** dapat dicegah atau dikelola secara efektif. Selalu beri tahu dokter atau perawat Anda sesegera mungkin jika Anda merasakan adanya efek samping dari penggunaan terapi anti-**HER2**.

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
Lapatinib (Tyverb SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksia • Artralgia • Batuk • Diare • Efek jantung • Insomnia • Kelelahan • Mimisan • Mual • Muntah • Rasa panas • Rasa sakit • Ruam • Sakit kepala • Sesak napas • Stomatitis • Toksisitas hati 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, stomatitis) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami batuk yang menetap. Sesak napas yang mengganggu dapat diatasi dengan obat yang disebut sebagai opioid atau benzodiazepin, dan dalam beberapa kasus dapat digunakan steroid (Kloke dan Cherny 2015). • Fungsi jantung dan hati Anda akan dipantau selama terapi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami artralgia (nyeri sendi) atau rasa sakit – dokter akan membantu Anda mengelola efek samping ini. Dokter juga dapat memberi Anda saran tentang reaksi kulit, gejala hidung, dan insomnia. • Dokter Anda juga dapat membantu Anda mengatasi rasa panas dan sakit kepala.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Neratinib (Nerlynx PI, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksia • Diare • Dispepsia • Enzim hati meningkat • Gangguan kuku • Infeksi saluran kemih • Kejang otot • Kelelahan • Kulit kering • Mual • Muntah • Pembengkakan perut • Penurunan berat badan • Ruam • Sakit perut • Stomatitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, nyeri/bengkak pada perut, dispepsia dan stomatitis) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Fungsi hati Anda akan dipantau secara ketat sebelum, selama dan setelah terapi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami reaksi kulit atau kejang otot – dokter akan membantu Anda mengelola efek samping ini. Dokter juga dapat memberi Anda saran untuk mencegah infeksi dan penurunan berat badan.
<p>Pertuzumab (Perjeta SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Anoreksia • Artralgia • Batuk • Busung • Demam • Disgeusia (gangguan pengecap) • Efek gastrointestinal • Gangguan kuku • Infeksi saluran pernafasan atas • Insomnia • Kelelahan • Mialgia • Mukositis/radang mukosa • Nasofaringitis • Rasa sakit • Reaksi hipersensitivitas • Reaksi infus • Ruam • Sakit kepala 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, stomatitis, sembelit, dispepsia, disgeusia (gangguan pengecap)) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis/mukositis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami insomnia, mialgia, artralgia, nyeri, reaksi kulit, peradangan atau retensi/pembengkakan cairan – dokter akan membantu Anda mengatasi efek samping ini.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>T-DM1 (Kadcyla SPC, 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Artralgia • Berdarah • Demam • Diare • Enzim hati meningkat • Infeksi saluran kemih • Insomnia • Kalium rendah • Kelelahan • Kelemahan • Mialgia • Mimisan • Mual • Mulut kering • Muntah • Neuropati perifer • Nyeri muskuloskeletal • Panas dingin • Ruam • Sakit kepala • Sakit perut • Sembelit • Sesak napas • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, konstipasi, stomatitis) dapat menyebabkan perasaan lemah (astenia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami masalah pernapasan. Sesak napas yang mengganggu dapat diobati dengan obat yang disebut opioid atau benzodiazepin, dan dalam beberapa kasus digunakan steroid (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). • Untuk mencegah dan mengobati stomatitis, Anda dapat menjaga kebersihan mulut dengan menggunakan obat kumur steroid dan pasta gigi ringan. Pasta gigi steroid dapat digunakan untuk mengobati ulserasi yang berkembang. Untuk stomatitis yang lebih parah (derajat 2 ke atas), dokter Anda dapat menyarankan untuk menurunkan dosis terapi, atau menunda terapi sampai stomatitis sembuh, tetapi dalam kebanyakan kasus, gejalanya ringan dan akan mereda setelah Anda menyelesaikan terapi. • Laporkan tanda-tanda neuropati perifer kepada dokter Anda, yang akan membantu Anda mengelola efek samping ini. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami artralgia, mialgia, rasa sakit atau insomnia – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
Trastuzumab (Herceptin SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksia • Artralgia • Efek gastrointestinal • Efek pernapasan termasuk sesak napas • Gangguan jantung • Hidung berdarah atau hidung beris lendir • Insomnia • Konjungtivitis • Kulit kemerahan dan rasa panas • Mata berair • Mialgia • Nasofaringitis • Parestesia • Penurunan berat badan • Pusing • Ruam dan efek kulit lainnya • Sakit kepala • Tremor 	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi jantung Anda akan dinilai sebelum memulai terapi dengan trastuzumab dan akan dipantau setiap 3-4 bulan selama terapi. Jika fungsi jantung Anda terpengaruh, dokter Anda dapat memutuskan untuk mengurangi dosis atau menghentikan terapi trastuzumab, atau meresepkan Anda obat lain untuk mengatasi efek samping jantung (<i>Curigliano dkk., 2012</i>). • Efek pada sistem pencernaan (mual, muntah, diare, konstipasi, dispepsia, bibir bengkak, sakit perut, stomatitis, disgeusia (gangguan pengecap)) dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan (anoreksia). Dokter Anda akan membantu Anda untuk mencegah atau mengelola efek samping ini. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami masalah pernapasan. Sesak napas yang mengganggu dapat diobati dengan obat yang disebut opioid atau benzodiazepin, dan dalam beberapa kasus digunakan steroid (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). • Penting bagi Anda untuk memberi tahu dokter Anda jika Anda menderita parestesia, tremor, pusing atau insomnia. • Beri tahu dokter Anda jika Anda mengalami artralgia, mialgia atau rasa sakit – mereka akan membantu Anda mengelola efek samping ini. Mereka juga dapat memberi Anda saran tentang reaksi kulit, masalah mata, dan gejala hidung.

Efek samping penting yang terkait dengan terapi anti-HER2 pada terapi kanker payudara. Ringkasan Karakteristik Obat (Summary of Product Characteristics, SPCs) terbaru untuk masing-masing obat dapat ditemukan di: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

*Beberapa agen yang tercantum dalam tabel ini dapat tidak tersedia di negara Anda. Silakan berkonsultasi dengan dokter Anda dan/atau informasi peresepan produk lokal untuk informasi lebih lanjut.

Terapi target lainnya

Efek samping yang sering dilaporkan pada pasien yang diobati **terapi target** lainnya umumnya mirip dengan efek samping dari terapi lain yang tercantum di atas. Banyak dari efek samping ini dapat dicegah atau dikelola secara efektif, dan Anda harus selalu memberi tahu dokter atau perawat Anda sesegera mungkin jika Anda merasakan adanya efek samping dari terapi.

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Abemaciclib (Verzenio PI, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Anoreksia • Diare • Kelelahan • Leukopenia • Mual • Muntah • Neutropenia • Risiko infeksi meningkat • Sakit kepala • Sakit perut • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan pemeriksaan darah rutin akan dilakukan sepanjang masa terapi Anda untuk mendeteksi kejadian neutropenia, leukopenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda akan menyesuaikan terapi berdasarkan hasil pemeriksaan dan akan memberikan saran untuk mencegah infeksi. • Efek pada sistem saluran cerna (diare, mual, muntah, sakit perut) dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Laporkan efek samping lain, termasuk sakit kepala dan kelelahan kepada dokter Anda, yang akan menangani efek samping tersebut.
<p>Bevacizumab (Avastin SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksia • Artralgia • Diare • Disartria • Disgeusia (gangguan pengecap) • Dispneu • Gangguan pembekuan darah • Hipertensi • Kelelahan • Komplikasi penyembuhan luka • Konstipasi • Leukopenia • Mata berair • Mual • Muntah • Neuropati perifer • Neutropenia • Proteinuria • Reaksi kulit • Rinitis • Sakit kepala • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporkan tanda dari neuropati perifer kepada dokter Anda, yang akan menolong Anda untuk menangani efek samping ini. • Terapi akan ditunda sampai luka sembuh sempurna. • Tekanan darah Anda akan dipantau selama terapi dan hipertensi akan ditangani dengan tepat. • Fungsi ginjal Anda akan dipantau selama masa terapi. • Efek pada sistem saluran cerna (stomatitis, konstipasi, diare, mual, muntah) dan disgeusia (gangguan pengecap) dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami masalah pernapasan. Sesak nafas dapat ditangani dengan obat golongan opioid atau benzodiazepin, dan pada beberapa kasus, steroid dapat digunakan (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami reaksi kulit (misal ruam, kulit kering, perubahan warna) – dokter akan menolong Anda menangani efek samping ini. • Laporkan efek samping lainnya, termasuk gangguan penglihatan, disartria, artralgia atau sakit kepala kepada dokter, yang akan menolong Anda menangani efek samping ini.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Everolimus (Afinitor SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Anoreksia • Batuk • Diare • Disgeusia (gangguan pengecap) • Edema • Hiperglikemia • Hiperkolesterolemia • Infeksi • Kelelahan • Mimisan • Mual • Penurunan berat badan • Pneumonitis • Pruritus • Ruam • Sakit kepala • Sesak nafas • Stomatitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan pemeriksaan darah rutin akan dilakukan sepanjang masa terapi Anda untuk mendeteksi kejadian anemia – dokter dapat menyesuaikan terapi berdasarkan hasil pemeriksaan dan akan memberikan saran untuk mencegah infeksi. • Efek pada sistem saluran cerna (mual, diare, stomatitis) dan disgeusia (gangguan pengecap) dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Anda dapat melakukan praktik kebersihan rongga mulut (oral hygiene) dengan obat kumur yang mengandung steroid dan pasta gigi untuk mencegah dan menangani stomatitis. Pasta gigi mengandung steroid dapat digunakan jika terjadi ulserasi dalam rongga mulut. Dokter Anda akan menyarankan penurunan dosis terapi atau penundaan terapi jika terjadi stomatitis yang lebih berat (derajat 2 dan seterusnya), namun pada sebagian besar kasus, gejala bersifat ringan dan hilang saat Anda telah menyelesaikan terapi. • Penting bagi Anda untuk melaporkan jika terjadi masalah pernapasan kepada dokter Anda. Sesak nafas dapat ditangani dengan obat golongan opioid atau benzodiazepin, dan pada beberapa kasus, steroid dapat diberikan (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). Apabila Anda mengalami peradangan non-infeksi pada paru (pneumonitis) derajat 2, dokter Anda mungkin akan menunda atau menurunkan dosis everolimus. Apabila Anda mengalami pneumonitis derajat 3 dan seterusnya, everolimus mungkin akan dihentikan. • Kadar gula dan lemak darah Anda akan dipantau sepanjang masa terapi. Hiperglikemia derajat 1 dan 2 umumnya ditangani dengan obat antidiabetes. Hiperkolesterolemia derajat 2 dan 3 dapat ditangani dengan obat golongan statin dan fibrat. Dokter Anda mungkin menunda, menurunkan dosis atau menghentikan everolimus. • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami sakit kepala, reaksi kulit, mimisan atau retensi cairan/pembengkakan – dokter akan menolong Anda menangani efek samping ini.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Olaparib (Lynparza PI, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia • Anoreksia • Artralgia • Diare • Disgeusia • Dispepsia • Infeksi saluran napas atas • Kelelahan • Konstipasi • Mialgia • Mual • Muntah • Nasofaringitis • Sakit kepala • Stomatitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek pada sistem saluran cerna (mual, diare, muntah, konstipasi, dispepsia, stomatitis) and disgeusia dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Anda dapat melakukan praktik kebersihan rongga mulut (oral hygiene) dengan obat kumur yang mengandung steroid dan pasta gigi untuk mencegah dan menangani stomatitis. Pasta gigi mengandung steroid dapat digunakan jika terjadi ulserasi dalam rongga mulut. Dokter Anda akan menyarankan penurunan dosis terapi atau penundaan terapi jika terjadi stomatitis yang lebih berat (derajat 2 dan seterusnya), sampai stomatitis sembuh, namun pada sebagian besar kasus, gejala bersifat ringan dan hilang saat Anda telah menyelesaikan terapi. • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami artralgia, mialgia atau sakit kepala dan dokter akan menolong Anda menangani efek samping ini.
<p>Palbociclib (Ibrance SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Diare • Kelelahan • Mual • Muntah • Neutropenia • Ruam • Stomatitis • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan pemeriksaan darah rutin akan dilakukan sepanjang masa terapi Anda untuk mendeteksi kejadian neutropenia, anemia atau trombositopenia – dokter Anda akan menyesuaikan terapi berdasarkan hasil pemeriksaan dan akan memberikan saran untuk mencegah infeksi. • Efek pada sistem saluran cerna (stomatitis, diare, mual, muntah) dan disgeusia (gangguan pengecap) dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Anda dapat melakukan praktik kebersihan rongga mulut (oral hygiene) dengan obat kumur yang mengandung steroid dan pasta gigi untuk mencegah dan menangani stomatitis. Pasta gigi mengandung steroid dapat digunakan jika terjadi ulserasi dalam rongga mulut. Dokter Anda akan menyarankan penurunan dosis terapi atau penundaan terapi jika terjadi stomatitis yang lebih berat (derajat 2 dan seterusnya) sampai stomatitis sembuh, namun pada sebagian besar kasus, gejala bersifat ringan dan hilang saat Anda telah menyelesaikan terapi. • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami reaksi kulit – dokter akan menolong Anda menangani efek samping ini. • Alopesia dapat mengganggu pada sebagian besar pasien; dokter akan memberikan informasi bagaimana menangani efek samping ini.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
<p>Ribociclib (Kisqali SPC, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Astenia • Demam • Diare • Edema • Gangguan fungsi hati • Gangguan jantung • Insomnia • Kelelahan • Konstipasi • Limfopenia • Mual • Muntah • Neutropenia • Pruritus • Ruam • Sakit kepala • Sakit perut • Sakit punggung • Sesak nafas • Stomatitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan pemeriksaan darah rutin akan dilakukan sepanjang masa terapi Anda untuk mendeteksi kejadian anemia, neutropenia atau limfopenia – dokter Anda akan menyesuaikan terapi berdasarkan hasil pemeriksaan dan akan memberikan saran untuk mencegah infeksi. Laporkan kejadian demam kepada dokter Anda, karena dapat merupakan tanda dari infeksi. • Fungsi jantung Anda akan dinilai sebelum terapi dimulai. • Efek pada sistem saluran cerna (stomatitis, sakit perut, diare, konstipasi, mual, muntah) dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia) atau kelemahan (astenia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Anda dapat melakukan praktik kebersihan rongga mulut (oral hygiene) dengan obat kumur yang mengandung steroid dan pasta gigi untuk mencegah dan menangani stomatitis. Pasta gigi mengandung steroid dapat digunakan jika terjadi ulserasi dalam rongga mulut. Dokter Anda akan menyarankan penurunan dosis terapi atau penundaan terapi jika terjadi stomatitis yang lebih berat (derajat 2 dan seterusnya) sampai stomatitis sembuh, namun pada sebagian besar kasus, gejala bersifat ringan dan hilang saat Anda telah menyelesaikan terapi. • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami Sesak nafas, insomnia, sakit kepala, reaksi kulit atau retensi cairan/pembengkakan – dokter akan menolong Anda menangani efek samping ini. • Dokter akan memantau kadar enzim hati Anda secara teratur dan mungkin melakukan pemeriksaan fungsi hati tambahan bila diperlukan. • Alopesia dapat mengganggu pada sebagian besar pasien; dokter akan memberikan informasi bagaimana menangani efek samping ini.

dilanjutkan di halaman berikutnya

TERAPI*	KEMUNGKINAN EFEK SAMPING	PENANGANAN EFEK SAMPING
Talazoparib	<ul style="list-style-type: none"> • Alopesia • Anemia • Anoreksia • Diare • Kelelahan • Konstipasi • Limfopenia • Mual • Muntah • Neutropenia • Sakit punggung • Sesak nafas • Trombositopenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan pemeriksaan darah rutin akan dilakukan sepanjang masa terapi Anda untuk mendeteksi kejadian anemia, neutropenia, trombositopenia atau limfopenia – dokter Anda akan menyesuaikan terapi berdasarkan hasil pemeriksaan dan akan memberikan saran untuk mencegah infeksi. • Efek pada sistem saluran cerna (mual, diare, muntah, konstipasi) dapat menyebabkan kehilangan selera makan (anoreksia). Dokter akan menolong Anda untuk mencegah atau menangani efek samping ini. • Beritahukan kepada dokter apabila Anda mengalami batuk berkepanjangan. Sesak nafas dapat ditangani dengan obat golongan opioid atau benzodiazepin, dan pada beberapa kasus, steroid dapat diberikan (<i>Kloke dan Cherny 2015</i>). • Alopesia dapat mengganggu pada sebagian besar pasien; dokter akan memberikan informasi bagaimana menangani efek samping ini.

Efek samping penting terkait dengan terapi target dalam pengobatan kanker payudara. Ringkasan Karakteristik Obat (Summary of Product Characteristics, SPCs) terbaru untuk setiap obat dapat ditemukan di: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

*Beberapa obat dalam tabel ini mungkin tidak tersedia di negara Anda. Konsultasikan kepada dokter Anda/ informasi peresepan produk lokal untuk keterangan lebih lanjut.

Terapi lain

Terapi suportif dengan **bifosfonat** dapat menimbulkan efek samping termasuk gejala serupa flu, toksisitas **ginjal** dan penurunan kadar kalsium. **Bifosfonat** juga kadang-kadang dapat menyebabkan **osteonekrosis** (kematian jaringan tulang) pada rahang. Meskipun hal ini sangat jarang, penting bagi Anda untuk membersihkan gigi secara teratur dan hati-hati, serta melaporkan jika terjadi masalah pada gigi/mulut kepada dokter/dokter gigi Anda. Terapi **denosumab** juga dapat menyebabkan **osteonekrosis** dari rahang, juga penurunan kadar kalsium dan infeksi kulit. Penting bagi Anda untuk menginformasikan kepada dokter atau perawat Anda lebih dahulu, apabila Anda merencanakan perawatan gigi, sehingga terapi **bifosfonat** dan **denosumab** dapat dihentikan sementara.

Apa yang terjadi setelah terapi saya selesai?

Pertemuan konsultasi tindak lanjut

Anda dapat mendiskusikan masalah apa pun saat pertemuan konsultasi tindak lanjut

Setelah terapi Anda selesai, dokter Anda akan mengatur pertemuan konsultasi tindak lanjut berikutnya. Secara umum, pertemuan dilakukan setiap 3-4 bulan dalam 2 tahun pertama, setiap 6-8 bulan pada tahun ke 3-5 dan satu kali setiap tahun pada masa setelah itu (Cardoso et al. 2018 [in press]). Selama pertemuan tersebut, dokter akan meninjau riwayat medis Anda, mencatat semua efek samping terkait terapi, dan melakukan pemeriksaan klinis. Anda juga disarankan untuk menjalankan **mamografi** setiap tahun, dan sebagian pasien akan disarankan pemeriksaan **MRI** atau **ultrasonografi** secara teratur. Apabila Anda mengonsumsi obat golongan **inhibitor aromatase**, Anda disarankan untuk melakukan pemeriksaan densitas tulang secara teratur. Dokter akan menentukan kapan Anda perlu kembali untuk pemantauan lanjutan berdasarkan hasil pemeriksaan.



Bagaimana bila saya membutuhkan terapi lanjutan?

Kanker yang terjadi kembali disebut dengan rekurensi/kekambuhan. Terapi yang akan ditawarkan pada Anda tergantung dari tingkat rekurensi dan terapi yang sebelumnya Anda terima. Apabila **tumor** kembali sebagai rekurensi pada jaringan payudara atau **kelenjar getah bening** di sekitarnya, Anda dapat ditawarkan pembedahan yang dilanjutkan dengan **radioterapi** dan/atau terapi **sistemik**. Rekurensi **tumor** pada organ lain merupakan kanker **metastasis** dan umumnya Anda disarankan untuk menerima terapi **sistemik** lanjutan – ini dapat mencakup obat yang berbeda dari saat Anda pertama kali terdiagnosis, meskipun beberapa pasien dapat menerima terapi yang serupa kembali, terutama apabila mereka telah bebas dari kanker payudara untuk suatu periode waktu tertentu.

Menjaga kesehatan Anda

Setelah Anda menerima terapi kanker payudara, Anda mungkin merasa lelah dan emosional. Berikan tubuh Anda waktu untuk pemulihan dengan beristirahat cukup, namun tidak perlu membatasi aktivitas bila tidak ada keluhan. Penting untuk menjaga diri Anda dan dapatkan dukungan untuk kembali menjalankan aktivitas rutin, termasuk aktivitas bersama keluarga dan pekerjaan atau peran profesional.



Konsumsi makanan bergizi dan menjalani hidup aktif dapat mendukung kesehatan, kebugaran dan suasana hati Anda. Olah raga dan mempertahankan berat badan ideal juga dapat menurunkan risiko rekurensi (Cardoso et al. 2018 [in press]). Penting mengawali olah raga dengan gerakan berjalan santai, dan tingkatkan intensitas sesuai kemampuan Anda.

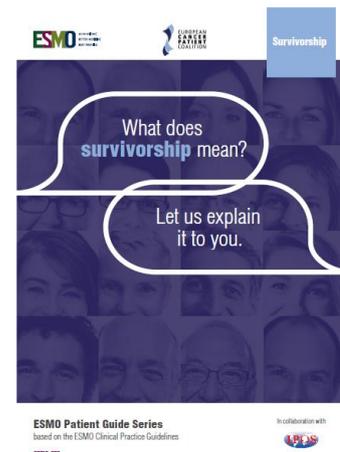
Mempertahankan gaya hidup sehat melalui konsumsi makanan bergizi dan olah raga teratur akan menjaga Anda tetap sehat dan menurunkan risiko rekurensi

Efek jangka panjang

Setelah menyelesaikan terapi kanker payudara, Anda mungkin mengalami efek samping jangka panjang, tergantung dari terapi yang telah Anda terima – misalnya **radioterapi** dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan kanker tulang dan **kemoterapi** dapat menyebabkan **neuropati perifer**. Efek samping jangka panjang ini dapat ditangani, dengan demikian penting bagi Anda untuk menyampaikan gejala baru atau persisten yang Anda alami kepada dokter atau **perawat spesialis** Anda.

Terapi kanker payudara khususnya dapat menyebabkan **menopause** dini bersama dengan gejala lain yang berkaitan dengan perubahan hormonal, termasuk hot flashes, berkeringat, vagina kering dan penurunan libido. **Menopause** juga dapat memicu **osteoporosis**. Apabila Anda memiliki masalah **menopause** dini, konsultasikan dengan dokter atau **perawat spesialis** Anda. Terapi pengganti hormonal (hormone replacement therapy) tidak secara umum direkomendasikan setelah kanker payudara karena dapat meningkatkan risiko rekurensi.

Untuk informasi dan saran lebih lanjut terkait bagaimana meningkatkan kualitas hidup Anda setelah terapi kanker, lihat pada ESMO's patient guide on survivorship (ESMO 2017) (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>).



Bantuan emosional

Anda mungkin merasakan tekanan emosional saat terdiagnosis dan selama masa terapi kanker. Apabila Anda merasa gelisah atau depresi, bicarakan dengan dokter atau perawat Anda – mereka dapat merujuk Anda kepada konselor atau psikolog yang berpengalaman menangani masalah emosional pada penyandang kanker. Bergabunglah bersama kelompok pendukung agar Anda dapat berbicara kepada orang lain yang memahami apa yang sedang Anda hadapi.



Kelompok pendukung

Kelompok advokasi pasien kanker payudara menolong pasien dan keluarganya untuk memahami berbagai informasi seputar kanker payudara. Kelompok pendukung tersebut dapat secara lokal, nasional atau internasional, dan mereka bekerja untuk memastikan setiap pasien menerima edukasi dan perawatan yang sesuai. Kelompok ini dapat memberikan informasi yang Anda butuhkan agar Anda lebih memahami penyakit, dan belajar bagaimana mengatasinya, serta menjalani kehidupan yang berkualitas.



- **ABC Global Alliance:** <https://www.abcgloballiance.org/>
- **Advanced BC:** <http://advancedbc.org/>
- **After Breast Cancer Diagnosis:** <https://www.abcdbreastcancersupport.org/>
- **Breast Cancer Alliance:** www.breastcanceralliance.org
- **Breast Cancer Care:** <https://www.breastcancercare.org.uk/>
- **Breast Cancer Network Australia:** <https://www.bcna.org.au/>
- **EUROPA DONNA:** <http://www.europadonna.org/>
- **Male Breast Cancer Coalition:** <http://malebreastcancercoalition.org/>
- **Metastatic Breast Cancer Network:** <http://www.mbcn.org/>
- **Metavivor:** <http://www.metavivor.org/>
- **National Breast Cancer Coalition:** www.breastcancerdeadline2020.org/homepage.html
- **Susan G. Komen Breast Cancer Foundation:** <https://www5.komen.org/>
- **Unión Latinoamericana Contra al Cáncer de la Mujer:** <http://www.ulaccam.org/index.php>

Referensi

- Balogun, O. D. and S. C. Formenti (2015). "Locally advanced breast cancer - strategies for developing nations." *Frontiers in oncology* 5: 89.
- Cancer.Net. (2016). "Fatigue." Retrieved 12 Oct, 2017, from <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/fatigue>.
- Cardoso, F., et al. (2018 [in press]). "Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*.
- Cardoso, F., et al. (2018). "4th ESO-ESMO International Consensus Guidelines for Advanced Breast Cancer (ABC 4)." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 29: doi.org/10.1093/annonc/mdy192.
- Cherny, N. I. (2014). "ESMO Clinical Practice Guidelines for the management of refractory symptoms at the end of life and the use of palliative sedation." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 25 Suppl 3: iii143-152.
- ClinicalTrials.gov. (2017). "Learn about clinical studies." Retrieved 30 Nov, 2017, from <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>.
- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (2001). "Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58,209 women with breast cancer and 101,986 women without the disease." *Lancet (London, England)* 358(9291): 1389-1399.
- Curigliano, G., et al. (2012). "Cardiovascular toxicity induced by chemotherapy, targeted agents and radiotherapy: ESMO Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 23 Suppl 7: vii155-166.
- ESMO. (2017). "Patient Guide on Survivorship." Retrieved 16 Oct, 2017, from <https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>
- Ferlay, J., et al. (2013). "GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer." Retrieved 10 Oct, 2017, from <http://globocan.iarc.fr>.
- Florido, R., et al. (2017). "Cardiotoxicity From Human Epidermal Growth Factor Receptor-2 (HER2) Targeted Therapies." *Journal of the American Heart Association* 6(9).
- Henson, K. E., et al. (2013). "Radiation-related mortality from heart disease and lung cancer more than 20 years after radiotherapy for breast cancer." *British journal of cancer* 108(1): 179-182.
- Klastersky, J., et al. (2016). "Management of febrile neutropaenia: ESMO Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 27(suppl 5): v111-v118
- Kloke, M. and N. Cherny (2015). "Treatment of dyspnoea in advanced cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 26 Suppl 5: v169-173.

Loibl, S. and B. Lederer (2014). "The importance of supportive care in breast cancer patients." *Breast care (Basel, Switzerland)* 9(4): 230-231

Macmillan. (2015). "Carboplatin." Retrieved 12 Oct, 2017, from <https://www.macmillan.org.uk/cancerinformation/cancertreatment/treatmenttypes/chemotherapy/individualdrugs/carboplatin.aspx>.

Macmillan. (2016). "Possible side effects of chemotherapy." Retrieved 12 Oct, 2017, from <http://www.macmillan.org.uk/information-and-support/lung-cancer/non-small-cell-lung-cancer/treating/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy/possible-side-effects.html>.

Paluch-Shimon, S., et al. (2016). "Prevention and screening in BRCA mutation carriers and other breast/ovarian hereditary cancer syndromes: ESMO Clinical Practice Guidelines for cancer prevention and screening." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 27(suppl 5): v103-v110.

Peccatori, F. A., et al. (2013). "Cancer, pregnancy and fertility: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 24 Suppl 6: vi160-170.

Perez Fidalgo, J. A., et al. (2012). "Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 23 Suppl 7: vii167-173.

Roila, F., et al. (2016). "2016 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients." *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 27(suppl 5): v119-v133.

Skol, A. D., et al. (2016). "The genetics of breast cancer risk in the post-genome era: thoughts on study design to move past BRCA and towards clinical relevance." *Breast cancer research : BCR* 18(1): 99.

Torre, L. A., et al. (2016). "Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends--An Update." *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention : a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology* 25(1): 16-27.

GLOSARIUM

5-FLUOROURASIL

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

ABEMACICLIB

Jenis **terapi target** baru yang menghambat **CDK4/6** untuk mengurangi proliferasi sel **tumor**

ABLASI RADIOFREKUENSI

Prosedur di mana gelombang radio berjalan melalui elektroda untuk memanaskan dan menghancurkan sel kanker

ACCELERATED PARTIAL BREAST IRRADIATION (APBI)

Radioterapi yang difokuskan pada jaringan yang mengelilingi lokasi **reseksi** dari **tumor** payudara dengan batas yang kecil

ADJUVAN (TERAPI)

Terapi tambahan yang diberikan setelah terapi primer untuk mengurangi risiko rekurensi kanker; umumnya sebagai **radioterapi** dan/atau terapi **sistemik** setelah pembedahan

AGRANULOSITOSIS

Defisiensi berat dari jenis sel darah putih, terutama **neutrofil**

ALOPESIA

Kerontokan rambut yang berat

ANALOG HORMON GONADOTROPIN-RELEASING

Terapi yang bekerja dengan menghentikan testis dan ovarium dalam membentuk hormon seks. Pada wanita, terapi tersebut menyebabkan ovarium berhenti memproduksi **estrogen** dan **progesteron**

ANASTROZOL

Jenis **inhibitor aromatase**

ANDROGEN

Hormon yang berperan dalam perkembangan karakteristik jenis kelamin laki-laki

ANEMIA

Kondisi yang ditandai oleh kurangnya hemoglobin (protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh)

ANOREKSIA

Kehilangan selera makan

ANTRASIKLIN

Jenis **kemoterapi** yang mencakup **epirubisin** dan **doksorubisin**

ARTRALGIA

Nyeri sendi

ASTENIA

Kondisi kelemahan yang tidak normal

BATAS

Batas atau tepi dari jaringan yang diangkat pada pembedahan kanker. **Batas** dideskripsikan sebagai negatif atau bebas apabila tidak ditemukan sel kanker pada tepi jaringan, menunjukkan bahwa seluruh kanker telah diangkat. **Batas** dideskripsikan sebagai positif apabila ditemukan sel kanker pada tepi jaringan, menunjukkan bahwa belum seluruhnya kanker terangkat

BEVACIZUMAB

Jenis **terapi target** yang digunakan dalam pengobatan beberapa jenis kanker, termasuk kanker payudara lanjut. Merupakan antibodi monoklonal dengan target pada **VEGF** dan mencegah sel kanker mengembangkan jaringan pembuluh darahnya, sehingga memperlambat laju pertumbuhan **tumor**

BIFOSFONAT

Obat yang mencegah, atau menghambat, **osteoporosis**, dan mencegah kejadian patah tulang dan masalah tulang lain akibat **metastasis** tulang; juga digunakan sebagai terapi **adjuvan**

BIOMARKER

Molekul biologis yang ditemukan dalam jaringan, darah atau cairan tubuh lain yang merupakan tanda dari kondisi atau penyakit, dan menggambarkan perilaku dari penyakit tersebut

BIOPSI

Prosedur medis di mana sedikit sel atau jaringan diambil sebagai contoh untuk pemeriksaan di bawah mikroskop

BRCA1

Gen yang apabila bermutasi (tidak berfungsi secara normal), dihubungkan dengan risiko tinggi kanker payudara dan ovarium

BRCA2

Gen yang apabila bermutasi (tidak berfungsi secara normal), dihubungkan dengan risiko sangat tinggi kanker payudara dan ovarium

BRONKOSPASME

Penyempitan otot yang melapisi saluran napas dalam paru

CMF

Jenis **kemoterapi** (kombinasi dari **siklofosamid**, **metotreksat** dan **5 fluorourasil**) yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada, atau kadang-kadang secara oral

COMPUTED TOMOGRAPHY (CT) SCAN

Pindai menggunakan sinar **X-rays** dan komputer untuk menampilkan gambar detail dari bagian dalam tubuh

GLOSARIUM

DENOSUMAB

Obat yang digunakan untuk mengobati **osteoporosis** dan mencegah kejadian patah tulang dan masalah tulang lainnya yang disebabkan oleh **metastasis** tulang

DERAJAT

Derajat kanker berdasarkan pada bagaimana sel **tumor** terlihat berbeda dengan sel normal dengan pemeriksaan di bawah mikroskop, dan seberapa cepat mereka bertumbuh.

Derajat merupakan angka antara satu dan tiga dan mencerminkan agresivitas sel **tumor**; semakin tinggi **derajat**, semakin agresif **tumor**

DISARTRIA

Artikulasi bicara yang tidak jelas (misalnya cadel, sengau, serak atau suara terlampau keras atau lemah)

DISGEUSIA (GANGGUAN PENGECAPAN)

Perubahan pada sensasi pengecapan

DISPEPSIA

Istilah medis untuk gangguan pencernaan

DOSETAKSEL

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

DOKSORUBISIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

DUKTUS (PAYUDARA)

Saluran yang mengalirkan air susu ibu ke puting

EDEMA

Penumpukan cairan dalam tubuh yang menyebabkan pembengkakan jaringan

EKSTRAVASASI

Kebocoran cairan, misalnya cairan obat anti kanker, dari pembuluh darah atau selang infus obat ke dalam jaringan sekitarnya

EPIRUBISIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

ERIBULIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

ESTROGEN

Hormon yang berperan dalam perkembangan dan menjaga karakteristik seks perempuan

EVEROLIMUS

Jenis **terapi target** yang digunakan untuk kanker payudara lanjut. Cara kerja dengan menghambat **mTOR** untuk menurunkan pertumbuhan dan proliferasi sel **tumor**

EXEMESTAN

Jenis **inhibitor aromatase**

FOLIKEL RAMBUT

Kantong kecil tempat rambut tumbuh di dalam kulit

FULVESTRAN

Jenis **terapi hormon** yang menghambat fungsi dan mengurangi jumlah **reseptor estrogen**

GEMSITABIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

GEN

Gen merupakan bagian dari DNA yang bertanggung jawab dalam pembuatan substansi yang dibutuhkan tubuh untuk dapat berfungsi

HEPATIK

Berhubungan dengan organ hati

HER2

Protein yang berperan dalam pertumbuhan sel, yang ditemukan dalam beberapa jenis sel kanker, termasuk payudara

HIBRIDISASI *IN SITU*

Metode laboratorium untuk mendeteksi dan melokalisasi **gen** spesifik pada contoh jaringan

HIPERGLIKEMIA

Peningkatan kadar glukosa (gula) dalam darah

HIPERKOLESTEROLEMIA

Peningkatan kadar kolesterol dalam darah

IMUNOHISTOKIMIA

Uji laboratorium yang menggunakan antibodi untuk pemeriksaan penanda tertentu pada contoh jaringan

INHIBITOR AROMATASE

Jenis **terapi hormon** yang menghambat pembentukan **estrogen**

INSUFISIENSI ADRENAL

Kelainan di mana kelenjar adrenal tidak cukup memproduksi hormon tertentu

INTRAVENA

Diberikan ke dalam vena

INVASIF (KANKER PAYUDARA)

Kanker yang telah menyebar ke luar **duktus** atau **lobulus**

GLOSARIUM**IPSILATERAL**

Terjadi pada sisi tubuh yang sama

KAPESITABIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan secara oral

KARBOPLATIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

KELELAHAN

Rasa lelah yang luar biasa

KELENJAR GETAH BENING

Struktur kecil dalam sistem limfatik yang bekerja sebagai penyaring substansi berbahaya, seperti sel kanker atau bakteri

KELENJAR GETAH BENING AKSILA

Kelenjar getah bening pada ketiak

KEMOTERAPI

Jenis terapi kanker dengan obat yang dapat membunuh sel kanker dengan merusaknya, sehingga tidak dapat bereproduksi dan menyebar

KI67

Protein yang ditemukan dalam sel saat pembelahan namun tidak saat istirahat

KINASE 4/6 (CDK4/6) DEPENDEN SIKLIN

Enzim yang memicu proliferasi sel

KOMORBIDITAS

Penyakit atau gangguan tambahan yang dialami pasien secara bersamaan

KONJUNGTIVITIS

Inflamasi membran yang melapisi bola mata dengan batas kelopak mata

KONTRASEPSI

Bentuk intervensi mencegah kehamilan, misalnya pil **kontrasepsi**

LAPATINIB

Jenis **terapi target** yang digunakan untuk mengobati kanker payudara positif-**HER2**

LETROZOL

Jenis **inhibitor aromatase**

LEUKOPENIA

Penurunan jumlah leukosit (sel darah putih) di dalam darah, yang dapat meningkatkan risiko kejadian infeksi

LIMFEDEMA

Pembengkakan akibat penumpukan cairan limfe pada jaringan tubuh. Hal ini dapat terjadi akibat kerusakan sistem limfatik karena pembedahan atau **radioterapi** pada **kelenjar getah bening** di bawah lengan dan sekitarnya

LIMFOPENIA

Kadar limfosit yang rendah abnormal (jenis sel darah putih) dalam darah, yang memicu peningkatan risiko infeksi pada individu tersebut

LINI PERTAMA (TERAPI)

Terapi inisial yang diberikan kepada pasien

LOBUL (PAYUDARA)

Kelenjar yang memproduksi air susu ibu

MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI) SCAN

Jenis pemindaian yang menggunakan lapang magnetik kuat dan gelombang radio untuk memproduksi gambar detail dari organ dalam tubuh

MAMMOGRAFI

X-ray payudara yang dapat mendeteksi kanker payudara dini

MASTEKTOMI

Pembedahan untuk mengangkat payudara

MEGESTROL ASETAT

Jenis **terapi hormon** yang menurunkan pengaruh **estrogen**

MENOPAUSE

Menopause adalah masa seorang wanita berhenti haid dan tidak dapat hamil secara alamiah

MENSTRUASI

Dikenal juga sebagai haid bulanan, merupakan pengeluaran darah dan jaringan dari lapis terdalam rahim melalui vagina secara rutin (umumnya setiap bulan)

METASTASIS

Tumor bersifat kanker yang berasal dari **tumor/pertumbuhan primer** pada bagian tubuh lain

METOTREKSAT

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada, atau secara oral

MIALGIA

Nyeri otot

MECHANISTIC TARGET OF RAPAMYCIN (MTOR)

Protein yang terlibat dalam pembelahan sel dan kelangsungan hidup, yang mungkin lebih aktif dalam beberapa jenis sel kanker daripada di sel normal

MUKOSITIS

Inflamasi dan ulserasi dari membran yang melapisi **sistem saluran cerna**

MUTASI

Alterasi permanen pada sekuens DNA yang membentuk **gen**, di mana sekuens tersebut berbeda daripada orang kebanyakan dan mengganggu fungsi dari protein terkait

GLOSARIUM

NASOFARINGITIS

Pembengkakan dan inflamasi dari saluran hidung dan bagian belakang tenggorokan

NEOADJUVAN (TERAPI)

Terapi yang diberikan sebagai langkah pertama untuk mengecilkan ukuran **tumor** sebelum terapi utama (umumnya pembedahan) diberikan. Contoh dari terapi **neoadjuvan** adalah **kemoterapi**, **radioterapi** dan **terapi hormon**

NERATINIB

Terapi target jenis baru untuk kanker payudara positif-**HER2**

NEUROPATI PERIFER

Kerusakan saraf pada ekstremitas tubuh. Gejala meliputi nyeri, sensitivitas, mati rasa atau kelemahan pada telapak tangan dan kaki atau kaki bagian bawah

NEUTROFIL

Jenis sel darah putih yang berperan penting melawan infeksi

NEUTROPENIA

Kadar **neutrofil** yang rendah abnormal dalam darah, yang meningkatkan risiko infeksi

NON-INVASIF (KANKER PAYUDARA)

Kanker yang belum menyebar ke jaringan payudara sehat

OBESITAS

Akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan

OLAPARIB

Terapi target jenis baru yang menghambat **PARP**

OPERASI KONSERVASI PAYUDARA

Operasi untuk mengangkat **tumor** dan jaringan payudara di sekitarnya sementara mempertahankan jaringan payudara sehat sebanyak mungkin

ORKIEKTOMI

Pembedahan untuk mengangkat satu atau kedua testis

OSTEONEKROSIS

Hilangnya aliran darah ke jaringan tulang, menyebabkan kematian jaringan tulang

OSTEOPOROSIS

Penurunan jumlah dan ketebalan dari jaringan tulang, yang menyebabkan kelemahan serta tulang menjadi lebih mudah patah

PAKLITAKSEL

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

PALBOCICLIB

Jenis **terapi target** yang digunakan sebagai terapi kanker payudara lanjut. Cara kerja menghambat **CDK4/6** untuk menurunkan proliferasi sel **tumor**

PANSITOPENIA

Kadar sel darah merah, sel darah putih dan trombosit yang rendah dalam darah

PARESTESIA

Sensasi seperti ditusuk, geli atau mati rasa umumnya pada lengan, kaki, tangan atau telapak kaki

PERAWAT SPESIALIS

Perawat spesialis dalam perawatan pasien dengan kondisi tertentu (misalnya kanker)

PERTUZUMAB

Jenis **terapi target** yang digunakan untuk terapi kanker payudara positif-**HER2**

PLATINUM

Logam yang merupakan komponen penting dari beberapa obat antikanker, seperti **karboplatin**

PNEUMONITIS

Inflamasi jaringan paru

POLIMERASE POLI ADP-RIBOSA (PARP)

Enzim yang berperan dalam berbagai fungsi sel, termasuk perbaikan dari kerusakan DNA

POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY (PET)

Pencitraan yang menggunakan penanda zat warna radioaktif yang disuntikkan ke dalam vena pada lengan

PROGESTERON

Hormon yang berperan dalam siklus **menstruasi** dan kehamilan

PROGNOSIS

Kemungkinan luaran dari suatu kondisi medis

PROTEINURIA

Kadar protein yang tinggi abnormal dalam urine; mengindikasikan disfungsi ginjal

PRURITUS

Rasa gatal berlebihan pada kulit

RADIASI PENGION

Jenis gelombang partikel atau elektromagnetik yang membawa cukup energi untuk mengionisasi atau memindahkan elektron dari atom (misalnya sinar **X-rays**)

GLOSARIUM

RADIOEMBOLI

Jenis **radioterapi** internal yang digunakan untuk pengobatan **metastasis** hati. Butiran kecil yang mengandung substansi radioaktif disuntikkan ke dalam pembuluh darah utama yang mengalirkan darah ke hati. Butiran kecil mengendap dalam **tumor** dan pembuluh darah dekat **tumor**, menghancurkan pembuluh darah yang dibutuhkan **tumor** untuk tumbuh sekaligus membunuh sel kanker

RADIOTERAPI

Terapi melibatkan radiasi energi tinggi, yang umumnya digunakan sebagai terapi kanker

RADIOTERAPI STEREOTAKTIK

Jenis **radioterapi** eksternal yang menggunakan peralatan khusus untuk memosisikan pasien dan menghantarkan radiasi kepada **tumor** secara tepat

RENAL

Berhubungan dengan ginjal

RESEKSI

Pembedahan untuk pengangkatan jaringan

RESEPTOR ESTROGEN (ER)

Protein reseptor yang mengikat **estrogen**

RESEPTOR ESTROGEN (ER)-POSITIF

Sel yang memiliki protein reseptor yang mengikat **estrogen**. Kanker sel dengan **positif-ER** membutuhkan **estrogen** untuk bertumbuh

RESEPTOR PROGESTERON (PgR)

Protein reseptor yang mengikat **progesteron**

RESISTENSI ENDOKRIN

Apabila **tumor** tidak lagi memberikan respons terhadap **terapi hormon**

RIBOCILIB

Jenis **terapi target** yang digunakan untuk terapi kanker payudara lanjut. Cara kerja menghambat **CDK4/6** untuk menurunkan proliferasi sel **tumor**

RINITIS

Inflamasi jaringan dalam hidung

SALPINGOOFOREKTOMI

Pembedahan untuk mengangkat ovarium dan tuba fallopii

SEKUENSIAL

Pemberian suatu terapi setelah terapi lain

SESAK NAFAS

Sesak napas

SIKLOFOSFAMID

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada, atau secara oral

SINDROM TANGAN-KAKI

Kondisi yang ditandai oleh nyeri, bengkak, mati rasa, perasaan geli, deskuamasi dan pembentukan lepuh, atau kemerahan dari tangan atau kaki. Dapat terjadi sebagai efek samping obat antikanker tertentu

SINDROM CUSHING

Kondisi terbentuknya terlalu banyak kortisol (hormon yang diproduksi oleh kelenjar adrenal) di dalam tubuh; gejala meliputi wajah membulat, lengan dan kaki kurus, **kelelahan** berat, kelemahan otot, tekanan darah tinggi, kadar gula darah meningkat, garis tanda keunguan atau merah muda pada kulit dan kenaikan berat badan

SISTEM SALURAN CERNA

Sistem organ yang bertanggung jawab dalam pasokan makanan ke dalam dan keluar tubuh dan mengolah makanan tersebut untuk menjaga tubuh tetap sehat – mencakup esofagus, lambung dan usus

SISPLATIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada

SISTEMIK (TERAPI)

Obat yang menyebar ke seluruh tubuh untuk mengobati sel kanker di mana pun berada. Mencakup **kemoterapi**, **terapi hormonal** dan **terapi target**

STOMATITIS

Inflamasi jaringan dalam mulut

SUBKUTAN

Bawah kulit

SUMSUM TULANG

Jaringan serupa spons yang ditemukan di dalam beberapa tulang (mis tulang panggul dan paha). Mengandung sel punca, yang dapat berkembang menjadi sel darah merah, sel darah putih atau trombosit

SUPRESI FUNGSI OVARIUM

Terapi yang menghentikan atau menurunkan jumlah **estrogen** yang diproduksi oleh ovarium

TALAZOPARIB

Terapi target jenis baru yang menghambat **PARP**

TAMOKSIFEN

Jenis **terapi hormon** yang menghambat efek **estrogen** pada payudara

TAXANE

Kelas **kemoterapi** yang mencakup **paklitaksel** dan **doksetaksel**

TERAPI HORMON

Jenis terapi antikanker yang menurunkan pasokan hormon ke reseptor hormon-dependen kanker payudara

GLOSARIUM

TERAPI RUMATAN

Terapi yang diberikan setelah siklus inisial **kemoterapi** dengan tujuan menjaga kanker terkendali

TERAPI TARGET

Obat jenis baru yang bekerja dengan menghambat sinyal yang menyampaikan kepada sel kanker untuk tumbuh atau dengan mengganggu kemampuan sel kanker mendapatkan nutrisi untuk pertumbuhan

TINITUS

Mendengar suara (seperti dering, gumam atau berdengung) ketika tidak terdapat sumber suara eksternal

TRASTUZUMAB

Jenis **terapi target** yang digunakan untuk terapi kanker payudara positif-**HER2**

TRASTUZUMAB EMTANSIN (T-DM1)

Kombinasi **trastuzumab** dan obat **kemoterapi** DM1 (mertansin)

TROMBOFLEBITIS

Peradangan vena ketika terbentuk bekuan darah

TOPI DINGIN

Topi khusus untuk mendinginkan kulit kepala sebelum, selama dan setelah terapi untuk menurunkan efek dari terapi terhadap **folikel rambut**

TROMBOSIS

Pembentukan bekuan darah di dalam pembuluh darah, menyumbat aliran darah pada sistem pembuluh darah

TROMBOSITOPENIA

Defisiensi trombosit dalam darah. Hal ini menyebabkan perdarahan ke dalam jaringan, memar dan sulit terjadi pembekuan darah setelah terjadi cedera

TUMOR

Benjolan atau pertumbuhan abnormal dari sel. **Tumor** dapat bersifat jinak (tidak bersifat kanker) atau ganas (kanker). Pada panduan ini, terminologi **'tumor'** mengacu pada pertumbuhan bersifat kanker, kecuali dinyatakan lain

UJI KLINIS

Penelitian yang membandingkan efek dari suatu terapi dengan terapi lain

ULTRASONOGRAFI

Jenis pencitraan medis di mana gelombang suara dikonversikan menjadi gambar oleh komputer

USIA KRONOLOGIS

Usia aktual dari waktu kelahiran sampai saat ini

VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR (VEGF)

Protein yang diproduksi oleh sel yang merangsang pertumbuhan pembuluh darah baru

VINORELBIN

Jenis **kemoterapi** yang diberikan melalui tetesan ke dalam vena pada lengan atau dada, atau secara oral

WHOLE BREAST RADIOTHERAPY (WBRT)

Radioterapi yang meliputi seluruh dada

X-RAY

Pencitraan, menggunakan jenis radiasi yang dapat melewati tubuh, sehingga dokter dapat melihat gambaran dalam tubuh

Pedoman ini disusun untuk menolong Anda, sahabat Anda dan keluarga Anda untuk memahami lebih jauh kanker payudara dan terapi yang tersedia, Informasi medis dalam pedoman ini berdasarkan pada rekomendasi praktik klinik dari European Society for Medical Oncology (ESMO) untuk terapi kanker payudara awal dan lanjut. Tanyakan kepada dokter Anda mengenai jenis pemeriksaan dan terapi yang tersedia di negara Anda sesuai dengan tipe dan stadium kanker payudara.

Pedoman ini disusun oleh Kstorfin Medical Communications Ltd atas nama ESMO.

© Copyright 2018 European Society for Medical Oncology. Hak cipta dilindungi undang-undang di seluruh dunia.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4

6900 Lugano

Switzerland

Tel: +41 (0)91 973 19 99

Fax: +41 (0)91 973 19 02

E-mail: patient_guides@esmo.org

Kami dapat menolong Anda memahami kanker payudara dan pilihan terapi yang tersedia.

Pedoman untuk Pasien ESMO dirancang untuk membantu pasien, keluarga mereka dan pengasuh untuk memahami perjalanan alamiah berbagai tipe kanker dan menilai pilihan terapi yang terbaik. Informasi medis yang terdapat pada Pedoman untuk Pasien mengacu pada Panduan Praktik Klinis ESMO, yang dirancang untuk membantu spesialis onkologi dalam penegakan diagnosis, pemantauan dan terapi pada berbagai tipe kanker.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi www.esmo.org

