

SKRIPSI

**KETAHANAN HIDUP PADA PASIEN KANKER PAYUDARA LONTARA
2 ATAS RSUP WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE
2017-2018**



DISUSUN OLEH:

FAATHIRA AMALIKA DEWINADIRA YUSNA

C111 16541

PEMBIMBING:

dr. NILAM SMARADHANIA Sp. B(K) Onk

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2019

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan segala kenikmatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “KETAHANAN HIDUP PADA PASIEN KANKER PAYUDARA LONTARA 2 ATAS RSUP WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2017-2018” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan melalui pihak-pihak yang dengan senang hati membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yaitu:

1. Kedua orang tua saya, dr. Abdul Malik Yusuf, Sp. U dan Sri Puji Rahayu S. Pd, serta saudara kandung saya Annisaa Amalia D.Y. yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat tanpa henti selama penyusunan skripsi ini.
2. dr. Nilam Smaradhania Sp. B(K) Onk selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi ini dan membantu penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
3. dr. Salman Ardi Syamsu, Sp. B(K) Onk dan DR. dr. Prihantono, M.kes, Sp. B(K) Onk selaku dosen penguji, atas waktu dan saran-saran yang telah diberikan.
4. Bapak Prof. dr. Budu, Ph.D, Sp.M(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin beserta staf jajarannya atas dukungan dan nasihatnya.

5. Pimpinan dan jajaran staf RSUP Wahidin Sudirohusodo Kota Makassar, serta staf mata kuliah skripsi atas segala dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini
6. Teman-teman kyut saya, Lala, Dely, Indri, dan Azizah, yang telah menjadi teman seperjuangan selama kuliah dan senantiasa membantu dan memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman KKN Kelurahan Sandabilik (Anggi, Cece, Puput, Cathy, Ivi, Ammar, Desak, Febe, Dia, Pak Yo), Oma Chelsie sekeluarga, dan Pak Als yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan
8. Teman-teman sejawat Limfosit B dan Immuno6lobulin yang selalu memberi motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari, tulisan ini tidak luput dari salah. Oleh karena itu saran, kritik, dan masukan dari pembaca adalah sesuatu yang senantiasa penulis harapkan demi kemajuan bersama.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat berkah dari Allah SWT.

Makassar, 26 Desember 2019

Faathira Amalika D.Y.

HALAMAN PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "KETAHANAN HIDUP PADA PASIEN KANKER PAYUDARA
LONTARA 2 ATAS RSUP WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2017-2018"

Oleh:

Nama: Faathira Amalika D.Y.

NIM: C111 16 5411

Telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Bagian Ilmu Bedah
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada:

Hari/Tanggal : Kamis/ 26 Desemberr 2019

Waktu : 14.00 WITA

Tempat : Lantai 1 RS Pendidikan Unhas

Bagian Ilmu Bedah Onkologi

Makassar, 26 Desemberr 2019

Menyetujui

Pembimbing

dr. Nilam Smaradhania, Sp.B (Onk)

NIP. 198406302009122003

HALAMAN PENGESAHAN

BAGIAN ILMU BEDAH

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2019

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan judul:

**“KETAHANAN HIDUP PADA PASIEN KANKER PAYUDARA LONTARA 2 ATAS RSUP
WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2017-2018”**

Makassar, 26 Desember 2019

Menyetujui

Pembimbing

dr. Nilam Smaradhania, Sp.B (Onk)

NIP.198406302009122003

HALAMAN PANITIA SIDANG

PANITIA SIDANG UJIAN

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Skripsi yang berjudul **“KETAHANAN HIDUP PADA PASIEN KANKER PAYUDARA LONTARA 2 ATAS RSUP WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2017-2018”** telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada :

Hari/Tanggal : Kamis/ 26 Desember 2019

Waktu : 14.00 WITA

Tempat : Lantai I RS Pendidikan Unhas

Bagian Ilmu Bedah Onkologi

Pembimbing

(dr. Nilam Smaradhania, Sp. B(Onk))

NIP. 198406302009122003

Penguji I

(dr. Salman Ardi Syamsu, Sp.B(K) Onk)

Penguji II

(Dr. dr. Prihantono, M.kes, Sp.B(K)Onk)

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Faathira Amalika Dewinadira Yusna

NIM : C111 16 541

Tempat & tanggal lahir : Surabaya, 04 Oktober 1997

Alamat Tempat Tinggal : Dg. Tata I no. 22

Alamat email : Faathirara@y7mail.com

HP : 08114418444

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: “Ketahanan Hidup pada Pasien Kanker Payudara di Lontara 2 Atas RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode 2017-2018” adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 25 Desember 2019

Yang Menyatakan,

Faathira Amalika D.Y.

ABSTRAK

Ketahanan Hidup pada Pasien Kanker Payudara di Lontara 2 Atas RSUP

Wahidin Sudirohusodo Periode 2017-2018

Kanker payudara merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian terbanyak dikalangan wanita. Kanker payudara menduduki urutan kedua penyakit mematikan setelah penyakit paru-paru. Kasus kanker payudara mengalami penurunan di negara maju namun di negara berkembang kasus kanker payudara mengalami peningkatan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana ketahanan hidup pada pasien kanker payudara yang di rawat di RSUP Wahidin Sudirohusodo. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional. Populasi penelitian menggunakan data rekam medik pasien meninggal yang terdiagnosis kanker payudara yang dirawat pada Lontara 2 RSUP Wahidin Makassar sebanyak 27 kasus. Hasil penelitian menunjukkan angka ketahanan hidup pada pasien kanker payudara lebih dari 5 tahun tergolong rendah yaitu 26% dan sebanyak 63% mengalami metastasis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa angka ketahanan hidup dari pasien kanker payudara di atas 5 tahun yaitu 26% dan dibawah 5 tahun 74%.

Kata Kunci: Kanker Payudara, Ketahanan Hidup

ABSTRACT

Survival of Breast Cancer Patients at Upper Lontara 2 at Wahidin

Sudirohusodo General Hospital on Period 2017-2018

Breast cancer is one of the non-communicable diseases which is the leading cause of death among women. Breast cancer is the second deadliest disease after lung disease. Breast cancer cases have decreased in developed countries but in developing countries breast cancer cases have increased. The purpose of this study was to determine how the survival of breast cancer patients treated at Wahidin Sudirohusodo General Hospital. The research method used is descriptive observational. The study population used medical record data of patients who died diagnosed with breast cancer who were treated at Lontara 2 Wahidin Hospital Makassar as many as 27 cases. The results showed that the survival rate in breast cancer patients more than 5 years was classified as low, namely 26% and as many as 63% had metastases. The conclusion of this study is that the survival rate of breast cancer patients over 5 years is 26% and 74% under 5 years.

Key Words: Breast Cancer, Survival Rate

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PANITIA SIDANG	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2	4
2.1. Kanker Payudara.....	4
2.1.1. Definisi Kanker Payudara	4
2.1.2. Epidemiologi Kanker Payudara	5
2.1.3. Etiologi Kanker Payudara	6
2.1.4. Patofisiologi Kanker Payudara.....	7
2.1.5. Klasifikasi kanker payudara.....	9
2.1.6. Tanda dan Gejala Kanker Payudara.....	10
2.1.7. Pembedahan pada kanker payudara	11
2.1.8. Kemoterapi pada Kanker	12
2.1.9. Metastasis Kanker Payudara	15
BAB 3	24
3.1. Kerangka Konsep.....	24
BAB 4	25
4.1. Ruang Lingkup Penelitian.....	25

4.2.	Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian	25
4.3.	Jenis Penelitian.....	25
4.4.	Populasi dan sampel penelitian	25
4.5.	Prosedur Penelitian	26
4.6.	Alur penelitian	27
4.7.	Definisi Operasional	27
BAB 5	.....	28
5.1	Distribusi umur pada saat timbulnya gejala.....	28
5.2	Distribusi ada tidaknya Metastasis pada pasien	29
5.3	Distribusi Umur saat meninggal	29
5.4	Distribusi Lokasi metastasis pada pasien.....	29
5.5	Ketahanan Hidup pada pasien.....	30
BAB 6	.....	32
6.1.	Profil umur pasien saat awal mula timbul gejala kanker payudara.....	32
6.2.	Profil metastasis pada kanker payudara	33
6.3.	Profil umur pasien meninggal akibat kanker payudara.....	33
6.4.	Profil lokasi metastasis pada pasien kanker payudara	33
6.5.	Ketahanan hidup pada pasien kanker payudara	34
BAB 7	.....	35
7.1	Kesimpulan	35
7.2.	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	.....	37
LAMPIRAN	.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Kanker Payudara.....	10
Tabel 2.2. Persentase Letak Metastasis Pada Autopsi Pasien Kanker Payudara ...	16
Tabel 5.1. Distribusi umur awal gejala	28
Tabel 5.2. Distribusi metastase	29
Tabel 5.3. Distribusi umur saat meninggal	29
Tabel 5.4. Distribusi Lokasi Metastase	29
Tabel 5.5. Distribusi Ketahanan Pasien	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Estimasi Kasus Baru Kanker Payudara.....	5
Gambar 2.2. Estimasi Jumlah Kematian akibat Kanker Payudara.....	6
Gambar 2.3. Prevalensi Kanker Payudara.....	6
Gambar 2.4. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke limfadenopati	17
Gambar 2.5. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke tulang.....	19
Gambar 2.6. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke Intratorasis.....	20
Gambar 2.7. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke Intratorasis.....	21
Gambar 2.8. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke Intratorasis.....	21
Gambar 2.9. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke Intratorasis.....	22
Gambar 2.10. Radiologi Metastasis Kanker Payudara ke Hati	23
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	24
Gambar 4.1. Alur Penelitian.....	27

DAFTAR GRAFIK

Gambar 5.1.Ketahanan Hidup Pasien	31
---	----

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kanker payudara merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian terbanyak dikalangan wanita. Kanker payudara didefinisikan sebagai salah satu patologi yang dimulai dengan perubahan genetik pada sel tunggal¹. Perubahan ini disebabkan karena adanya pertumbuhan yang berlebihan dan perkembangan yang tidak terkontrol dari sel-sel (jaringan) payudara sehingga memerlukan waktu beberapa tahun untuk dapat terpalpasi dengan pertumbuhan yang berawal dari tumor sebesar 1 cm namun dalam kurun waktu 8-12 tahun sel pemicu akan tumbuh dalam tubuh inang^{1 2}. Kanker payudara menduduki urutan kedua penyakit mematikan setelah penyakit paru-paru. Berdasarkan data National Cancer Institute tahun 2018, di Amerika tercatat sebanyak 126.000 kasus baru dan 20.900 kematian setiap tahun akibat kanker payudara. Kasus kanker payudara mengalami penurunan di negara maju namun di negara berkembang kasus kanker payudara mengalami peningkatan³. Saat ini, salah satu jenis penyakit kanker yaitu kanker payudara menjadi jenis kanker yang sangat menakutkan bagi perempuan di seluruh dunia, juga di Indonesia. Kanker payudara adalah tumor ganas yang terbentuk dari sel-sel payudara. Pada data who tahun 2014 kanker payudara merupakan penyebab kematian tertinggi kedua yang disebabkan oleh kanker disusul oleh kanker serviks.⁴

Karena belum banyaknya data jelas tentang angka kematian pasien kanker payudara di Makassar, maka peneliti terfokus meneliti tentang angka kematian pasien kanker payudara, khususnya di Lontara 2 atas RSUP Wahidin Sudirohusodo sehingga berguna bagi rumah sakit guna meningkatkan pelayanan pasien dirumah sakit dan dapat berguna untuk peneliti selanjutnya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

“Bagaimana ketahanan hidup pada pasien kanker payudara di Lontara 2 atas RSUP Wahidin Sudirohusodo”

1.3. Tujuan Penelitian

4. 5. 1. Tujuan Umum

Mengetahui ketahanan hidup pada pasien kanker payudara yang di rawat di RSUP Wahidin Sudirohusodo

4. 5. 2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien-pasien kanker payudara yang meninggal di Lontara 2 atas RSUP Wahidin Sudirohusodo meliputi usia
2. Untuk mengetahui karakteristik pasien kanker payudara yang meninggal di Lontara 2 atas RSUP Wahidin Sudirohusodo meliputi lama gejala hingga meninggal

3. Untuk mengetahui karakteristik pasien-pasien kanker payudara yang meninggal di Lontara 2 atas RSUP Wahidin Sudirohusodo meliputi penyebab kematian

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai data dasar di RSUP Wahidin Sudirohusodo
2. Sebagai sumber informasi untuk RSUP Wahidin Sudirohusodo dalam meningkatkan pelayanan dan perawatan untuk mengurangi angka kematian pasien.
3. Dapat menjadi data acuan untuk penelitian berikutnya

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kanker Payudara

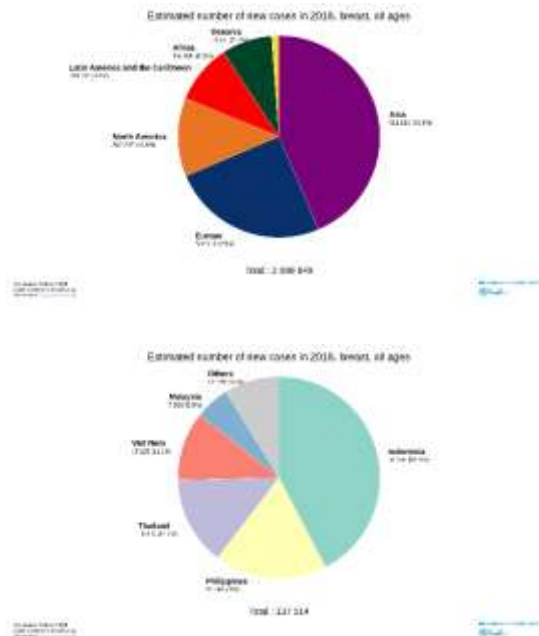
2.1.1. Definisi Kanker Payudara

Kanker adalah penyakit yang disebabkan oleh rusaknya mekanisme pengaturan dasar perilaku sel khususnya mekanisme pertumbuhan dan diferensial sel. Kanker merupakan pertumbuhan sel abnormal yang disebabkan karena adanya berbagai faktor yang merubah ekspresi gen dan menimbulkan disregulasi antara proliferasi sel dan kematian sel. Proliferasi sel yang tidak terkontrol berkembang menjadi populasi sel yang menginvasi jaringan bermetastase ke organ lain⁵

Kanker payudara adalah tumor ganas yang menyerang jaringan payudara. Jaringan payudara terdiri dari kelenjar susu (kelenjar pembuat air susu), saluran kelenjar (saluran air susu), dan jaringan penunjang payudara. Kanker payudara tidak menyerang kulit payudara yang berfungsi sebagai pembungkus. Kanker payudara menyebabkan sel dan jaringan berubah bentuk menjadi abnormal dan bertambah banyak secara tidak terkendali⁶. Menurut data Globocan tahun 2018, dalam 5 tahun terakhir prevalensi kanker payudara menempati peringkat kedua dalam jumlah kasus kanker yang diderita oleh perempuan, serta menempati peringkat kedua penyebab kematian terbanyak yang disebabkan oleh kanker⁷

2.1.2. Epidemiologi Kanker Payudara

Menurut globocan 2018, terdapat 2 088 849 kasus baru kanker payudara didunia, 911 014 kasus di asia, dan 58.256 di Indonesia.



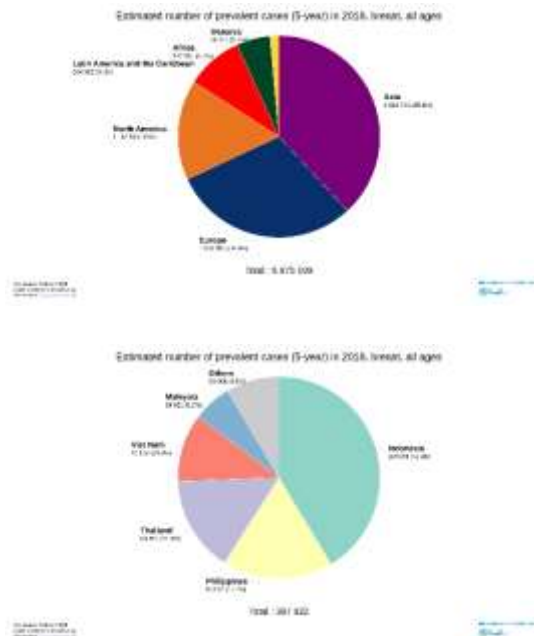
Gambar 2.1. Estimasi Kasus baru kanker payudara⁷

Jumlah kematian yang disebabkan oleh kanker payudara di seluruh dunia berkisaran 626.679 kasus, 310 577 di asia , dan di Indonesia sendiri sekitar 22.692 pada tahun 2018.



Gambar 2.2. Estimasi pasien meninggal akibat kanker payudara⁷

Dan prevalensi kanker payudara 5 tahun terakhir menurut globocan 2018, berkisar 6.875.099 dengan 32.2% penduduk asia atau berkisar 2.623.745 kasus, dan di Indonesia sendiri berkisar 160.653 kasus.



Gambar 2.3. Prevalensi 5 tahun terakhir kanker payudara ⁷

2.1.3. Etiologi Kanker Payudara

Sebagian besar kanker payudara terjadi tanpa penyebab yang jelas, walaupun diketahui terdapat beberapa faktor predisposisi, yaitu:

- Paparan estrogen: terutama apabila tidak ditandingi oleh progesteron, menjelaskan hubungan kanker payudara dengan menstruasi yang mulai pada usia lebih muda, menopause yang terlambat, dan nuliparitas.
- Riwayat keluarga dan pribadi: 10% dari kanker payudara di tentukan secara genetik dalam kaitannya dengan gen BRCA-1, BRCA-2, p53, dan A-T. adanya riwayat kanker payudara, endometrium, atau kanker ovarium

mengindikasikan adanya peningkatan risiko yang ditentukan secara genetik. Adanya riwayat penyakit payudara jinak dan radiasi dada juga merupakan faktor risiko

- Konsumsi lemak tinggi dan status sosioekonomi ⁸

2.1.4. Patofisiologi Kanker Payudara

Payudara terdiri dari beberapa bagian lobus. Setiap lobus mengandung banyak lobulus (kelenjar yang menghasilkan susu) yang dihubungkan ke puting susu melalui duktus, jaringan lemak, jaringan ikat, dan limfatik mengelilingi lobulus dan duktus. Pembuluh limfatik di payudara menyebabkan kelenjar getah bening di bawah lengan yang disebut kelenjar aksila. Kanker dicirikan oleh pertumbuhan dan penyebaran sel yang tidak terkontrol: kanker payudara dapat dimulai pada saluran lobulus. Sebagian besar jenis tumor yang terbentuk di payudara adalah jinak, tetapi tumor lainnya bersifat kanker. Tumor kanker yang belum menyebar di luar daerah tempat mereka mulai, didefinisikan dengan istilah *in situ*. Kanker payudara dibagi dari stadium 0 hingga IV berdasarkan seberapa jauh kanker telah menyebar (tabel 1), stadium ini menentukan pengobatan dan prospek untuk pemulihan. Secara umum, semakin rendah angkanya semakin sedikit kanker yang menyebar. Stadium 0 kadang disebut karsinoma non invasif atau karsinoma *in situ* dan merupakan tahap awal kanker payudara. Karsinoma lobular *in situ* (LCIS) mengacu pada sel-sel abnormal pada lapisan lobulus. Sel-sel abnormal ini jarang menjadi kanker invasif. Karsinoma duktal *in situ* (DCIS) mengacu pada sel-sel abnormal pada lapisan duktus. Sel-sel abnormal belum menyebar di luar duktus untuk menyerang jaringan

payudara di sekitarnya. Namun, wanita dengan DCIS beresiko terkena payudara invasif.

Stadium I dan II adalah tahap awal kanker payudara di mana kanker telah menyebar di luar lobus atau duktus dan menyerang jaringan di dekatnya. Stadium I berarti bahwa tumor tidak lebih besar dari sekitar 2 cm dan sel-sel kanker belum menyebar di luar payudara. Stadium II berarti salah satu dari yang berikut: tumor di payudara berdiameter kurang dari 2 cm dan kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening aksila; atau tumor berdiameter antara 2 dan 5 cm. dengan atau tanpa menyebar ke kelenjar getah bening aksila; atau tumor lebih besar dari 5 cm tetapi belum menyebar ke kelenjar getah bening aksila.

Stadium III juga disebut kanker stadium lanjut lokal. pada tahap ini, tumor pada payudara berukuran besar (> 5 cm) dan kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening aksila; atau kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening lainnya atau jaringan lain di dekat payudara. Stadium IV menunjukkan kanker telah menyebar ke organ tubuh lainnya (mis. Tulang, hati, atau paru-paru). Kanker berulang mengacu pada kanker yang telah kembali terlepas dari perawatan awal. Bahkan ketika tumor di payudara tampaknya telah diangkat atau dihancurkan sepenuhnya, penyakit ini kadang-kadang kembali karena sel-sel kanker yang tidak terdeteksi tetap berada di suatu tempat di tubuh mengubah pengobatan. Sebagian besar kekambuhan muncul dalam 2 atau 3 tahun pertama setelah perawatan, tetapi kanker payudara dapat kambuh bertahun-tahun kemudian.⁹

2.1.5. Klasifikasi kanker payudara

T (Tumor primer)	
TX	Tumor tidak teraba
T0	Tumor tidak jelas keberadaanya
Tis	<i>Carcinoma In situ</i> Karsinoma
Tis (DCIS)	intraduktal Karsinoma
Tis (LCIS)	intralobular
Tis (Paget)	Karsinoma paget pada puting susu tanpa adanya massa tumor, jika dengan massa tumor diklasifikasikan sesuai dengan besar tumor
T1	Tumor besarnya ≤ 2 cm
T1a	Tumor besarnya $<0,1$ cm – 0,5 cm
T1b	Tumor besarnya 0,5 cm – 1 cm Tumor
T1c	besarnya 1 cm – 2 cm Tumor besarnya
T2	2 cm – 5 cm Tumor besarnya >5 cm
T3	Tumor dengan setiap ukuran tapi sudah ada infiltrasi/ perlekatan
T4	langsung dengan dinding dada (costae, muskulus intercostal, muskulus seratus anterior) atau kulit
T4a	Melekat pada dinding dada
T4b	Edema, <i>peau d'orange</i> , ulserasi kulit, nodul satelit
T4c	T4a dan T4b
T4d	Karsinoma inflamatoir (mastitis karsinomatitis)

N (Kelenjar getah bening regional)	
NX	Kelenjar getah bening regional tidak teraba
N0	Kelenjar getah bening regional tidak jelas
N1	Kelenjar getah bening aksila ipsilateral dapat digerakkan
N2	Kelenjar getah bening aksila ipsilateral melekat satu sama lain, atau terfiksir pada struktur lainnya
N3	Metastasis pada kelenjar getah bening mammary interna ipsilateral

M (Metastasis)	
M0	Belum ada metastasis jauh
M1	Metastasis

Tabel 2.1. Klasifikasi Kanker Payudara ¹⁰

2.1.6. Tanda dan Gejala Kanker Payudara

Tanda dan gejala yang tampak pada penderita kanker payudara adalah sebagai berikut.

1. Adanya benjolan pada payudara yang tidak dapat digerakkan dari dasar jaringan sekitar, pada awalnya tidak terasa sakit atau nyeri sehingga kurang mendapat perhatian dari penderita.
2. Adanya rasa nyeri atau sakit pada payudara.
3. Semakin lama benjolan yang tumbuh semakin besar.

4. Payudara mengalami perubahan bentuk dan ukuran karena mulai timbul pembengkakan.
5. Mulai timbul luka pada payudara dan lama tidak sembuh meskipun sudah diobati, serta puting susu seperti koreng atau eksim dan tertarik ke dalam.
6. Kulit payudara menjadi berkerut seperti kulit jeruk (Peau d' Orange).
7. Terkadang keluar cairan, darah merah kehitam-hitaman, atau nanah dari puting susu, atau keluar air susu pada wanita yang tidak sedang hamil atau tidak sedang menyusui.
8. Benjolan menyerupai bunga kobis dan mudah berdarah.
9. Metastase (menyebar) ke kelenjar getah bening sekitar dan alat tubuh lain.
10. Keadaan umum penderita buruk. ¹¹

2.1.7. Pembedahan pada kanker payudara

Mastektomi radikal klasik merupakan pengangkatan seluruh kelenjar payudara dengan sebagian besar kulitnya, otot pektoralis mayor dan minor, kelenjar limfe kadar I, II, dan III. Mastektomi jenis ini hanya digunakan hingga tahun 1950-an

Mastektomi radikal modifikasi yaitu sama dengan radikal klasik namun otot pektoralis mayor dan minor dipertahankan, hanya kelenjar limfe I dan II yang diangkat

Pada mastektomi sederhana, seluruh kelenjar payudara diangkat, tanpa pengangkatan kelenjar limfe aksilla dan otot pektoralis. Dilakukan jika

dipastikan tidak ada penyebaran ke kelenjar limfe. Kini dikenal metode lain yaitu skin sparing mastectomy yaitu membuang seluruh payudara dan kompleks area, namun menyisakan sebanyak mungkin kulit.¹²

Adapun komplikasi yang bisa terjadi pasca operasi yaitu seperti infeksi luka, pendarahan, hematoma, seroma, anemia, komplikasi kardiovaskuler, trombemboli, dan komplikasi lainnya. Dimana jika tidak di tangani dengan baik, bisa saja menimbulkan kematian.¹³

2.1.8. Kemoterapi pada Kanker

Kemoterapi adalah pemberian obat untuk membunuh sel kanker. Tidak seperti radiasi atau operasi yang bersifat lokal, kemoterapi merupakan terapi sistemik, yang berarti obat menyebar ke seluruh tubuh dan dapat mencapai sel kanker yang telah menyebar jauh atau metastase ke tempat lain

Obat-obat anti kanker ini dapat digunakan sebagai terapi tunggal (active single agents), tetapi kebanyakan berupa kombinasi karena dapat lebih meningkatkan potensi sitotoksik terhadap sel kanker. Selain itu sel-sel yang resisten terhadap salah satu obat mungkin sensitif terhadap obat lainnya.¹⁴

Kemoterapi memiliki dampak dalam berbagai bidang kehidupan antara lain dampak terhadap fisik dan psikologis kemoterapi memberikan efek nyata kepada fisik pasien, setiap orang memiliki variasi yang berbeda dalam merespon obat kemoterapi, efek fisik yang tidak diberikan penanganan yang baik dapat memengaruhi kualitas hidup pasien¹⁵

Menurut American Cancer Society, kemoterapi juga memiliki efek samping yang serius seperti:

- Demam 38°C
- Pendarahan atau memar yang tidak wajar
- Ruam atau reaksi alergi, seperti mulut atau tenggorokan bengkak, rasa gatal yang parah, kesulitan menelan
- Menggigil hebat
- Rasa sakit yang tidak biasa, termasuk sakit kepala hebat
- Nafas tersengal atau kesulitan dalam bernafas
- Diare atau muntah yang berlangsung lama
- Feses atau urin yang berdarah ¹⁶

Apabila efek samping yang dibiarkan terus menerus dan tidak segera ditangani bisa saja menimbulkan kematian

- **Sepsis Neutropenia**

Kemoterapi dilaporkan sebagai penyebab neutropenia pada hampir 90% kasus. Neutropenia biasanya terjadi 7–10 hari setelah kemoterapi dan dapat meningkatkan risiko komplikasi infeksi serta demam yang disebut sebagai FN. Terdapat beberapa kondisi komorbid yang dapat meningkatkan risiko terjadinya FN pada penderita kanker yang mendapat kemoterapi, antara lain penyakit paru obstruktif kronis, congestive heart disease, AIDS, penyakit hepar, ulkus peptikum, penyakit ginjal, kelainan tiroid, diabetes melitus, serta kondisi yang berhubungan dengan supresi sumsum tulang.

Terjadinya FN selama kemoterapi tidak hanya merupakan komplikasi yang mengancam nyawa, tetapi juga berujung pada keputusan untuk menurunkan intensitas kemoterapi dan berimplikasi pada efektivitas terapi serta meningkatkan risiko mortalitas penderita. Febrile neutropenia

ditetapkan sebagai kegawatdaruratan medis dan onkologi yang memiliki angka mortalitas tinggi. Angka mortalitas FN secara bermakna menurun sedikit demi sedikit, di mana dilaporkan sebesar 5–20%.

Neutropenia selektif dapat terjadi setelah terapi dengan sejumlah besar obat. Sebagian besar obat tersebut merusak prekursor sumsum tulang sehingga menghambat replikasi normal sel-sel di sumsum tulang dengan akibat neutropenia, trombositopenia, atau anemia. Kemoterapi kanker dengan obat siklofosamid, nitrogen mustard, methotrexate, sitarabin, dan banyak lainnya dilaporkan sebagai penyebab neutropenia pada hampir 90% kasus. Dalam kemoterapi menggunakan obat-obat tersebut, terjadi penurunan hematopoiesis oleh karena supresi myeloid.

Pasien dengan FN memiliki kecenderungan sebesar 50% mengalami infeksi dan mayoritas episode febris pada periode neutropenia berkaitan dengan infeksi (sekitar 60%). Lokasi infeksi tersering adalah pada saluran pencernaan, paru, dan kulit. Sementara, organisme yang paling banyak menyebabkan infeksi dan bakteremia adalah bakteri batang gram negatif (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa*), diikuti oleh bakteri aerobik, kokus gram positif (*Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., dan *Enterococcus*). Terdapat pergeseran pola penyebab infeksi semenjak terapi antibiotik empiris diterapkan secara luas dan efektif, di mana terjadi perubahan dari basil gram negatif yang sangat mematikan, menjadi bakteri gram positif yang lebih ringan dan patogen jamur.¹⁷

2.1.9. Metastasis Kanker Payudara

Metastasis merupakan kemampuan sel kanker dari tumor primer untuk menginfiltrasi jaringan normal dan menyebar ke seluruh tubuh. Metastasis merupakan suatu proses penyebaran sel kanker dari tumor primer ke bagian lain dari tubuh melalui aliran darah atau sistem limfatik. Metastasis adalah pelepasan sel kanker dari tumor primer ke daerah lain dari tubuh dan berkembang sebagai tumor sekunder. Jadi, tumor sekunder atau anak sebar atau metastasis yang terbentuk oleh kumpulan sel baru tidak berkontak dengan tumor primernya.

Metastasis merupakan salah satu penyebab terbesar kematian penderita kanker. Hal ini disebabkan karena metastasis sudah terjadi sebelum tumor primer itu sendiri terdeteksi. Seorang dokter bedah dapat mengangkat tumor primer dengan mudah, namun kanker yang telah mengalami metastasis biasanya telah menyebar ke pelbagai tempat lain dari tubuh, sehingga sulit untuk disembuhkan.¹⁸

Tipe kanker payudara yang paling umum adalah karsinoma duktal infiltrasi. Tumor ini keras saat palpasi, biasanya bermetastasis ke nodus aksilaris, dan mempunyai prognosis yang lebih buruk ketimbang kanker payudara tipe yang lain. Karsinoma lobular infiltrasi, tumor ini hadir dengan tumor multisenter dan penebalan yang berbatas jelas. Nodus aksilaris yang terkena sama pada karsinoma duktal infiltrat, tetapi tempat bermetastasisnya berbeda. Karsinoma duktal biasanya menyebar ke tulang, paru, hepar, atau otak, sementara

karsinoma lobular bermetastasis ke permukaan meningeal atau pada tempat lain yang tidak lazim.¹⁹

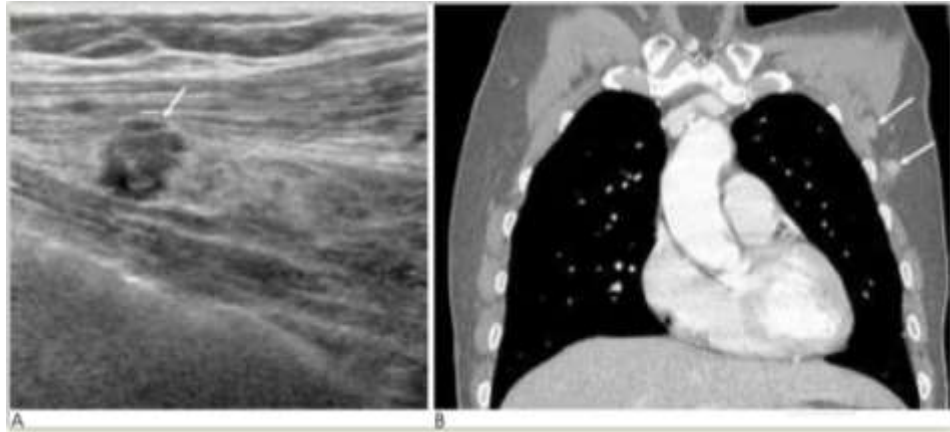
Letak metastasis	Persentasi
Paru-paru	71
Tulang	71
Nodus	67
Hati	62
Pleura	51
Adrenal	41
Otak	26
Peritoneum	21
Ovarium	20
Dura	18
Membrane halus	16
Pituitari	9
Sum-sum tulang	8

Tabel 2.2. Persentase Letak metastasis pada autopsi pasien kanker payudara¹⁹

- **Metastase kanker payudara ke kelenjar limfe**

Jadi, kanker payudara pada prinsipnya adalah tumor ganas dari salah satu kelenjar kulit di sebelah luar rongga dada. Kelenjar limfe ketiak membentuk sistem pengaliran limfe bagi kedua kuadran atas tubuh, selain payudara termasuk di sini juga kedua lengan. Jumlah kelenjar limfe ini bervariasi, meluasnya dari Sisi luar atas kelenjar payudara sampai di bawah dan belakang tulang selangka. Di sini berhubungan dengan kelenjar limfe leher terbawah selain berhubungan dengan sistem pembuluh balik, jalan bagi metastasis hematogen berjarak. Apabila pengaliran keluar limfe tertutup oleh diseksi kelenjar limfe, pertumbuhan masuk dari kanker, penyinaran atau kombinasi sebab-sebab ini, terjadilah edema (sembab, pembengkakan) limfe yang ditakuti dari lengan dan tangan. Pada penyebaran kanker secara limfogen, kelenjar satu per satu terkena. Kelenjar yang menampung penyebaran pertama disebut

kelenjar penjaga gerbang pengawal. Terkena tidaknya kelenjar ini akan menentukan pilihan terapi. Jika kelenjar ini bebas dari metastasis, penyebaran di kelenjar limfe lain yang letaknya lebih ke atas tidak perlu dipikirkan.²⁰



Gambar 2.4. (A) Metastasis Limfadenopati akibat kanker payudara pada wanita berusia 54 tahun. Gambaran radiografi menunjukkan pembesaran kelenjar getah bening (panah putih) antara otot pectoralis mayor dan minor (Rotter's node). (B) Gambar rekonstruksi multiplanar reformation (MPR) menunjukkan kelenjar getah bening metastatik (panah putih) di aksila kiri tingkat I, II. Identifikasi simpul Rotter yang diperbesar bisa menjadi penting karena metastasis dapat menimbulkan invasi dinding dada.²¹

- **Metastase Kanker Payudara ke Tulang**

Faktor prognostik pada pasien dengan metastasis kanker payudara sangat sedikit diteliti dibandingkan dengan prognosa dari penyakit primernya sendiri. Salah satu faktor yang dapat mengindikasikan bahwa kanker payudara memiliki sifat agresif yaitu munculnya proses metastase ke tulang. Kurang lebih 6% dari wanita yang terdiagnosa kanker payudara saat pertama kali, telah mengalami metastase ke tulang, namun lebih dari 85% wanita mengidap

kanker payudara didapatkan telah mengalami metastase saat wanita tersebut meninggal. Gambaran metastase kanker payudara pada tulang dalam bentuk osteolitik, yang merupakan bentuk tersering proses patologis yang terjadi adalah sel kanker merangsang osteoclast untuk. Bentuk patologis gambaran patologis yang terjadi adalah sel kanker merangsang osteoblast untuk bekerja lebih keras sehingga terjadi pertumbuhan tulang yang abnormal. Keduanya menyebabkan tulang menjadi rapuh dan mudah mengalami patah tulang. pada beberapa pasien mengalami keduanya secara bersamaan

Pada saat kanker payudara telah menyebar ke tulang, gejala klinis yang muncul dapat bermacam-macam dan bisa saja tanpa gejala pada awalnya hingga yang menunjukkan gejala yang sangat serius. Gambaran klinis yang muncul dapat berupa nyeri pada tulang, fraktur patologik, kompresi pada medulla spinalis, dan hipercalcemia. Keluhan nyeri tulang dapat menunjukkan adanya fraktur patologis, namun pada beberapa kasus tanpa disertai nyeri. Tempat yang paling sering yaitu vertebra, pelvis, pangkal tulang femur, tulang rusuk, tulang kepala dan tulang- tulang panjang pada kaki. Fraktur yang terjadi pada tulang vertebra dapat menyebabkan fragmen fraktur melukai atau menekan spinal cord sehingga memberikan gambaran defisit neurologis, mulai dari kelemahan otot hingga inkontinensia.²²

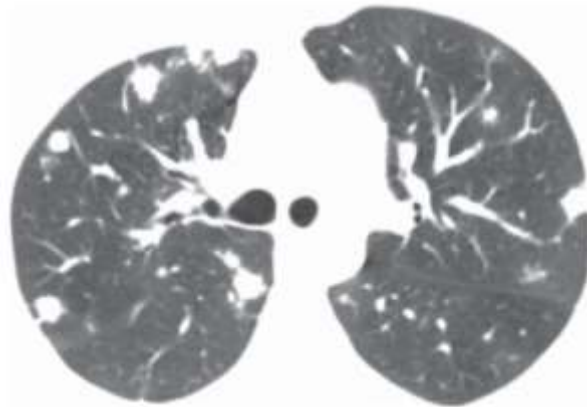


GAMBAR 2.5. (A) Pemindaian tulang isotop seluruh tubuh tidak menunjukkan peningkatan isotop fokus pada tulang belakang. (B) Karena kecurigaan klinis yang tinggi terhadap kanker payudara metastatik, MRI dilakukan. T1 Sagittal menunjukkan sinyal tinggi (putih) kembali dalam rongga sumsum normal. Namun, banyak tulang belakang menunjukkan sinyal yang lebih rendah (lebih gelap), dan ini adalah tumor yang terlibat. Vertebra toraks atas mengalami kompresi tali pusat mekanis (panah). Studi MRI dilakukan 4 hari setelah pemindaian tulang isotop. ²¹

- **Metastasis kanker payudara ke intratoraks**

Dyspnoea adalah gejala paling umum yang menimbulkan kecurigaan penyakit metastasis paru. Ini awalnya harus diselidiki oleh CXR. CXR dasar sering tersedia, meskipun tindak lanjut rutin tidak diindikasikan dan perubahan dalam penampilan itu relevan. CT mungkin membantu dalam membedakan metastasis dari patologi lain seperti infeksi intercurrent, tetapi lebih sering CXR adalah satu-satunya investigasi yang diperlukan. Penyakit metastasis ke

paru-paru biasanya berupa nodul yang biasanya sedikit tidak beraturan dan dengan ukuran berbeda di seluruh paru-paru.



Gambar 2.6. CT scan metastasis paru dari kanker payudara.

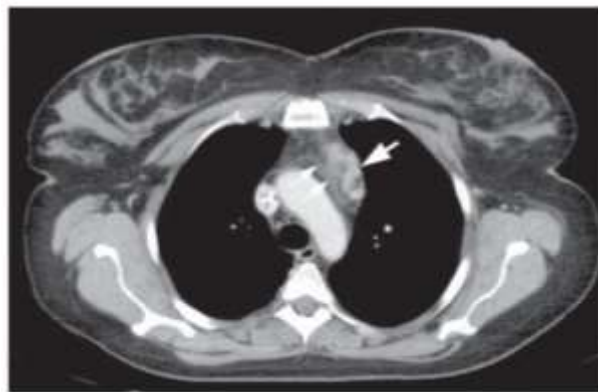
Ketidakteraturan garis besar dan variasi ukuran adalah ciri khas ²¹

Limfangitis karsinomatosa adalah manifestasi umum dari kanker payudara metastasis yang ditandai dengan dispnea yang tidak proporsional dengan perubahan radiografi yang minimal. Penampilan klasik pada CXR adalah garis septum basal dan bayangan retikulo-nodular perifer, kadang-kadang dikaitkan dengan efusi pleura kecil di hadapan jantung berukuran normal. Ketika CXR normal atau batas abnormal, CT resolusi tinggi dapat menunjukkan tingkat limfangitis terbatas.



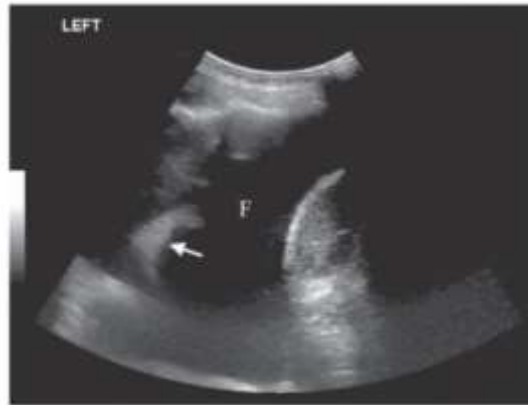
Gambar 2.7. CXR menunjukkan lymphangitis carcinomatosa yang terkait dengan kanker payudara. Efusi pleura bilateral hadir. Di atas ini, garis-garis septum horizontal hadir (panah) dan interstitium paru menebal secara difus sehingga memberikan pola retikuler di zona tengah paru-paru. ²¹

Keterlibatan paru sering dikaitkan dengan metastasis nodus intrathoracic. paling baik ditunjukkan oleh CT, dan nodus yang terlibat dapat berupa massa jaringan lunak diskrit, atau sebagai proses infiltratif yang tidak terdeforsikan yang mendistorsi anatomi mediastinum. Bentuk penyakit ini kadang-kadang dikaitkan dengan obstruksi vena dan gejala nyeri dada yang tidak jelas dan disfagia.



Gambar 2.8. CT thorax menunjukkan keterlibatan tumor mediastinum anterior. Ada massa jaringan lunak yang tidak teratur di anterior lengkung aorta yang mewakili kelenjar getah bening yang abnormal pada kelompok nodus mamaria dan pre-vaskular internal (panah besar). Ada juga goresan lemak mediastinum (panah kecil) yang mengindikasikan infiltrasi di luar nodus diskrit, dan pola ini sering diamati terkait dengan kanker payudara yang bemetastasis ke mediastinum. ²¹

Penyakit pleura sering terjadi dan sebagian besar mengalami efusi pleura yang dapat didiagnosis dengan pemeriksaan klinis dan CXR, kadang-kadang AS membantu jika ada kesulitan membedakan konsolidasi dari efusi. US semakin sering digunakan untuk memandu aspirasi cairan pleura paliatif.

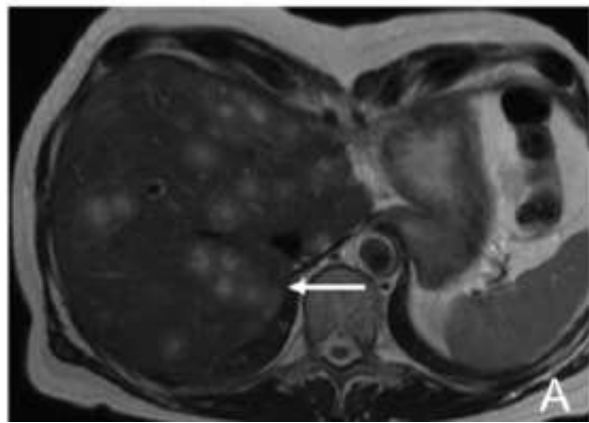


Gambar 2.9. Ultrasonografi (US) dari hemitoraks kiri. Cairan pleural (F) hadir. Ini adalah efusi pleura volume yang cukup besar, dengan kulit dan ketebalan pleura sekitar 2 cm dan kedalaman beberapa sentimeter cairan. Lobus kiri bawah yang runtuh terlihat sebagai struktur seperti paruh yang turun ke dalam fluida (panah). Inferiorly, struktur curvi-linear adalah hemidiafragma kiri. US semakin banyak digunakan untuk memandu titik-titik pemasangan yang tepat untuk drainase efusi pleura terapeutik.²¹

- **Metastasis kanker payudara ke Hati**

Secara statistik, endapan hati sedikit lebih jarang daripada endapan tulang dan paru. Nyeri perut, hepatomegali, dan gangguan biokimia hati adalah penyebab umum dari pencarian radiologis untuk metastasis hati. Tetap menjadi titik diperdebatkan apakah tes fungsi hati yang rusak merupakan gejala. Investigasi awal dengan AS biasanya akan membuat diagnosis; deposit payudara

biasanya hypoechoic dan kadang-kadang menunjukkan penampilan lesi "target". Fase hepatic portal vena menunjukkan metastasis payudara fokal paling sering sebagai lesi atenuasi rendah penambah rim yang tidak terdefinisi dengan baik tetapi kadang-kadang menunjukkan tepi yang terpisah dengan baik. Metastasis kecil dapat menjadi konfluen dan difus, menghasilkan penampilan pencitraan yang mirip dengan sirosis. MRI tidak secara rutin digunakan dalam evaluasi penyakit metastasis hati, tetapi memiliki peran penyelesaian masalah yang berguna, terutama dalam evaluasi lesi fokus yang tidak ditentukan.²²



Gambar 2.10. contoh radiologi kanker payudara metastasis di hati²³