

**SKRIPSI
TAHUN 2023**

**KARAKTERISTIK LESI BERDASARKAN PEMERIKSAAN
ULTRASONOGRAFI PADA PASIEN KARSINOMA PAYUDARA
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2022**



Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli

C011201160

Pembimbing:

dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**SKRIPSI
TAHUN 2023**

**KARAKTERISTIK LESI BERDASARKAN PEMERIKSAAN
ULTRASONOGRAFI PADA PASIEN KARSINOMA PAYUDARA
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2022**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli

C011201160

Pembimbing:

dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Radiologi,
Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin dengan Judul:

**“KARAKTERISTIK LESI BERDASARKAN PEMERIKSAAN
ULTRASONOGRAFI PADA PASIEN KARSINOMA PAYUDARA
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2022”**

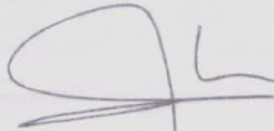
Hari/Tanggal : Kamis/11 Januari 2024

Waktu : 14.00 - 15.00 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 11 Januari 2024

Mengetahui,



dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu

NIP. 19721223 200212 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkfili
NIM : C011201160
Fakultas / Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Karakteristik Lesi Berdasarkan Pemeriksaan
Ultrasonografi Pada Pasien Karsinoma Payudara
Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode
Januari-Desember 2022

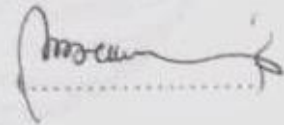
Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu


(.....)

Penguji 1 : Dr.dr. Mirna Muis, Sp.Rad(K)


(.....)

Penguji 2 : dr. Amr, Sp.Rad


(.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 11 Januari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK LESI BERDASARKAN PEMERIKSAAN
ULTRASONOGRAFI PADA PASIEN KARSINOMA PAYUDARA
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2022**

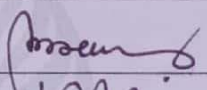
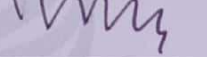
Disusun dan Diajukan Oleh :

Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli

C011201160

Menyetujui,

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu	Pembimbing	
2	Dr.dr. Mirna Muis, Sp.Rad(K)	Penguji 1	
3	dr. Amr, Sp.Rad	Penguji 2	

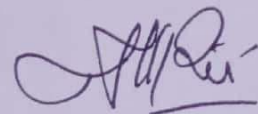
Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med, Ph.D, Sp.GK(K)
NIP 19700821 199903 1 001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



dr. Ririn Nislawati, Sp.M, M.Kes
NIP 19700821 199903 1 001

DEPARTEMEN RADIOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN

2024

TELAH DISETUJUI DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul :

“KARAKTERISTIK LESI BERDASARKAN PEMERIKSAAN
ULTRASONOGRAFI PADA PASIEN KARSINOMA PAYUDARA
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2022”

Makassar, 11 Januari 2024

Mengetahui,



dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu

NIP. 19721223 200212 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli

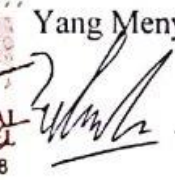
NIM : C01120160

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 11 Januari 2024

Yang Menyatakan,



Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli

NIM C011201160

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa ta'ala atas segala berkat, rahmat dan nikmat kesehatan, kesempatan, dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Karakteristik Lesi Berdasarkan Pemeriksaan Ultrasonografi Pada Pasien Karsinoma Payudara Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember 2022” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis Bapak Zulkifli Djafar dan Ibu Fithriyah Arief Wangsa atas segala doa, dukungan, serta kasih sayang yang tak terhingga hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1 dan juga tugas akhir skripsi ini. Terima kasih pula kepada seluruh keluarga atas segala doa, dukungan dan kasih sayang, terkhusus kakak-kakak dan adik saya, Kak Yayat, Kak Opik, Kak Ifdah, Kak Alifah, Adek Syifa, serta Hana dan Hani.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan dikarenakan oleh segala keterbatasan peneliti dan kemampuan yang dimiliki. Peneliti berusaha untuk mempersembahkan skripsi ini dengan sebaik-baiknya agar dapat memiliki manfaat bagi banyak pihak. Proposal penelitian ini dapat tersusun berkat adanya bimbingan, petunjuk, bantuan, maupun sarana berharga dari berbagai pihak. Untuk itu, penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp.PD-KGH, Sp.GK, FINASIM, selaku dekan dan seluruh dosen serta staf yang telah membantu penulis selama menempu pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
2. dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu selaku penasihat akademik dan pembimbing skripsi, atas bimbingan dan sarannya selama proses penyusunan skripsi.
3. Dr.dr. Mirna Muis, Sp.Rad(K) dan dr. Amir, Sp.Rad selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukannya.
4. Kepada keluarga 94 VICTORIOUSS di Yogyakarta, terkhususnya Khairunnisa Rahma Safitri atas segala bantuan moril terhadap penulis
5. Sahabat seperjuangan selama perkuliahan Rimba Corner, terkhususnya Dea, Aqilah, Humaira, Nilpa, Dilla, Abay, Mundzir, Wiwin, Isma, Ali, Yayat, dan Kurni, yang tak henti hentinya memberikan bantuan serta dorongan kepada penulis ditengah ketertinggalannya.
6. Saudara-saudara saya Vertex Calcaneus 026, Adit, Ann, Livi, Gladys, Feli, Rosi, Yuki, Ditri, Made, Aurel, Lengked, Meylan, Prima, Jira, Maul, Ade, Ninda, Iman, Gali, Wawa, Syaif. yang telah berjuang bersama serta selalu memberikan dukungan juga semangat.
7. Teman sejawat Angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, AST20GLIA yang menghabiskan waktu bersama untuk menimba ilmu dan membangun persaudaraan.
8. Semua pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam rangka penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga dengan rasa tulus penulis akan menerima kritik dan saran serta koreksi membangun dari semua pihak.

Makassar, 18 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
BAB I PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang Permasalahan	8
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.3.1. Tujuan Umum	10
1.3.2. Tujuan Khusus	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
1.4.1. Manfaat Teoritik.....	11
1.4.2. Manfaat Aplikatif.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Anatomi Payudara	13
2.2 Anatomi Radiologi Payudara	14
2.3 Fisiologi Payudara.....	17
2.4 Definisi Kanker payudara.....	18
2.5 Manifestasi Klinis Kanker Payudara	18
2.6 Ultrasonografi sebagai Pemeriksaan Penunjang	19
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....	24
3.1 Kerangka Teori.....	24
3.2 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	25
BAB IV METODE PENELITIAN	28
4.1 Tipe dan Desain Penelitian.....	28
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28

4.2.1.	Lokasi.....	28
4.2.2.	Waktu.....	28
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
4.3.1.	Populasi Penelitian.....	28
4.3.2.	Sampel Penelitian.....	29
4.4	Kriteria Inklusi dan Kriteria Ekslusi.....	29
4.4.1.	Kriteria Inklusi	29
4.4.2.	Kriteria Ekslusi.....	29
4.5	Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	30
4.5.1.	Jenis dan Sumber Data	30
4.5.2.	Instrumen Penelitian.....	30
4.6	Manajemen Penelitian	30
4.6.1.	Pengumpulan Data	30
4.6.2.	Pengolahan dan Analisis Data.....	30
4.7	Etika Penelitian.....	31
4.8	Alur Penelitian.....	31
BAB V	HASIL PENELITIAN.....	33
5.1	Hasil Penelitian.....	33
5.2	Distribusi Umur Pasien Karsinoma Payudara Berdasarkan Temuan Ultrasonografi	34
5.3	Karakteristik Gambaran Bentuk Lesi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	35
5.4	Karakteristik Gambaran Batas Lesi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	35
5.5	Karakteristik Gambaran Orientasi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	36

5.6	Karakteristik Gambaran Pola Ekogenitas pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara.....	37
5.7	Karakteristik Gambaran Jenis Posterior Acoustic pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara.....	37
5.8	Karakteristik Gambaran Kalsifikasi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	38
BAB VI PEMBAHASAN.....		39
6.1	Distribusi Umur Pasien Karsinoma Payudara Tahun 2022.....	39
6.2	Karakteristik Gambaran Bentuk Lesi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	40
6.3	Karakteristik Gambaran Batas Lesi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	42
6.4	Karakteristik Gambaran Orientasi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	43
6.5	Karakteristik Gambaran Jenis Posterior Acoustic pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara.....	45
6.6	Karakteristik Gambaran Jenis Pola Ekogenitas pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara.....	46
6.7	Karakteristik Gambaran Kalsifikasi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara	48
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		50
7.1	Kesimpulan.....	50
7.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Payudara.....	14
Gambar 2.2 Anatomi Radiologi Payudara	14
Gambar 2.3 Anatomi Radiologi Payudara	15
Gambar 2.4 BI-RADS 1.....	20
Gambar 2.5 BI-RADS 2.....	21
Gambar 2.6 BI-RADS 3.....	21
Gambar 2.7 BI-RADS 3 Follow Up.....	22
Gambar 2.8 BI-RADS 4	22
Gambar 2.9 BI-RADS 5.....	23
Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	24
Gambar 4.1 Alur Penelitian	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Payudara	16
Tabel 5.1 Distribusi Pasien Karsinoma Payudara berdasarkan Umur.....	34
Tabel 5.2 Gambaran Bentuk Lesi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara Periode Januari-Desember 2022	35
Tabel 5.3 Gambaran Batas Lesi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara Periode Januari-Desember 2022	35
Tabel 5.4 Gambaran Orientasi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara Periode Januari-Desember 2022	36
Tabel 5.5 Gambaran Pola Ekogenitas pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara Periode Januari-Desember 2022	37
Tabel 5.6 Gambaran Jenis Posterior pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara Periode Januari-Desember 2022	37
Tabel 5.7 Gambaran Kalsifikasi pada temuan Ultrasonografi Pasien Karsinoma Payudara Periode Januari-Desember 2022	38

Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli
dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu.
Karakteristik Lesi Berdasarkan Pemeriksaan Ultrasonografi Pada Pasien
Karsinoma Payudara Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-
Desember 2022

ABSTRAK

Latar Belakang: Pada tahun 2020 di seluruh dunia, diperkirakan terdapat 19,3 juta kasus kanker baru dan hampir 10,0 juta kematian akibat kanker. Kanker payudara wanita telah melampaui kanker paru-paru sebagai kanker yang paling sering didiagnosis. Di Indonesia, urutan pertama jumlah kanker terbanyak ialah kanker payudara, sekaligus menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker. Dalam menegakan diagnosis terhadap kecurigaan kanker payudara dapat dilakukan dengan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) ataupun menggunakan modalitas radiologi, seperti mammografi atau ultrasonografi. Ultrasonografi merupakan pemeriksaan radiologi yang paling sering digunakan, efisien, juga karena harganya yang terjangkau, USG payudara memiliki akurasi yang lebih tinggi pada payudara yang memiliki densitas kelenjar tinggi serta memiliki keunggulan berupa bebas radiasi.

Tujuan: Untuk mengetahui bagaimana karakteristik lesi berdasarkan pemeriksaan ultrasonografi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo periode Januari-Desember 2022

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif, melalui penggunaan rekam medik data penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 51 orang.

Hasil: Karakteristik lesi pasien karsinoma payudara berdasarkan paling banyak yaitu kelompok usia 46 - ≤55 tahun (41.17%), bentuk lesi ireguler (56.86%). Batas Lesi paling banyak yaitu batas tegas (70.58%). Orientasi terbanyak yaitu tidak paralel (56.86%). Ekogenisitas terbanyak yaitu hipoechoic (56.86%). Jenis posterior acoustic terbanyak adalah tidak ditemukan (58.33%) dan tidak ditennukannya kalsifikasi (54,90%)

Kata Kunci: karsinoma payudara, pemeriksaan ultrasonografi, karakteristik lesi

Qanita Taqqiya Ghina Ariqah Zulkifli

Dr. Sri Asriyani, Sp.Rad(K), M.Med.Edu.

Lesion Characteristics Based on Ultrasound Examination in Breast Carcinoma Patients at Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo January-December 2022 Period

ABSTRACT

Background: In 2020 worldwide, there were an estimated 19.3 million new cancer cases and nearly 10.0 million cancer deaths. Female breast cancer has surpassed lung cancer as the most commonly diagnosed cancer. In Indonesia, breast cancer ranks first in the number of cancers, as well as being one of the first contributors to cancer deaths. In establishing a diagnosis of suspected breast cancer can be done by breast self-examination (SADARI) or using radiological modalities, such as mammography or ultrasonography. Ultrasonography is the most commonly used radiological examination, efficient, also because of its affordable price, breast ultrasound has higher accuracy in breasts that have high glandular density and has the advantage of being radiation-free.

Objective: To determine the characteristics of lesions based on ultrasonographic examination in patients with breast carcinoma at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital for the period January-December 2022.

Methods: This study used a descriptive research design, through the use of medical records of research data. The sampling technique used total sampling with a total sample size of 51 people.

Results: Lesion characteristics of breast carcinoma patients based on the most age group 46 - ≤55 years (41.17%), irregular lesion shape (56.86%). Most lesion boundaries are firm boundaries (70.58%). The most orientation is non-parallel (56.86%). The most echogenicity was hypoechoic (56.86%). The most common type of posterior acoustic was not found (58.33%) and no calcification was found (54.90%).

Keywords: breast carcinoma, ultrasound examination, lesion characteristics

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Pada tahun 2020 di seluruh dunia, diperkirakan terdapat 19,3 juta kasus kanker baru dan hampir 10,0 juta kematian akibat kanker. Kanker payudara wanita telah melampaui kanker paru-paru sebagai kanker yang paling sering didiagnosis, dengan diperkirakan 2,3 juta kasus baru (11,7%), diikuti oleh kanker paru-paru (11,4%), kolorektal (10,0%), prostat (7,3%), dan lambung (5,6%). (Sung et al., 2021)

Di Indonesia, urutan pertama jumlah kanker terbanyak ialah Kanker Payudara, sekaligus menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker. Data Globocan tahun 2020, jumlah kasus baru kanker payudara mencapai 68.858 kasus (16,6%) dari total 396.914 kasus baru kanker di Indonesia. Sementara itu, untuk jumlah kematiannya mencapai lebih dari 22 ribu jiwa kasus. (International Agency for Research on Cancer, 2020).

Dalam menegakan diagnosis terhadap kecurigaan kanker payudara dapat dilakukan dengan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) ataupun menggunakan modalitas radiologi, seperti mammografi atau ultrasonografi. SADARI merupakan pemeriksaan yang melibatkan langsung penderita dalam mendeteksi kelainan pada ukuran, tekstur, serta bentuk payudara dengan meraba seluruh area payudara dari atas hingga ke bawah.

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan salah satunya ialah pemeriksaan menggunakan modalitas radiologi, seperti mammografi dan ultrasonografi (USG) (Brem et al., 2015). Ultrasonografi (USG) selain

merupakan pemeriksaan radiologi yang paling sering digunakan, efisien, juga karena harganya yang terjangkau, USG payudara memiliki akurasi yang lebih tinggi pada payudara yang memiliki densitas kelenjar tinggi serta memiliki keunggulan berupa bebas radiasi (Wang et al., 2019). Ultrasonografi tidak memiliki efek samping radiasi, sehingga pemeriksaan ini lebih dipilih dibandingkan mamografi. (Fadjari H., 2012).

Akan tetapi didapatkan masih kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap kanker payudara ditambah dengan minimnya data deteksi dini kanker payudara, terutama menggunakan USG di Indonesia. Berdasarkan uraian latar belakang di atas mengenai peran pemeriksaan ultrasonografi dalam mendiagnosis tumor payudara dan kurangnya data mengenai pemeriksaan ultrasonografi terhadap tumor payudara terkhususnya Kota Makassar, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik lesi pada pasien karsinoma payudara berdasarkan pemeriksaan ultrasonografi di RSUP Dr. Wahisudin Sudirohusodo periode Januari-Desember 2022

1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

”Bagaimana karakteristik lesi berdasarkan pemeriksaan ultrasonografi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode Januari - Desember 2022?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana karakteristik lesi berdasarkan pemeriksaan ultrasonografi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo periode Januari-Desember 2022

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi pasien dengan diagnosis karsinoma payudara dalam pemeriksaan ultrasonografi payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo periode Januari- Desember 2022
2. Untuk mengetahui karakteristik lesi pada temuan ultrasonografi berdasarkan bentuk lesi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Januari - Desember 2022
3. Untuk mengetahui karakteristik lesi pada temuan ultrasonografi berdasarkan gambaran batas Lesi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Januari - Desember 2022
4. Untuk mengetahui karakteristik lesi pada temuan ultrasonografi berdasarkan gambaran orientasi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Januari - Desember 2022
5. Untuk mengetahui karakteristik lesi pada temuan ultrasonografi berdasarkan gambaran jenis posterior acoustic pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Januari - Desember 2022

6. Untuk mengetahui karakteristik lesi pada temuan ultrasonografi berdasarkan gambaran pola ekogenitas pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Januari - Desember 2022
7. Untuk mengetahui karakteristik lesi pada temuan ultrasonografi berdasarkan gambaran kalsifikasi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Januari - Desember 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritik

Menambah data mengenai karakteristik lesi berdasarkan pemeriksaan ultrasonografi pada pasien karsinoma payudara di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo periode Januari - Desember 2022

1.4.2. Manfaat Aplikatif

1. Bagi Praktisi Kesehatan

Sebagai sumber informasi bagi praktisi kesehatan mengenai karakteristik lesi berdasarkan pemeriksaan ultrasonografi pada pasien karsinoma payudara, sehingga diharapkan dapat memberikan penatalaksanaan yang holistik dan komprehensif

2. Bagi Instansi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat sehingga dapat meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya pada penyakit karsinoma payudara

3. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai karsinoma payudara

4. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan ilmu, kompetensi, dan pengalaman berharga bagi peneliti dalam melakukan penelitian kesehatan pada umumnya dan khususnya terkait tentang karsinoma payudara

5. Bagi Peneliti Lain

Sebagai acuan dan bahan pertimbangan bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian tentang karsinoma payudara

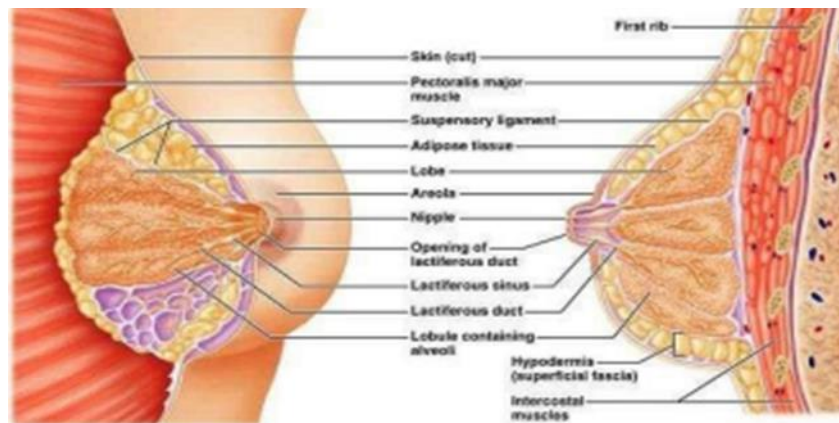
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Payudara

Glandula Mammaria atau disebut payudara merupakan organ seks asesoris. Organ ini terletak pada setiap sisi sternum dan meluas setinggi antara costa kedua dan keenam (gadis), tertanam di atas musculus pectoralis mayor dan dipertahankan oleh ligamentum suspensorium. Payudara memiliki bagian utama, yaitu: korpus (bagian yang membesar), areola (bagian yang kehitaman di tengah), papila atau puting (bagian yang menonjol di puncak payudara) (Sumiasih, 2016).

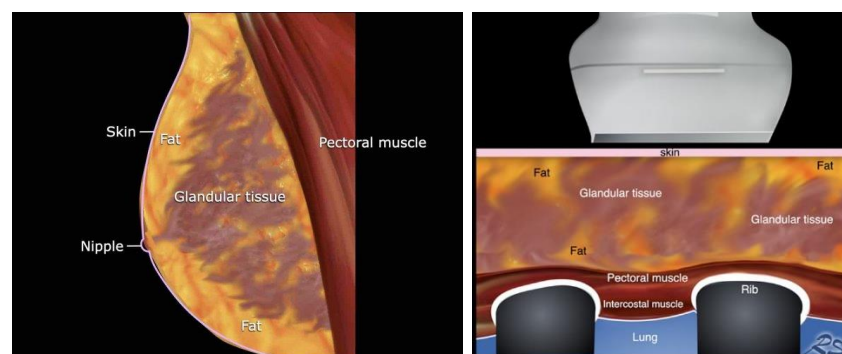
Dalam korpus mammae terdapat alveolus, yaitu unit terkecil yang memproduksi susu. Alveolus terdiri dari beberapa sel Aciner, jaringan lemak, sel plasma, sel otot polos dan pembuluh darah. Beberapa alveolus mengelompok membentuk lobules 8 (kelenjar sekresi) kemudian beberapa lobulus berkumpul berkumpul menjadi 15-20 buah lobulus pada tiap payudara. Alveolus menyalurkan ASI ke dalam saluran kecil (ductulus), kemudian beberapa saluran kecil bergabung membentuk saluran yang lebih besar (ductus laktiferus). Di dalam dinding alveolus maupun saluran-saluran terdapat otot polos yang bila berkontraksi memompa ASI keluar (Zomrotun et al., 2018)



Gambar 2. 1 Anatomi Payudara (Netter, 2006)

2.2 Anatomi Radiologi Payudara

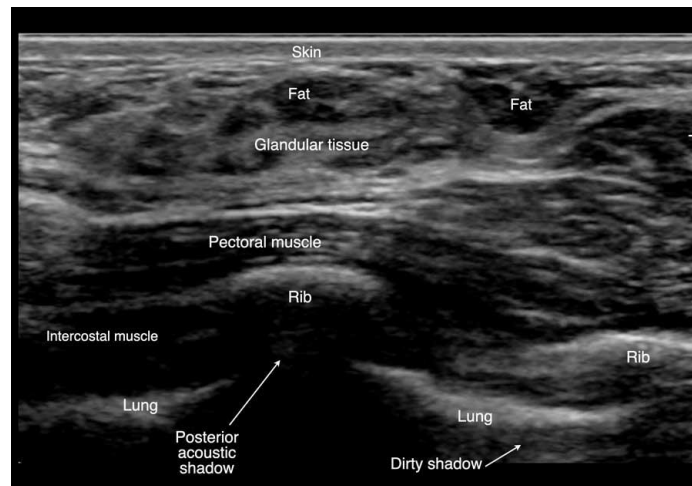
Payudara terdiri dari campuran jaringan fibroglandular dan lemak. Pemasangan transduser pada payudara, lapisan pertama yang kita lihat adalah kulit dengan campuran jaringan kelenjar dan lemak di bawahnya. Lapisan terdalam adalah dinding dada dengan otot dada, tulang rusuk dan otot interkostal. Di bagian posterior atau lebih dalam dari tulang rusuk, tidak ada pencitraan yang dapat dilakukan karena penyerapan gelombang suara dan hal ini menghasilkan artefak yang disebut bayangan akustik posterior (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).



Gambar 2.2 Anatomi Radiologi Payudara (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

Gambaran Usg Normal Payudara

Lapisan abu-abu paling atas adalah kulit. Lalu ada campuran lemak (gelap atau hipoeoik) dan jaringan kelenjar (abu-abu muda atau hiperekoik). Lapisan bergaris di belakang jaringan payudara adalah otot dada. Di bagian posterior atau lebih dalam dari tulang rusuk terdapat area berwarna hitam atau bayangan posterior. Paru-paru adalah lapisan terdalam yang terlihat. Udara di paru-paru memantulkan sebagian besar gelombang suara sehingga menghasilkan garis terang atau hyperechoic dengan bayangan kotor di belakangnya.



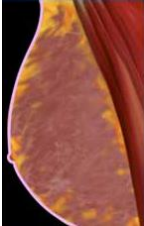
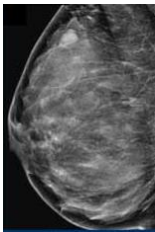
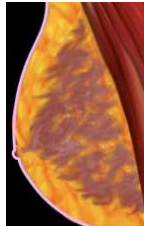
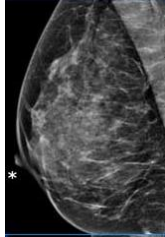
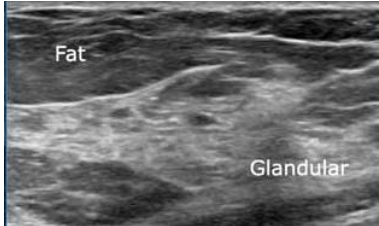
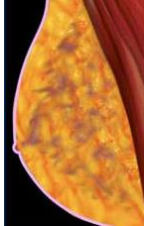
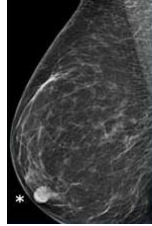
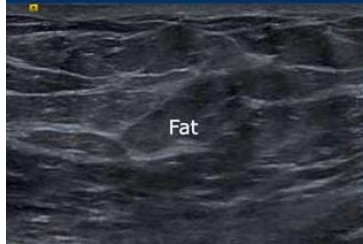
Gambar 2. 3 Anatomi Radiologi Payudara
(Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

Komposisi Payudara

Dengan USG kita dapat menentukan komposisi payudara: fibroglandular homogen - jaringan heterogen - atau lemak homogen (gambar). Pada wanita muda, payudara sebagian besar berisi jaringan kelenjar. Jaringan kelenjar bisa sangat menonjol selama kehamilan dan menyusui dan dapat menunjukkan perubahan siklik pada wanita pramenopause yang mengakibatkan payudara terasa menggumpal atau nyeri. Pada wanita yang lebih tua, jaringan kelenjar secara

bertahap digantikan oleh lemak, meskipun beberapa wanita yang lebih tua mungkin masih memiliki jaringan kelenjar dalam jumlah yang cukup. Pada wanita adiposa terdapat lebih banyak lemak di payudara bahkan pada wanita yang lebih muda.

Tabel 2.1 Komposisi Payudara

	Anatomi	Mammography	Ultrasonography
Kebanyakan jaringan Glandular - Wanita muda - Menyusui			
Campur Jaringan Glandular dan Lemak - Paling sering dijumpai			
Kebanyakan jaringan - Perempuan Tua - Adipositas			

2.3 Fisiologi Payudara

Payudara wanita mengalami tiga jenis perubahan yang dipengaruhi oleh hormon. Perubahan pertama dimulai dari masa hidup anak melalui masa pubertas hingga masa menopause. Sejak pubertas, estrogen dan progesteron menyebabkan perkembangan dari duktus dan sinus. Perubahan kedua, sesuai dengan siklus haid. Beberapa hari sebelum haid, payudara akan mengalami pembesaran maksimal, tegang, dan nyeri. Oleh karena itu pemeriksaan payudara tidak mungkin dilakukan pada saat ini. Perubahan ketiga terjadi pada masa hamil dan menyusui. Saat hamil payudara akan membesar akibat proliferasi dari epitel duktus lobus dan duktus alveolus, sehingga tumbuh duktus baru. Adanya sekresi hormon prolaktin memicu terjadinya laktasi, dimana alveolus menghasilkan ASI dan disalurkan ke sinus kemudian dikeluarkan melalui duktus ke puting susu (Sjamsuhidajat & De Jong, 2010).

Kelenjar payudara dalam peranannya sangat dipengaruhi oleh hormon dari berbagai kelenjar endokrin seperti hipofisis anterior, adrenal, dan ovarium. Kelenjar pada hipofisis anterior mempunyai peranan terhadap hormon siklik follicle stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH). Sedangkan kelenjar ovarium menghasilkan hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi pada hormon siklus haid, hal ini yang akan berdampak pada tegangnya payudara, payudara membesar sehingga dapat menimbulkan sensasi nyeri. Pada masa pramenopause dan perimenopause sistem keseimbangan hormonal siklus haid dapat terganggu yang akan berdampak pada perkembangan dan involusi siklik sistem fisiologis, seperti jaringan parenkim atrofi diganti dengan jaringan stroma payudara, dapat pula timbul fenomena

kista kecil dalam susunan lobular atau cystic change yang merupakan proses penuaan (Sabiston, 2011).

2.4 Definisi Kanker payudara

Kanker payudara merupakan suatu penyakit keganasan pada payudara yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan penopang payudara (Sakit et al., 2016) Keganasan pada payudara dapat berasal dari epitel ductus dan lobulusnya. Ductus adalah saluran yang berfungsi dalam membawa ASI ke papilla, sedangkan lobulus merupakan kelenjar penghasil ASI (Elzbieta., 2018)

Kanker payudara merupakan suatu penyakit neoplasma ganas akibat dari pertumbuhan abnormal sel pada jaringan payudara. Sel kanker tersebut membelah dengan cepat dan tak terkendali, kemudian menyerang jaringan di sekitarnya dan terjadi metastasis. Sel-sel abnormal pada payudara terus tumbuh dan akan membentuk benjolan di payudara. Apabila benjolan tersebut tidak segera dikontrol, maka akan sel abnormal pada payudara akan bermetastasis ke jaringan-jaringan tubuh lain (Anggarwati et al., 2018)

2.5 Manifestasi Klinis Kanker Payudara

Manifestasi awal berupa munculnya benjolan pada jaringan payudara, ketebalan yang berbeda dengan jaringan payudara lainnya, ukuran salah satu payudara menjadi lebih besar atau lebih rendah dari payudara lainnya, perubahan posisi atau bentuk dari papilla mammae, lekukan pada kulit payudara, perubahan pada papilla mammae (seperti adanya retraksi, sekresi cairan yang tidak biasa, ruam di sekitar area putting), nyeri yang terus menerus

pada bagian payudara atau axilla, serta pembengkakan pada area axilla (Jemal, 2017).

Terkadang gejala yang dirasakan pasien kanker payudara merupakan manifestasi klinis dari organ yang terkena metastasis. Gejala kanker payudara metastatik bervariasi, tergantung pada organ yang terkena metastasis. Organ yang umumnya terkena metastasis kanker payudara ialah tulang, paru-paru, hati, dan otak. Gejalanya tergantung pada lokasi metastasis, dan selain penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, demam, menggigil, nyeri tulang, ataupun gejala neurologis juga dapat muncul

2.6 Ultrasonografi sebagai Pemeriksaan Penunjang

Ultrasonografi adalah metode yang paling sering digunakan untuk mendeteksi massa payudara pada wanita di usia produktif. Metode ini dapat menentukan apakah suatu massa padat atau kistik, Meskipun ultrasonografi terbatas saat membedakan antara massa padat seperti fibroadenoma dan tumor phyllodes, yang berpotensi seperti lesi ganas. Magnetic Resonance Imaging (MRI) dan mamografi adalah modalitas radiologi lainnya yang dapat digunakan. (Cerrato & Labow, 2013)

Cara Kerja dari Ultrasonografi (USG) sebagai modalitas pemeriksaan radiologi yaitu dengan menggunakan gelombang ultrasound, yaitu gelombang suara di atas ambang dengar manusia (>20.000 Hz). Ultrasonografi dengan frekuensi rendah memiliki penetrasi baik maupun resolusi yang kurang optimal. Sebaliknya, ultrasonografi frekuensi tinggi memberikan gambar yang lebih tajam namun kurang baik untuk menggambarkan struktur bagian dalam. (Moore dkk, 2011).

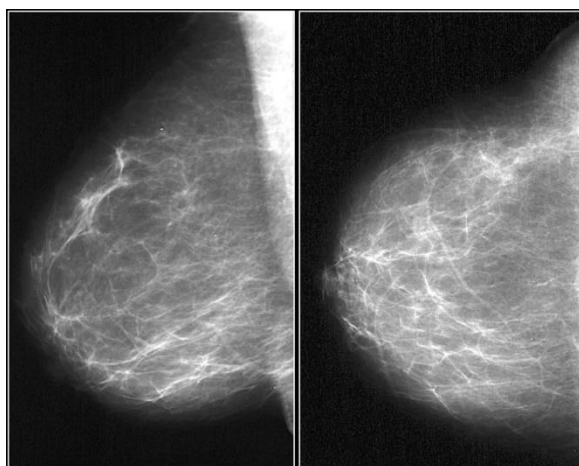
USG memiliki kelebihan dalam mendeteksi adanya massa kistik. Serupa dengan mammografi, American College of Radiology (ACR) sudah menetapkan suatu sistem yang diseragamkan untuk seluruh ahli radiologi dalam menilai temuan radioimaging tumor payudara yang disebut sistem BIRADS.

Karakteristik yang dideskripsikan meliputi bentuk massa, tepi tumor, orientasi, jenis posterior acoustic, batas lesi, dan pola ekogenitas. Sistem BI-RADS ini memiliki 5 kategori yang tiap kategorinya masing-masing memiliki rencana tindak lanjut untuk perawatan pasien (National Cancer Institute, 2014).

Kategori BI-RADS:

- BI-RADS 0: memerlukan pemeriksaan radiologi tambahan dan atau diperlukan perbandingan dengan mammogram sebelumnya. Artinya kemungkinan adanya kelainan yang tidak terlihat jelas dan memerlukan pemeriksaan lebih lanjut.

- BI-RADS 1: negatif. Artinya tidak ditemukan kelainan yang signifikan. Tidak tampak massa, distorsi struktur maupun kalsifikasi pada payudara.



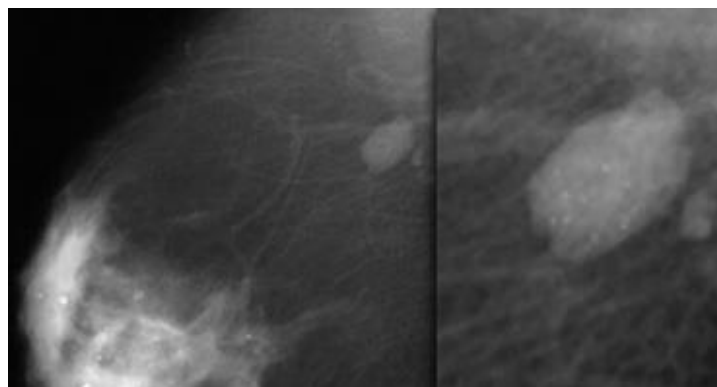
Gambar 2.4 BI-RADS 1: Normal
(Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

· BI-RADS 2: jinak. Artinya temuan yang didapatkan adalah jinak, seperti kalsifikasi jinak, kelenjar limfe intra mammae, fibroadenoma kalsifikasi, lesi yang berisi lemak, implant dan distorsi struktur yang berkaitan dengan tindakan pembedahan sebelumnya.

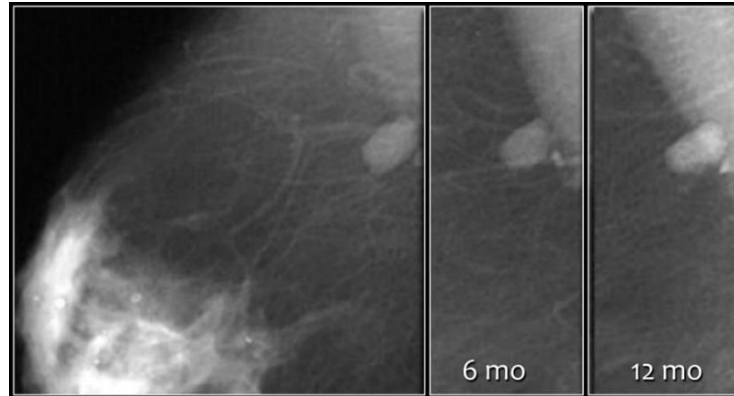


Gambar 2.5 BI-RADS 2: Terlihat suatu massa kistik (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

· BI-RADS 3: kemungkinan jinak, memerlukan follow up dalam jangka waktu pendek. Artinya temuan yang didapatkan pada kategori ini memiliki kemungkinan besar jinak (lebih besar dari 98%). Follow up dilakukan dengan pemeriksaan ulang dalam jangka waktu 6 bulan yang dilakukan secara reguler hingga temuan diketahui tetap stabil minimal 2 tahun.



Gambar 2.6 BI-RADS 3: massa berbatas tajam yang tidak teraba dengan sekelompok kalsifikasi belang-belang. Massa dikategorikan BI-RADS (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

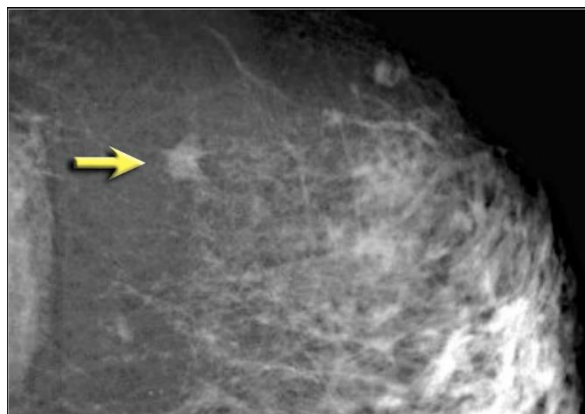


Gambar 2.7 Follow Up pengambilan gambar 6 bulan-1 tahun (Penilaian Terakhir, dikategorikan sebagai BIRADS-2 (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

. BI-RADS 4: curiga abnormalitas, perlu dipertimbangkan tindakan biopsi.

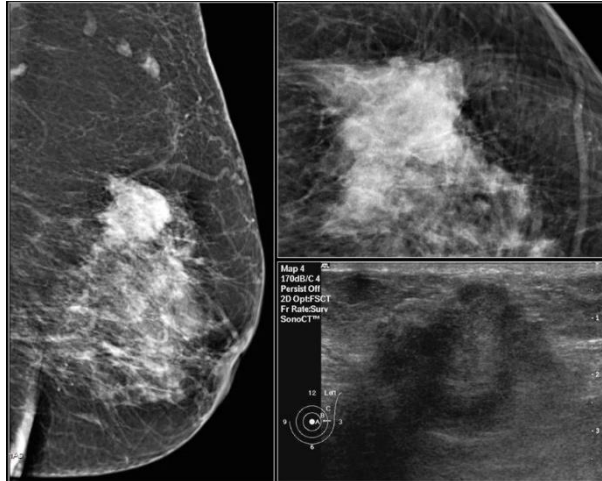
Artinya temuan yang didapatkan tidak secara pasti tampak menyerupai keganasan tetapi dapat merupakan keganasan. Temuan ini dapat dikelompokkan lagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu:

- 4A: temuan dengan kecurigaan rendah menjadi keganasan.
- 4B: kecurigaan menengah (intermediate) ke arah ganas.
- 4C: kecurigaan moderate ke arah ganas tetapi bukan merupakan gambaran klasik keganasan



Gambar 2.8 BI-RADS 4 (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).

· BI-RADS 5: kecurigaan tinggi terhadap keganasan. Artinya temuan yang didapatkan menyerupai keganasan dan memiliki kemungkinan tinggi menjadi kanker (lebih dari 95%). Oleh karena itu sangat disarankan untuk dilakukan biopsy



Gambar 2.9 BI-RADS 5: Ditemukan Massa dengan bentuk tidak beraturan. Margin berspikulasi. Kepadatan tinggi. dengan batas tidak jelas (Zonderland, H., & Smithuis, R.2014).