



**GAMBARAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA PAYUDARA
DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSUD PASAR
MINGGU PERIODE JANUARI 2020 – NOVEMBER 2023**

SKRIPSI

AGHNI RISKA ROROGESIT

20200710100094

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

2024



**GAMBARAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA PAYUDARA
DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSUD PASAR
MINGGU PERIODE JANUARI 2020 – NOVEMBER 2023**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)
pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Jakarta

AGHNI RISK A ROROGESIT

20200710100094

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Skripsi/ Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Aghni Riska Rorogesit

NPM : 20200710100094

Tanda Tangan :



Tanggal : 10 Januari 2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aghni Riska Rorogesit
NPM : 20200710100094
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah yang berjudul:

“GAMBARAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA PAYUDARA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSUD PASAR MINGGU PERIODE JANUARI 2020 – NOVEMBER 2023”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Januari 2024

Yang menyatakan



(Aghni Riska Rorogesit)

GAMBARAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA PAYUDARA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSUD PASAR MINGGU PERIODE JANUARI 2020 – NOVEMBER 2023

Aghni Riska Rorogesit*, Fita Ferdiana**

* Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta

** Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta

ABSTRAK

Latar Belakang. Menurut data GLOBOCAN tahun 2020, kanker payudara adalah kanker paling umum pada wanita. Kanker payudara menjadi kanker dengan urutan ke 2 terbanyak di Asia (> 1 juta kasus baru). Data GLOBOCAN tahun 2020, jumlah kasus kanker payudara baru sebanyak 68.858 kasus, 16,6% dari total kasus kanker baru di Indonesia.

Tujuan. Untuk mengetahui prevalensi gambaran histopatologi dari karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode *cross-sectional*, menggunakan data sekunder (rekam medik dan formulir histopatologi) pasien yang terdiagnosis kanker payudara jenis karsinoma, serta pengumpulan data dengan teknik total sampling dengan jumlah 239 sampel.

Hasil. Pada penelitian ini, terdapat total 239 kasus karsinoma payudara dari bulan Januari 2020 hingga November 2023 dengan sebaran usia pasien terdiri dari : kelompok usia 17-25 tahun sebanyak 0,8%, kelompok usia 26-35 tahun sebanyak 6,7%, kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 24,7%, kelompok usia 46-55 tahun sebanyak 38,5%, kelompok usia 56-65 tahun sebanyak 20,9%, dan kelompok usia >65 tahun sebanyak 9,4%. Jenis *Invasive breast carcinoma of no special type* merupakan jenis karsinoma yang paling umum (77%), *Invasive lobular carcinoma* (7,1%), *Tubular carcinoma* (0,8%), *Mucinous carcinoma* (1,7%), *Invasive micropapillary carcinoma* (2,5%), *Metaplastic carcinoma* (0,4%), *Solid papillary carcinoma* (0,8%), *Invasive papillary* (1,3%), *Lobular carcinoma in situ* (0,4%), *Ductal carcinoma in situ* (3,8%), *Neuroendocrine carcinoma* (0,4%), dan *Mixed carcinoma* (3,8%). Dari 239 pasien terdiagnosis, terdapat 147 pasien dengan *grading* histologis dengan mayoritas *Grade* 3. Terdapat 1 pasien dengan *Grade* 1 (0,7%), 24 pasien dengan *Grade* 2 (16,3%), dan 122 pasien *Grade* 3 (83%).

Kesimpulan. Jumlah pasien yang terdiagnosis karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu pada Januari 2020 - November 2023 sebanyak 239 pasien dengan kategori usia mayoritas usia 46-55 tahun (38,5%), jenis histopatologi karsinoma terbanyak adalah *Invasive breast carcinoma of no special type* (77%), dan derajat keganasan (*Grading*) terbanyak adalah *Grade* 3 (83%).

Kata Kunci: *Histopatologi, Kanker payudara, Karsinoma payudara, Usia, Grading*

HISTOPATHOLOGICAL OVERVIEW OF BREAST CARCINOMA AT THE PATHOLOGICAL ANATOMY LABORATORY OF PASAR MINGGU REGIONAL GENERAL HOSPITAL, JANUARY 2020 – NOVEMBER 2023

Aghni Riska Rorogesit*, Fita Ferdiana**

* Medical Program, Faculty of Medicine and Health, Universitas Muhammadiyah Jakarta

** Department of Pathological Anatomy, Faculty of Medicine and Health, Universitas Muhammadiyah Jakarta

ABSTRACT

Background. According to GLOBOCAN data for the year 2020, breast cancer is the most commonly diagnosed cancer in women. Breast cancer ranks as the second most prevalent cancer in Asia, with over 1 million new cases. In 2020, the data shows that there were 68,858 new cases of breast cancer, accounting for 16.6% of the total new cancer cases in Indonesia.

Aim. To determine the prevalence of histopathological features of breast carcinoma at Pasar Minggu Regional General Hospital from January 2020 to November 2023.

Method. This study is a descriptive research with a cross-sectional method, utilizing secondary data (medical records and histopathology forms) of patients diagnosed with carcinoma breast cancer. Data collection involved total sampling with 239 samples.

Results. In this study, there were a total of 239 cases of breast carcinoma from January 2020 to November 2023, with patient age distribution as follows: the age group 17-25 years accounted for 0.8%, the age group 26-35 years accounted for 6.7%, the age group 36-45 years accounted for 24.7%, the age group 46-55 years accounted for 38.5%, the age group 56-65 years accounted for 20.9%, and the age group >65 years accounted for 9.4%. The most common type of breast carcinoma was Invasive Breast Carcinoma of No Special Type (77%), followed by Invasive Lobular Carcinoma (7.1%), Tubular Carcinoma (0.8%), Mucinous Carcinoma (1.7%), Invasive Micropapillary Carcinoma (2.5%), Metaplastic Carcinoma (0.4%), Solid Papillary Carcinoma (0.8%), Invasive Papillary Carcinoma (1.3%), Lobular Carcinoma in Situ (0.4%), Ductal Carcinoma in Situ (3.8%), Neuroendocrine Carcinoma (0.4%), and Mixed Carcinoma (3.8%). Among the 239 diagnosed patients, 147 had histological grading, with the majority being Grade 3. There was 1 patient with Grade 1 (0.7%), 24 patients with Grade 2 (16.3%), and 122 patients with Grade 3 (83%).

Conclusion. The number of breast carcinoma diagnosed patients at RSUD Pasar Minggu from January 2020 to November 2023 was 239, with the majority falling in the age category of 46-55 years (38.5%). The most common histopathological type of carcinoma was Invasive Breast Carcinoma of No Special Type (77%), and the highest malignancy grade (grading) observed was Grade 3 (83%).

Keywords. *Histopathology, Breast cancer, Breast carcinoma, Age, Grading*

HALAMAN PESETUJUAN

Disetujui untuk diajukan pada Sidang Skripsi di Program Studi Kedokteran,
Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Pada hari : Rabu

Tanggal : 10 Januari 2024

Pembimbing Utama,



(dr. Fita Ferdiana, Sp.PA.)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Aghni Riska Rorogesit
NPM : 20200710100094
Program Studi : Kedokteran
Judul Skripsi : **Gambaran Histopatologi Karsinoma Payudara di
Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar
Minggu Periode Januari 2020 – November 2023**

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Sidang Penguji dan diterima
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk menyelesaikan studi
strata satu (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di
Universitas Muhammadiyah Jakarta.**

TIM PENGUJI

Pembimbing : dr. Fita Ferdiana, Sp.PA. ()

Penguji I : dr. Sugiarto, Sp.PA. ()

Penguji II : dr. Mieke Marindawati, Sp.PA. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 18 Januari 2024



(Dr. dr. Tri Ariguntar Wikaning Tyas, Sp.PK.)

Ketua Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Jakarta

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, karena dengan rahmat, karunia, anugerah serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Gambaran Histopatologi Karsinoma Payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023".

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan, bimbingan, arahan, saran, doa serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, FAPSR, FISR, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
2. Dr. dr. Tri Ariguntar W, Sp.PK, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
3. dr. Fita Ferdiana, Sp.PA, selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, waktu, pikirannya, serta doa sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staff pengajar Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
5. Seluruh pihak RSUD Pasar Minggu yang telah memberikan izin sehingga saya bisa melakukan penelitian hingga akhir, mas ikbhal, dr. Sinta, serta seluruh staff di laboratorium RSUD Pasar Minggu.
6. Kedua orang tua saya, mama dan bapak, adik saya, serta seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan, perhatian, motivasi, serta kasih sayangnya dengan tulus dan tidak pernah berhenti berdoa untuk saya.
7. Teman-teman dekat saya, Vira, Nawal, Fia, Dira, Saki, Yasmine, Reta, Gilbert, Fida, Launa, Dzildan, Azhar, dan Rifqi yang selalu memberikan semangat kepada saya agar bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

8. Teman-teman Tarsalia 2020 Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
9. Pihak-pihak lain yang telah membantu namun tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan sehingga skripsi ini jauh dari kata sempurna. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar bisa menjadi lebih baik lagi dalam pembuatan karya ilmiah selanjutnya.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Jakarta, 10 Januari 2024

Penulis

Aghni Riska Rorogesit

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PESETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.2.1. Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Manfaat Penelitian	4
1.3.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.3.2. Manfaat Praktis	4
1.4. Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Landasan Teori	5
2.1.1. Anatomi Payudara	5
2.1.2. Fisiologi Payudara.....	8
2.1.3. Histologi Payudara	9
2.1.4. Definisi Kanker Payudara	10
2.1.5. Faktor Resiko Kanker Payudara.....	11
2.1.6. Klasifikasi	15
2.1.7. Staging dan Grading.....	26

2.1.8.	Diagnosis Kanker Payudara	30
2.1.9.	Tata Laksana Kanker Payudara.....	34
2.1.10.	Prognosis Kanker Payudara	36
2.1.11.	Hadist tentang Kesehatan.....	37
2.2.	Kerangka Teori.....	37
2.3.	Kerangka Konsep	38
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1.	Jenis dan Desain Penelitian	39
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	39
3.3.	Populasi dan Sampel	39
3.4.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	40
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	42
3.6.	Teknik Pengolahan Data	43
3.7.	Teknik Penyajian Data	43
3.8.	Alur Penelitian.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1.	Hasil Penelitian.....	44
4.1.1.	Prevalensi Pasien Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu ...	44
4.1.2.	Distribusi Sebaran Usia Pasien Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu.....	45
4.1.3.	Distribusi Jenis Histopatologi Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu.....	45
4.1.4.	Distribusi Derajat Keganasan (<i>Grading</i>) Pada Pasien Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu.....	47
4.2.	Pembahasan	48
4.2.1.	Prevalensi Pasien Karsinoma Payudara	48
4.2.2.	Usia	49
4.2.3.	Jenis Histopatologi Karsinoma Payudara.....	50
4.2.4.	Derajat Keganasan (<i>Grading</i>) Pasien Karsinoma Payudara	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1.	Kesimpulan.....	53
5.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tumor primer	26
Tabel 2. 2 KGB Regional.....	27
Tabel 2. 3 Metastasis Jauh	28
Tabel 2. 4 Stadium	29
Tabel 2. 5 Penilaian grading	30
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	40
Tabel 4. 1 Distribusi Usia Pasien Karsinoma Payudara.....	45
Tabel 4. 2 Jenis Histopatologi Karsinoma Payudara	45
Tabel 4. 3 Jenis Histopatologi <i>Mixed Carcinoma</i>	46
Tabel 4. 4 Distribusi Derajat Keganasan Karsinoma Payudara	47
Tabel 4. 5 Distribusi Jenis Histopatologi dan Derajat Keganasan Karsinoma Payudara.....	47

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori	37
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi payudara	5
Gambar 2. 2 Vaskularisasi payudara.....	6
Gambar 2. 3 Sistem drainase limfatik payudara	7
Gambar 2. 4 Histologi kelenjar payudara	9
Gambar 2. 5 Histologi kelenjar payudara masa laktasi.....	10
Gambar 2. 6 <i>Papillary ductal carcinoma in situ</i>	16
Gambar 2. 7 <i>Encapsulated papillary carcinoma</i>	16
Gambar 2. 8 <i>Solid papillary carcinoma</i>	16
Gambar 2. 9 <i>Invasive papillary carcinoma</i>	17
Gambar 2. 10 <i>Lobular carcinoma in situ</i>	17
Gambar 2. 11 <i>Ductal carcinoma in situ</i>	17
Gambar 2. 12 <i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	18
Gambar 2. 13 <i>Microinvasive carcinoma</i>	18
Gambar 2. 14 <i>Invasive lobular carcinoma</i>	18
Gambar 2. 15 <i>Tubular carcinoma</i>	19
Gambar 2. 16 <i>Cribriiform carcinoma</i>	19
Gambar 2. 17 <i>Mucinous carcinoma</i>	19
Gambar 2. 18 <i>Mucinous cystadenocarcinoma</i>	20
Gambar 2. 19 <i>Invasive micropapillary carcinoma</i>	20
Gambar 2. 20 <i>Carcinoma with apocrine differentiation</i>	20
Gambar 2. 21 <i>Metaplastic carcinoma</i>	21
Gambar 2. 22 <i>Acinic cell carcinoma</i>	21
Gambar 2. 23 <i>Adenoid cystic carcinoma</i>	21
Gambar 2. 24 <i>Secretory carcinoma</i>	22
Gambar 2. 25 <i>Mucoepidermoid carcinoma</i>	22
Gambar 2. 26 <i>Polymorphous adenocarcinoma</i>	22
Gambar 2. 27 <i>Tall cell carcinoma with reversed polarity</i>	23
Gambar 2. 28 <i>Neuroendocrine carcinoma</i>	23
Gambar 4. 1 Prevalensi Pasien Karsinoma Payudara	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Layak Etik	59
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Kampus	60
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Rumah Sakit.....	61
Lampiran 4 Hasil SPSS	62
Lampiran 5 Data Kasar	64

DAFTAR SINGKATAN

IHME	<i>Institute For Health Metrics and Evaluation</i>
PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronis
GLOBOCAN	<i>Global Burden of Cancer</i>
HDI	<i>Human Development Index</i>
DALYs	<i>Disability-Adjusted Life Years</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
LCIS	<i>Lobular Carcinoma in Situ</i>
DCIS	<i>Ductal Carcinoma in Situ</i>
ASI	Air Susu Ibu
KGB	Kelenjar Getah Bening
BRCA1	<i>Breast Cancer Type 1</i>
BRCA2	<i>Breast Cancer Type 2</i>
HRT	<i>Hormone Replacement Therapy</i>
DDT	Dichlorodiphenyltrichloroethane
PCB	Polychlorinated biphenyl
ER	<i>Estrogen Receptor</i>
PR	<i>Progesteron Receptor</i>
HER-2	<i>Human Epidermal Growth Factor Receptor-2</i>
AJCC	<i>American Joint Committee on Cancer</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kanker merupakan penyebab kematian kedua terbanyak di Indonesia (13,4%) berdasarkan data *Institute For Health Metrics and Evaluation* (IHME) tahun 2019, setelah penyakit jantung koroner (38,2%), diabetes (8,7%), dan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) (5,9%). Menurut data *Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) tahun 2020, sekitar 19,3 juta kasus kanker baru dengan jumlah kematian hampir 10,0 juta kasus akibat kanker terjadi pada tahun 2020. Peningkatan kasus kanker tersebut akan lebih banyak terjadi di negara-negara dengan *Human Development Index* (HDI) rendah dan sedang (IHME, 2019). Lonjakan sekitar 29,4 juta jumlah kasus baru kanker tahunan diantisipasi dalam sepuluh tahun kedepan terutama di negara-negara dengan HDI rendah atau sedang (WHO, 2020).

Kanker payudara adalah kanker paling umum pada wanita yang didiagnosis pada tahun 2020 menurut data dari *Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN). Menurut WHO, neoplasma ganas adalah beban terbesar di seluruh dunia bagi wanita, diperkirakan 19,6 juta dari 107,8 juta *Disability-Adjusted Life Years* (DALYs) disebabkan oleh kanker payudara. Insiden kanker payudara umumnya lebih tinggi pada negara berpenghasilan tinggi, tetapi dengan jumlah kematian yang lebih rendah (WHO, 2020). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 terdapat 2,3 juta wanita yang terdiagnosis kanker payudara dengan jumlah kematian 685.000 di dunia. Hingga akhir tahun 2020, terdapat 7,8 juta wanita yang menderita kanker payudara dalam 5 tahun terakhir (WHO, 2020). Hampir dari setengah kasus kanker payudara (45,4%) terdiagnosis di Asia (Sung *et al.*, 2021).

Kanker payudara menjadi kanker dengan urutan ke 2 terbanyak di Asia dengan lebih dari 1 juta kasus baru. Jumlah kematian menempati urutan ke 5 dengan lebih dari 300.000 kasus (GLOBOCAN, 2020). Data GLOBOCAN tahun

2020, jumlah kasus kanker payudara baru sebanyak 68.858 kasus, terhitung 16,6% dari total 396.914 kasus kanker baru di Indonesia. Sementara itu, jumlah kematian mencapai lebih dari 22.000 kasus (Andinata *et al.*, 2023). Berdasarkan registrasi kanker berbasis rumah sakit di Rumah Sakit Kanker Dharmais pada rentang tahun 1993 sampai 2013, kanker payudara menduduki peringkat pertama, yaitu sekitar 26,11% dari total kasus teregistrasi di Indonesia. Sebaran usia penderita kanker payudara yang teregistrasi di Rumah Sakit Kanker Dharmais tahun 2013 terbanyak pada rentang usia 35 - 54 tahun, diikuti usia di atas 54 tahun, dan kurang dari 54 tahun. Rata-rata *survival rate* kanker payudara di Rumah Sakit Kanker Dharmais tahun 2013 hingga 2020 untuk 1 tahun sebesar 79,9%, 3 tahun 69,5%, dan 5 tahun 63,8% (RS Kanker Dharmais, 2020).

Penelitian yang dilakukan di RSUD Cengkareng tahun 2017, jenis kanker payudara terbanyak adalah *invasive breast carcinoma of no special type*, yaitu sebanyak 86 kasus, atau 90,5% dari total kasus. Usia terbanyak saat terdiagnosis karsinoma payudara adalah rentang usia 41-50 tahun atau sekitar 36,8% (Setiawan, 2017). Usia 46-55 tahun merupakan kelompok usia yang paling banyak didiagnosis karsinoma payudara berdasarkan penelitian di RSUD Cengkareng pada tahun 2023 yaitu sebesar 38,3% dari total kasus. Jenis karsinoma payudara terbanyak adalah *invasive breast carcinoma of no special type*, yaitu sebanyak 88,8% (Rusdy, 2023).

Karsinoma payudara dibagi menjadi karsinoma payudara invasif (infiltratif) dan karsinoma payudara non-invasif. Karsinoma payudara non-invasif secara luas dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu *Lobular Carcinoma in Situ (LCIS)* and *Ductal Carcinoma in Situ (DCIS)*. Pada karsinoma payudara invasif terdapat beberapa tipe, yaitu karsinoma duktal invasif, karsinoma lobular invasif, karsinoma meduler, karsinoma koloid (karsinoma musinosum), karsinoma tubuler, dan tipe lain (Weigelt *et al.*, 2008). Karsinoma duktal invasif merupakan karsinoma invasif yang paling sering, yaitu sekitar 40–80% (Łukasiewicz *et al.*, 2021).

Karsinoma payudara dibagi menjadi empat subtipe molekuler berdasarkan profil ekspresi gen, yaitu tipe luminal A, luminal B, *HER2-enriched* dan *triple-negative* (Łukasiewicz *et al.*, 2021). Distribusi kasus karsinoma payudara berdasarkan tipe molekuler di instalasi patologi anatomi RS Kanker Dharmais tahun 2017-2019 menunjukkan bahwa kasus didominasi tipe luminal A, yaitu

sebanyak 646 kasus, dimana mayoritas kasus berada pada rentang usia 35-54 tahun dengan puncak kasus pada rentang usia 40-45 tahun (RS Kanker Dharmais, 2020).

Tingginya kasus karsinoma payudara yang terjadi membuat peneliti ingin melakukan penelitian tentang karsinoma payudara. Peneliti melakukan penelitian di RSUD Pasar Minggu dikarenakan belum adanya penelitian mengenai gambaran histopatologi karsinoma payudara pada pasien di RSUD Pasar Minggu pada periode Januari 2020 – November 2023.

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui prevalensi gambaran histopatologi dari karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023.

1.2.2. Tujuan Khusus

1.2.2.1 Mengetahui prevalensi karsinoma payudara pada pasien di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023..

1.2.2.2 Mengetahui sebaran usia penderita karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023.

1.2.2.3.Mengetahui jenis gambaran histopatologi karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu Januari 2020 – November 2023.

1.2.2.4.Mengetahui derajat keganasan (*grading*) karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu Januari 2020 – November 2023.

1.3. Manfaat Penelitian

1.3.1. Manfaat Teoritis

Sebagai referensi dan informasi bagi pembaca mengenai gambaran histopatologi karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023.

1.3.2. Manfaat Praktis

1.3.2.1. Bagi Tenaga Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi untuk menambah pemahaman terkait karsinoma payudara, sehingga tenaga pelayanan kesehatan dapat menjadi lebih baik dalam menangani pasien yang menderita kanker payudara.

1.3.2.2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu dan informasi tentang gambaran histopatologi karsinoma payudara, serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.3.2.3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman peneliti dalam mengetahui gambaran histopatologi karsinoma payudara.

1.4. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2023 terhadap pasien yang mengalami karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu pada periode Januari 2020 – November 2023.

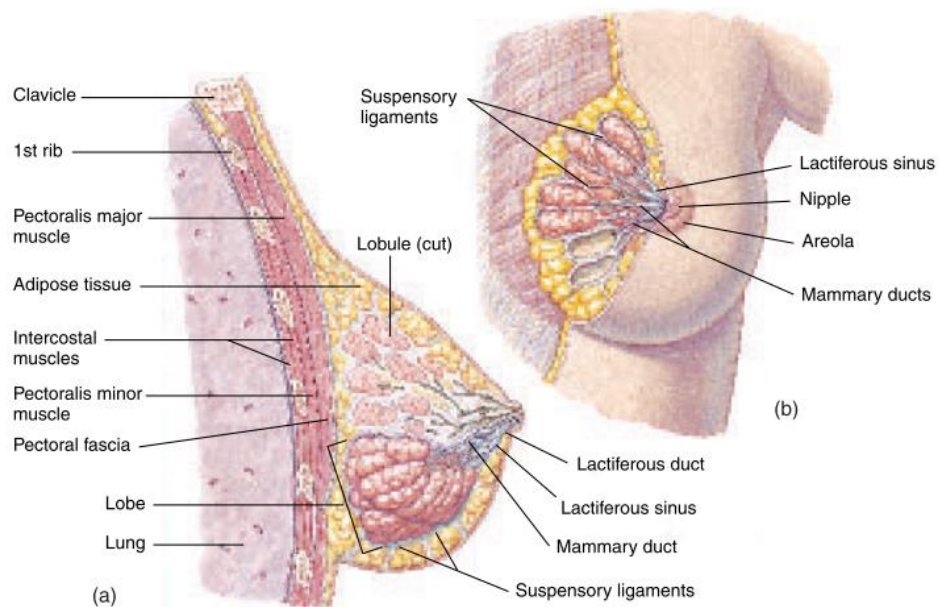
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Anatomi Payudara

2.1.1.1. Struktur Payudara



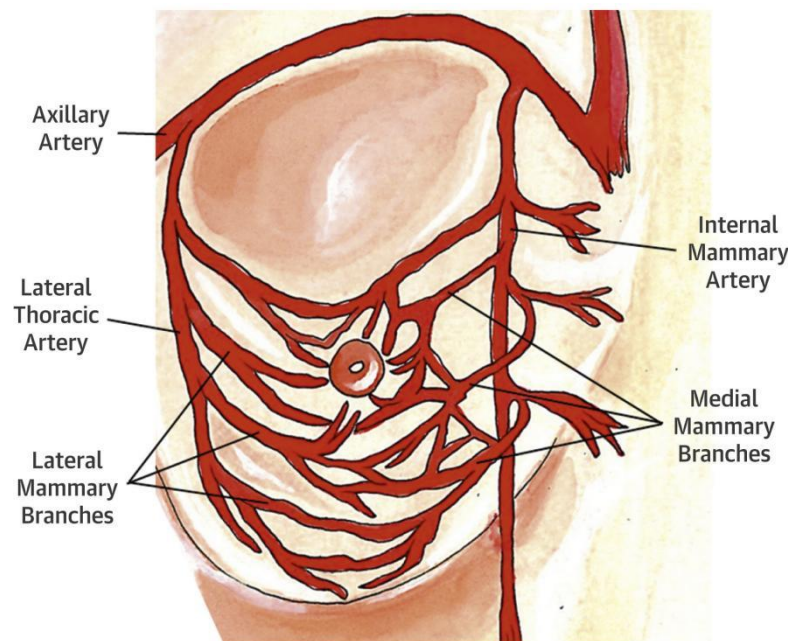
Gambar 2. 1 Anatomi payudara

Sumber : *Van De Graaff, 2002*

Payudara terletak di antara costa II sampai VI, di atas m.pectoralis major, m.pectoralis minor, dan merupakan bagian dari m.serratus anterior serta m.obliquus externus abdominis (Van De Graaff, 2002). Di antara payudara dan m.pectoralis terdapat bidang yang berasal dari jaringan ikat longgar, bernama ruang *retromammary*. Bidang tersebut mengandung sedikit lemak yang memungkinkan payudara bergerak dengan gerakan tertentu pada m.pectoralis. Sebagian kecil kelenjar susu berada di sepanjang tepi inferolateral m.pectoralis

major menuju fossa aksilla. Kelenjar susu melekat pada kulit di atasnya, terutama oleh ligamen retinacula cutis dan ligamen suspensori (ligamen cooper). Lobus dan lobulus kelenjar susu ditopang oleh bantuan kondensasi jaringan fibrosa yang berkembang baik di bagian superior kelenjar (Moore, Agur and Dalley, 2018).

2.1.1.2. Vaskularisasi Payudara



Gambar 2. 2 Vaskularisasi payudara

Sumber : *L. Cunningham, 1977*

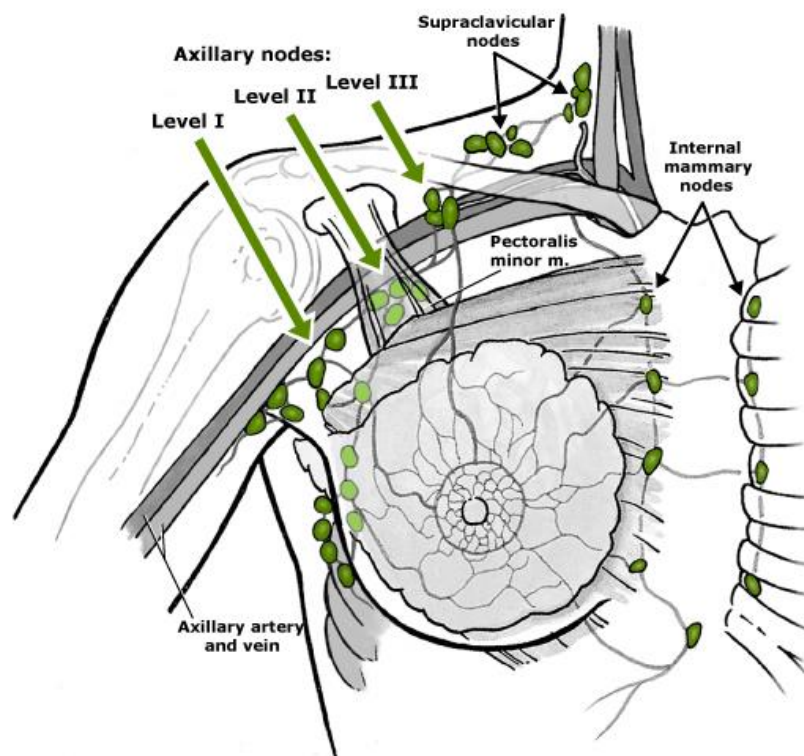
Suplai darah pada payudara berasal dari:

- Dari percabangan arteri mammaria media yang berasal dari cabang perforasi, serta cabang arteri intercosta anterior dan arteri thoracic interna yang berasal dari arteri subclavia.
- Dari arteri aksilaris yang bercabang ke arteri toraks lateral dan arteri torakoakromial.
- Dari arteri intercosta posterior yang merupakan cabang dari aorta toraks di ruang intercosta ke-2 sampai ke-4.
- Drainase vena pada payudara mengalir ke vena aksilaris, selain itu ada juga yang mengalir menuju vena toraks interna (Ellis and Mahadevan, 2019)

2.1.1.3. Persarafan Payudara

Persarafan payudara terutama melalui neuron somatosensorik yang berasal dari cabang *cutaneous* anterior dan lateral saraf thoraks ke-4 sampai 6. Cabang-cabang tersebut melewati fascia pectoralis yang menutupi m.pectoralis major sehingga mencapai jaringan subkutan dan kulit di atasnya (Moore, Agur and Dalley, 2018). Rangsangan pelepasan ASI dari kelenjar susu ke bayi dipengaruhi oleh ujung saraf sensorik yang terdapat pada puting dan areola (Van De Graaff, 2002).

2.1.1.4. Sistem Drainase Limfatik



Gambar 2. 3 Sistem drainase limfatik payudara

Sumber : (Moore *et al.*, 2002)

Drainase limfatik pada payudara serta kelenjar getah bening (KGB) memiliki arti klinis penting dalam metastasis sel kanker. Sebagian besar limfe atau sekitar lebih dari 75% mengalir ke KGB aksila ke KGB anterior atau pectoral. Sebagian dari besar sisa limfe selanjutnya atau sekitar 20% mengalir ke KGB

parasternal atau ke KGB payudara yang berlawanan. Getah bening yang berasal dari kuadran inferior dapat mengalir jauh ke KGB abdominal. 5% dari sisa limfe terdapat di bawah kulit mengikuti alur drainase dari kulit menuju belakang yang akhirnya mencapai KGB interkosta di dekat leher dari tulang rusuk (Van De Graaff, 2002; Moore, Agur and Dalley, 2018).

2.1.2. Fisiologi Payudara

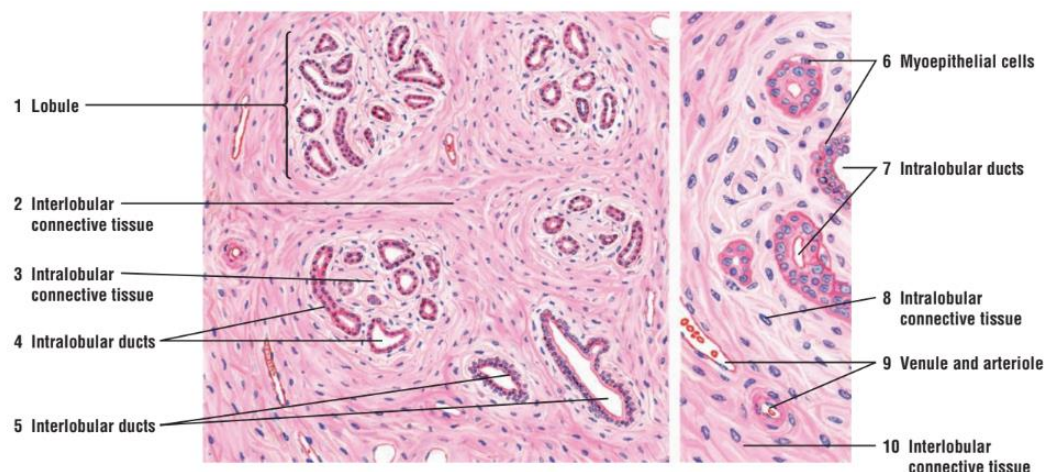
Perkembangan payudara dirangsang oleh hormon estrogen yang diproduksi dari siklus bulanan wanita. Pertumbuhan payudara yang lebih besar terjadi pada saat kehamilan karena tingginya kadar hormon estrogen pada wanita. Pada saat kehamilan, jaringan kelenjar payudara berkembang sempurna untuk memproduksi air susu. Selama kehamilan, plasenta mensekresikan sejumlah besar hormon estrogen yang membuat duktus payudara tumbuh dan bercabang. Peningkatan jumlah stroma dan lemak terbentuknya lemak di stroma terjadi secara bersamaan dengan pertumbuhan duktus. Terdapat hormon-hormon lain seperti *growth hormone*, prolaktin, glukokortikoid adrenal, dan insulin yang ikut berperan dalam pertumbuhan duktus (Hall, 2016).

Pada trimester pertama kehamilan, peningkatan konsentrasi hormon progesteron akan menyebabkan percabangan pada lobus dan pembesaran payudara. Peningkatan proliferasi jaringan lemak serta proliferasi dan pemanjangan duktus diinduksi oleh peningkatan kadar estrogen. Lobus dan duktus tersebut akan menggantikan sejumlah besar jaringan lemak selama pembentukan kelenjar susu pada trimester awal kehamilan (Alex, Bhandary and McGuire, 2020).

Akumulasi kolostrum melalui asinus susu terjadi pada trimester kedua kehamilan. Kolostrum merupakan susu yang dikeluarkan pada beberapa hari pertama sesaat setelah melahirkan, dimana terdapat antibodi yang diproduksi dalam jumlah besar oleh limfosit. Pembentukan kolostrum melibatkan sel epitel kuboid yang menghasilkan susu dan sel mioepitel yang berkontraksi (Alex, Bhandary and McGuire, 2020).

Selama trimester ketiga, duktus pada payudara akan terus membesar dan melebar serta terisi dengan kolostrum. Setelah melahirkan, akan terjadi penurunan hormon progesteron yang bersamaan dengan peningkatan prolaktin dan oksitosin. Prolaktin berfungsi dalam produksi ASI, sedangkan oksitosin akan memicu refleksi pelepasan ASI dari saluran susu. Mengecilnya payudara setelah laktasi terjadi saat terhentinya produksi ASI. Hal tersebut disebabkan karena adanya penurunan prolaktin. Apoptosis hebat terjadi di kelenjar susu dan jaringan payudara diregenerasi. Struktur jaringan ikat lobulus yang longgar berubah menjadi padat. Sel-sel pelapis pada asini hilang dan penebalan membran basal asini terjadi (Alex, Bhandary and McGuire, 2020).

2.1.3. Histologi Payudara

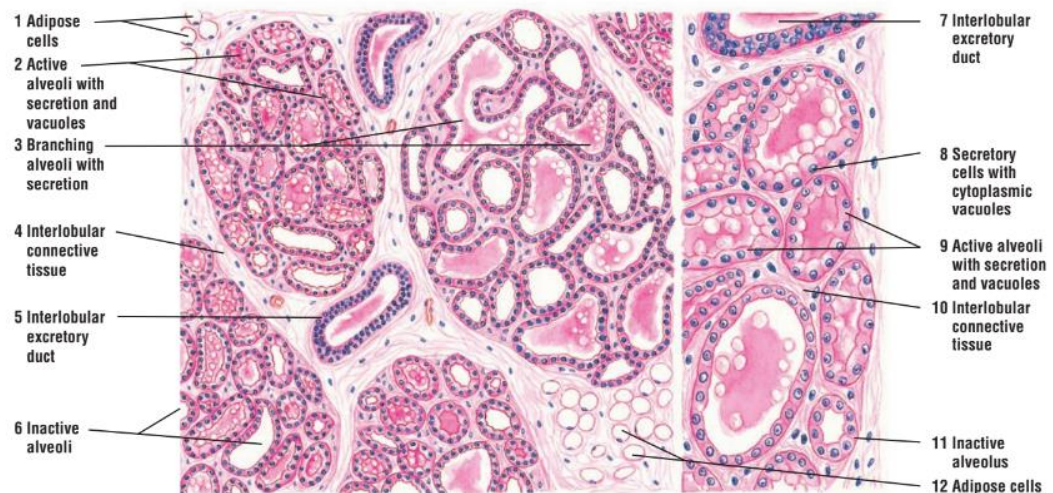


Gambar 2. 4 Histologi kelenjar payudara

Sumber : *Di Fiore Atlas of Histology*

Payudara pada manusia merupakan sekumpulan kelenjar yang bentuknya serupa dengan kelenjar apokrin. 15 sampai 25 unit kompleks lobus berjenis tubuloalveolar terdapat pada setiap kelenjar susu yang berfungsi menyekresikan susu dengan nutrisinya untuk bayi. Setiap lobus dipisahkan oleh jaringan ikat padat dan jaringan adiposa serta ductus laktiferusnya sendiri (Mescher and Junqueira, 2016). Lobulus terdiri dari tubulus kecil atau saluran di antara lobulus (intralobular) dengan pelapis epitel kuboid atau kolumnar rendah dengan sel mioepitel kontraktif yang terdapat di dasar epitel

tersebut. Lobulus dan saluran intralobular dikelilingi saluran interlobular yang lebih besar. Jaringan ikat longgar mengelilingi saluran intralobular. Jaringan ikat longgar tersebut mengandung fibroblast, limfosit, sel plasma, dan eosinophil. Pembuluh darah, venula, dan arteriol mengelilingi lobulus yang terdapat pada jaringan ikat padat interlobular (Eroschenko, 2008).



Gambar 2. 5 Histologi kelenjar payudara masa laktasi

Sumber : *Di Fiore Atlas of Histology*

Pada saat kehamilan dan masa laktasi, sel-sel alveolar menghasilkan produk sekretorik serta alveolus dan ductus menjadi besar ukurannya. Sejumlah besar jaringan adiposa terdapat pada kelenjar susu selama masa laktasi. Alveoli menyimpan produk sekretorik di sitoplasma. Alveoli menghasilkan produk sekretorik berupa susu, antar alveoli dipisahkan oleh jaringan ikat yang tipis. Setiap alveoli memiliki saluran ekskresi yang lebih besar untuk menyalurkan ASI ke duktus laktiferus yang berakhir di puting susu. Kontraksi sel mioepitel mengeluarkan susu dari alveoli ke dalam saluran ekskresi (Eroschenko, 2008).

2.1.4. Definisi Kanker Payudara

Kanker payudara adalah keganasan pada payudara yang berasal dari jaringan, sel epitel, duktus ataupun lobulus. Sel-sel pada payudara hilang

kendali dari mekanisme normal karena proses pengaturan pembelahan sel terganggu. Sistem kontrol normal pada sel berfungsi untuk mencegah pertumbuhan sel yang berlebihan dan invasi ke jaringan lain. Namun pada sel kanker sistem tersebut tidak berfungsi, akibatnya terjadi pertumbuhan abnormal dan tidak dapat dikendalikan. Pertumbuhan abnormal sel payudara akan terjadi terus menerus dan pada akhirnya akan menjadi suatu benjolan atau yang sering disebut sebagai benjolan atau tumor. Tumor tersebut terdapat pada semua jenis kanker kecuali leukimia. Tumor dapat menyebar ke jaringan di sekitarnya atau bagian tubuh lain melalui pembuluh darah ataupun pembuluh limfatik. Kanker payudara terbagi menjadi tiga jenis, yaitu karsinoma, sarkoma, dan limfoma. Karsinoma adalah salah satu jenis kanker yang berasal dari sel-sel epitel payudara.

(Angahar, 2017; Shaikh, Krishnan and Thanki, 2021).

2.1.5. Faktor Resiko Kanker Payudara

Etiologi kanker payudara belum diketahui pasti. Namun, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan terjadinya kanker payudara.

2.1.5.1. Faktor yang tidak dapat di modifikasi

a. Jenis Kelamin

Kanker payudara merupakan keganasan yang mayoritas terjadi pada wanita. Payudara wanita memiliki sel yang rentan terhadap ketidakseimbangan hormon (terutama estrogen dan progesteron), berbeda dengan pria yang jumlah hormon estrogennya tidak signifikan (Łukasiewicz *et al.*, 2021). Kurang 1% kasus kanker payudara terjadi pada pria. Kanker payudara pada pria lebih sering terjadi pada pria usia lanjut yang memiliki faktor resiko ketidakseimbangan hormonal, terkena paparan radiasi, riwayat kanker payudara pada keluarga, dan mutasi gen BRCA2 (Momenimovahed and Salehiniya, 2019).

b. Usia

Kanker payudara sebagian besar didiagnosis pada wanita usia di atas 50 tahun. Peningkatan resiko kanker payudara beriringan dengan bertambahnya usia (Admoun and Mayrovitz, 2022). Resiko kanker payudara mencapai puncaknya pada usia menopause dan bertahap menurun atau tetap. Keganasan payudara yang muncul pada usia muda biasanya muncul dalam ukuran yang lebih besar, stadium lanjut, dan KGB positif (Momenimovahed and Salehiniya, 2019). Kanker payudara dengan subtipe *triple-negative* resisten agresif lebih sering didiagnosis pada kelompok usia < 40 tahun, sedangkan kanker payudara subtipe luminal A sering didiagnosis pada pasien dengan kelompok usia > 70 tahun (Łukasiewicz *et al.*, 2021).

c. Riwayat Keluarga

Hampir dari seperempat kasus kanker payudara berhubungan dengan riwayat keluarga. Wanita dengan ibu atau saudara kandung perempuan yang menderita kanker payudara beresiko terkena penyakit kanker payudara. Studi kohort di Inggris pada lebih dari 113.000 wanita menunjukkan hasil bahwa wanita yang memiliki kerabat tingkat pertama yang menderita kanker payudara beresiko 1,75 kali lebih tinggi terkena penyakit ini dibandingkan wanita tanpa kerabat yang menderita kanker. Resiko bertambah 2,5 kali lipat atau lebih tinggi apabila wanita tersebut memiliki dua atau lebih kerabat tingkat pertama yang mengidap kanker payudara (Sun *et al.*, 2017).

d. Mutasi Genetik

Dua gen utama yang berperan dalam peningkatan faktor resiko kanker payudara adalah *BRCA1* (terletak pada kromosom 17) dan *BRCA2* (terletak pada kromosom 13) (Łukasiewicz *et al.*, 2021). Sekitar 40% dari kasus kanker payudara yang diwariskan terjadi karena adanya mutasi pada dua gen utama tersebut. Mutasi yang terjadi diturunkan melalui autosomal dominan (Momenimovahed and Salehiniya, 2019).

e. Kepadatan payudara

Jumlah total jaringan padat pada payudara juga merupakan salah satu faktor resiko untuk kanker payudara. Berdasarkan *case-control study*, pemberian estrogen dan progesteron menyebabkan peningkatan payudara yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 3,4% resiko terkena kanker payudara pada setiap 1% peningkatan kepadatan payudara (Momenimovahed and Salehiniya, 2019).

f. Riwayat penyakit payudara jinak

Resiko terkena kanker payudara meningkat pada pasien yang memiliki riwayat penyakit payudara non-kanker lain. Penyakit tersebut seperti hiperplasia atipikal yang meningkatkan resiko kanker payudara berdasarkan *case-control study* (Momenimovahed and Salehiniya, 2019).

g. Riwayat reproduksi

Berkaitan dengan pengaruh hormon yang diproduksi oleh ovarium Pengaruh hormon tersebut dimulai saat pubertas dan berlanjut selama siklus menstruasi bulanan. Jumlah kehamilan juga mempengaruhi hormon tersebut yang akan menurun pada masa menopause. Resiko kanker payudara meningkat dua kali lipat pada wanita dengan usia menarche yang lebih muda berdasarkan hasil *case-control study* (Momenimovahed and Salehiniya, 2019). Potensi terjadinya karsinogenik pada lingkungan mikro payudara juga erat kaitannya dengan kehamilan, laktasi, menarche, menopause beserta durasinya, dan ketidakseimbangan hormonal (Łukasiewicz *et al.*, 2021).

h. Terapi radiasi

Resiko mengidap kanker payudara lebih besar pada pasien dengan usia <30 tahun yang menerima terapi radiasi. Riwayat keluarga

pengidap kanker payudara yang melakukan radioterapi juga meningkatkan resiko terjadinya kanker (Łukasiewicz *et al.*, 2021).

2.1.5.2. Faktor yang dapat di modifikasi

a. Terapi hormonal

Hormon estrogen endogen dan eksogen memainkan peran penting dalam peningkatan resiko kanker payudara. Estrogen endogen diproduksi oleh ovarium wanita, sedangkan estrogen eksogen biasanya diperoleh dari terapi seperti kontrasepsi oral dan terapi penggantian hormon (HRT). HRT biasa diberikan pada wanita menopause atau pascamenopause. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan HRT meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara pada Wanita (Sun *et al.*, 2017).

b. Obesitas

Pertumbuhan sel kanker dapat dirangsang oleh tingginya kadar insulin dan *insulin-like growth factor* yang merupakan respons terhadap obesitas. Obesitas juga berhubungan dengan kejadian kanker payudara, karena perubahan prekursor androgenik menjadi estrogen tinggi. Perubahan tersebut terjadi di jaringan adiposa melalui proses aromatisasi perifer (Momenimovahed and Salehiniya, 2019).

c. Gaya hidup

Konsumsi alkohol dan asupan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan resiko kanker payudara. Jalur reseptor estrogen dan peningkatan hormon terkait estrogen dalam darah dapat dipicu oleh konsumsi alkohol yang berlebihan. Kelebihan asupan makanan berlemak (terutama lemak jenuh) berkaitan dengan kematian dan prognosis yang buruk pada pengidap kanker payudara (Sun *et al.*, 2017). Merokok juga meningkatkan kemungkinan mutasi pada onkogen dan *gene supressor* (khususnya p53) karena karsinogen

pada tembakau yang dibawa ke jaringan payudara (Łukasiewicz *et al.*, 2021).

d. Paparan bahan kimia

Kejadian karsinogenesis payudara lebih besar pada wanita yang pernah terpapar bahan kimia dengan durasi paparan tertentu. Perkembangan kelenjar susu terganggu oleh paparan bahan kimia dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) dan polychlorinated biphenyl (PCB), yang sampai saat ini banyak diselidiki terkait kejadian kanker payudara (Łukasiewicz *et al.*, 2021).

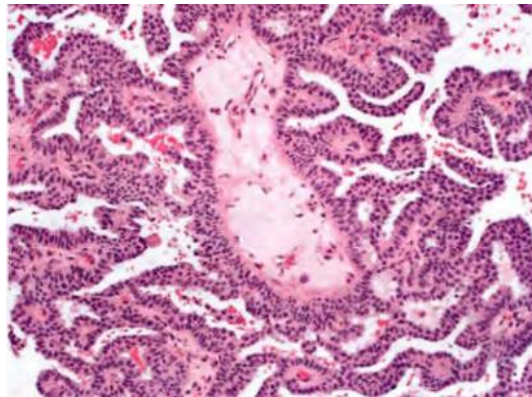
2.1.6. Klasifikasi

Klasifikasi tumor payudara berdasarkan WHO tahun 2019 (Lokuhetty *et al.*, 2019):

1. Epithelial tumours of the breast

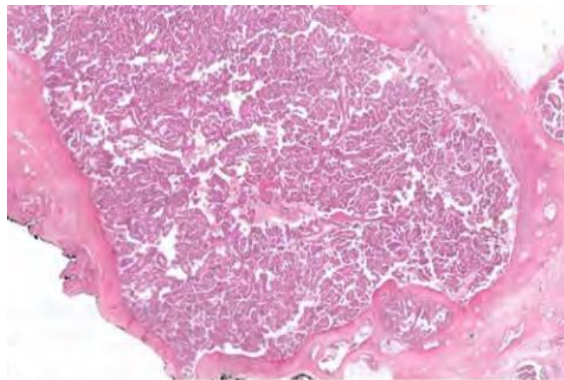
- a) *Benign epithelial proliferations and precursors*
 - *Usual duct hyperplasia*
 - *Columnar cell lesions*
 - *Atypical ductal hyperplasia*
- b) *Adenosis and benign sclerosing lesions*
 - *Sclerosing adenosis*
 - *Apocrine adenosis and adenoma*
 - *Microglandular adenosis*
 - *Radial scar/complex sclerosing lesion*
- c) *Adenomas*
 - *Tubular adenoma*
 - *Lactating adenoma*
 - *Ductal adenoma*
- d) *Epithelial-myoepithelial tumours*
 - *Pleiomorphic adenoma*
 - *Adenomyoepithelioma*
 - *Malignant adenomyoepithelioma*
- e) *Papillary neoplasms*

- *Intraductal papilloma*
- *Papillary ductal carcinoma in situ*



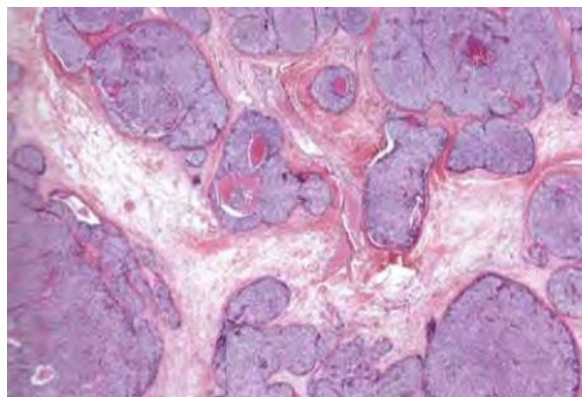
Gambar 2. 6 *Papillary ductal carcinoma in situ*
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Encapsulated papillary carcinoma*



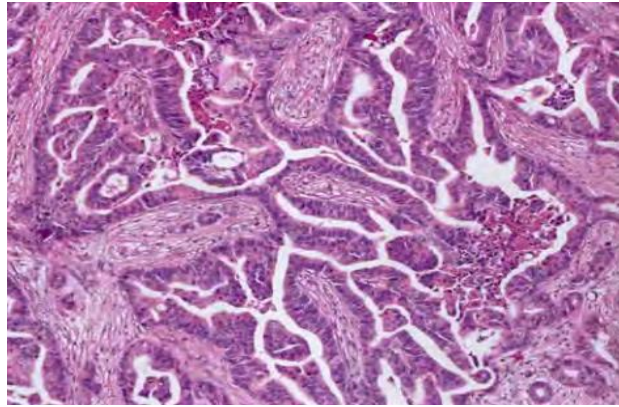
Gambar 2. 7 *Encapsulated papillary carcinoma*
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Solid papillary carcinoma (in situ and invasive)*



Gambar 2. 8 *Solid papillary carcinoma*
Sumber : *World Health Organization, 2019*

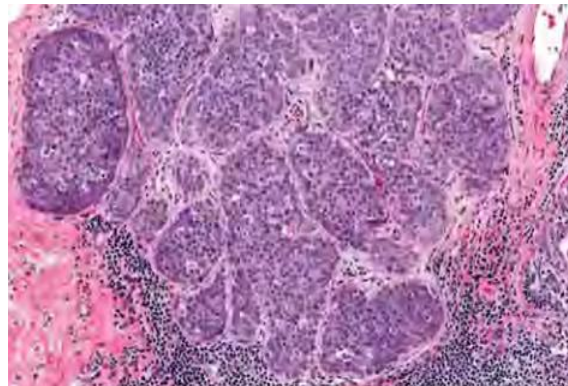
- *Invasive papillary carcinoma*



Gambar 2. 9 *Invasive papillary carcinoma*
 Sumber : *World Health Organization, 2019*

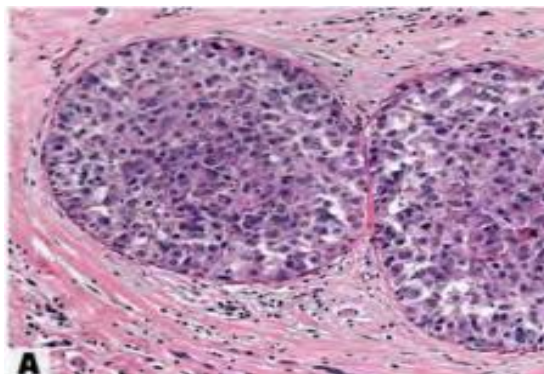
- f) *Non-invasive lobular neoplasia*

- *Atypical lobular hyperplasia*
- *Lobular carcinoma in situ*



Gambar 2. 10 *Lobular carcinoma in situ*
 Sumber : *World Health Organization, 2019*

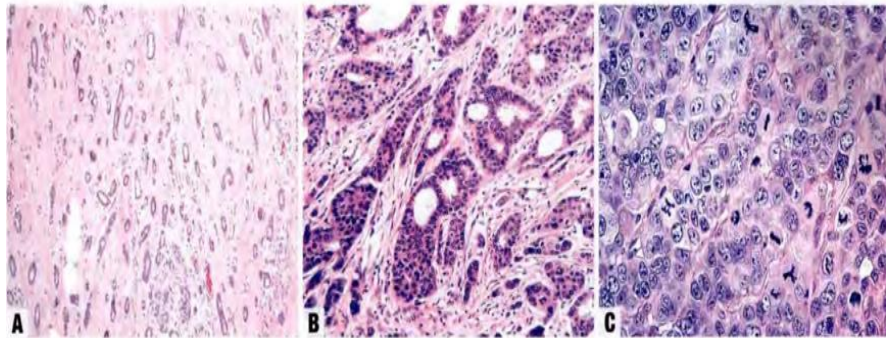
- g) *Ductal carcinoma in situ*



Gambar 2. 11 *Ductal carcinoma in situ*
 Sumber : *World Health Organization, 2019*

h) *Invasive breast carcinoma*

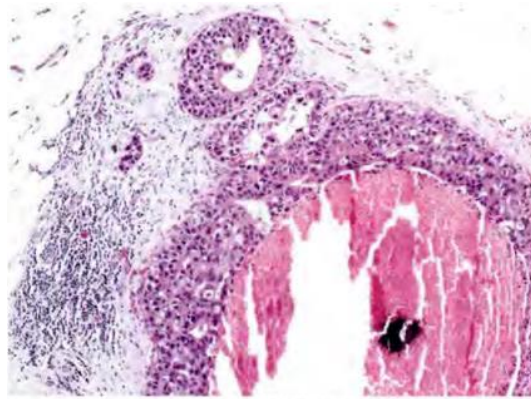
- *Invasive breast carcinoma of no special type*



Gambar 2. 12 *Invasive breast carcinoma of no special type*

Sumber : *World Health Organization, 2019*

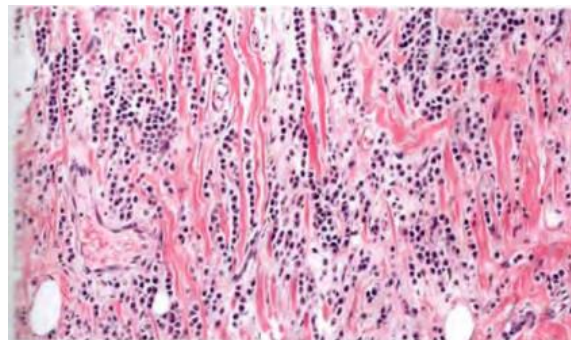
- *Microinvasive carcinoma*



Gambar 2. 13 *Microinvasive carcinoma*

Sumber : *World Health Organization, 2019*

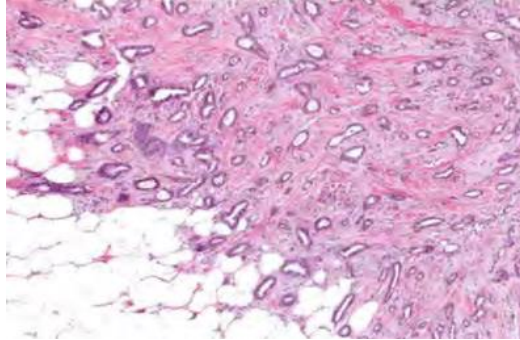
- *Invasive lobular carcinoma*



Gambar 2. 14 *Invasive lobular carcinoma*

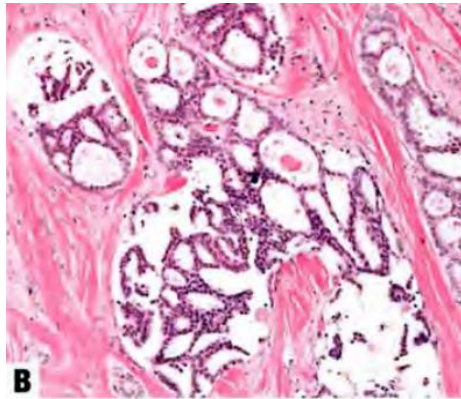
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Tubular carcinoma*



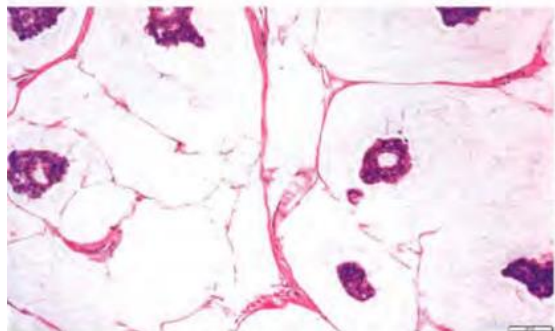
Gambar 2. 15 Tubular carcinoma
Sumber : World Health Organization, 2019

- *Cribriform carcinoma*



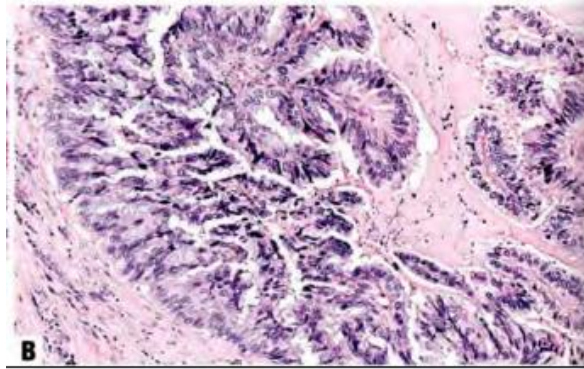
Gambar 2. 16 Cribriform carcinoma
Sumber : World Health Organization, 2019

- *Mucinous carcinoma*



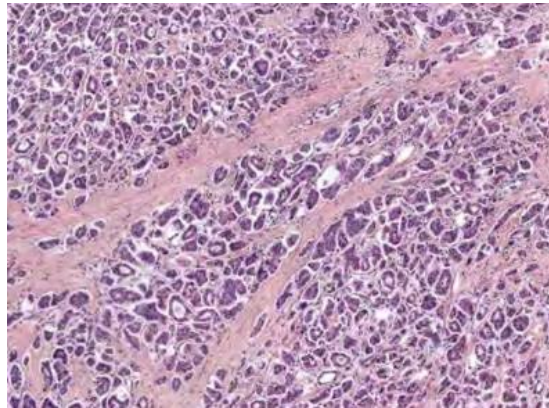
Gambar 2. 17 Mucinous carcinoma
Sumber : World Health Organization, 2019

- *Mucinous cystadenocarcinoma*



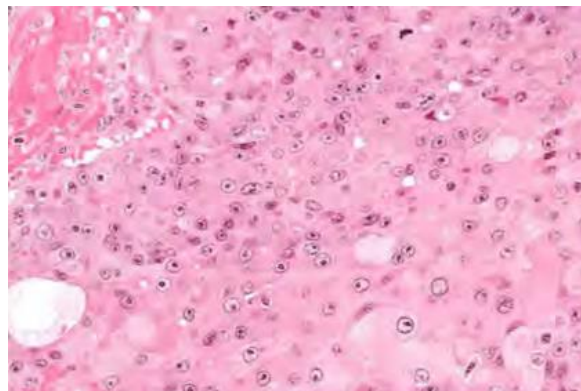
Gambar 2. 18 *Mucinous cystadenocarcinoma*
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Invasive micropapillary carcinoma*



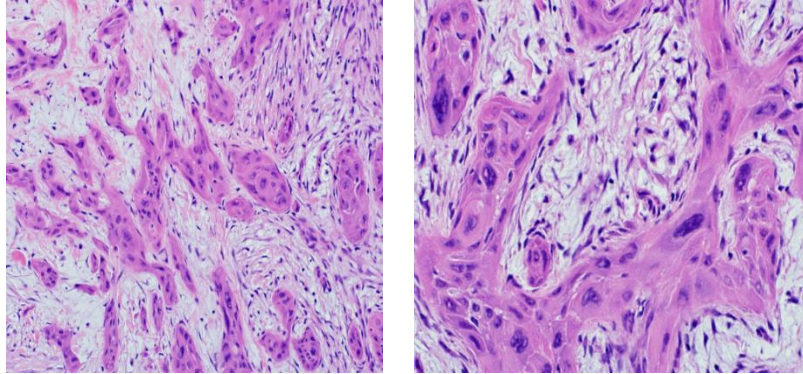
Gambar 2. 19 *Invasive micropapillary carcinoma*
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Carcinoma with apocrine differentiation*



Gambar 2. 20 *Carcinoma with apocrine differentiation*
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Metaplastic carcinoma*

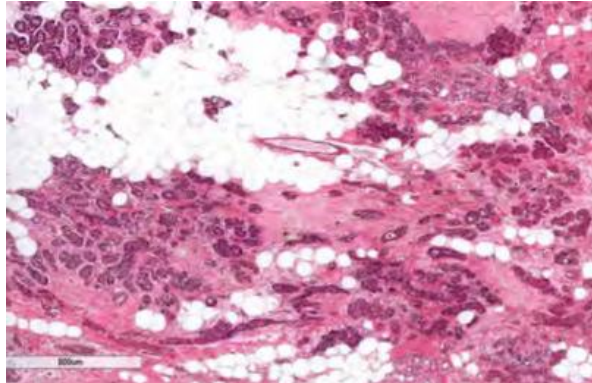


Gambar 2. 21 *Metaplastic carcinoma*

Sumber : *Pathology Outlines*, 2023.

i) *Rare and salivary gland-type tumours*

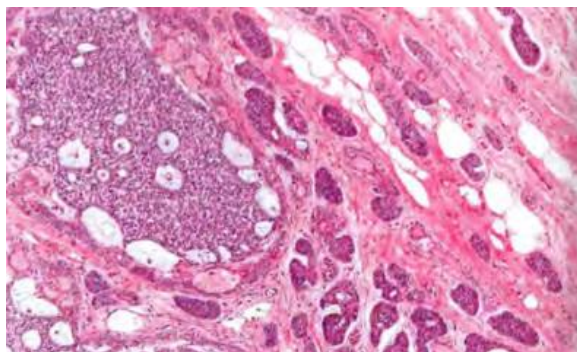
- *Acinic cell carcinoma*



Gambar 2. 22 *Acinic cell carcinoma*

Sumber : *World Health Organization*, 2019

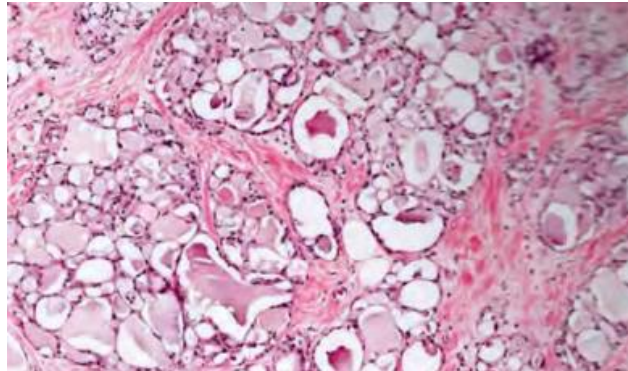
- *Adenoid cystic carcinoma*



Gambar 2. 23 *Adenoid cystic carcinoma*

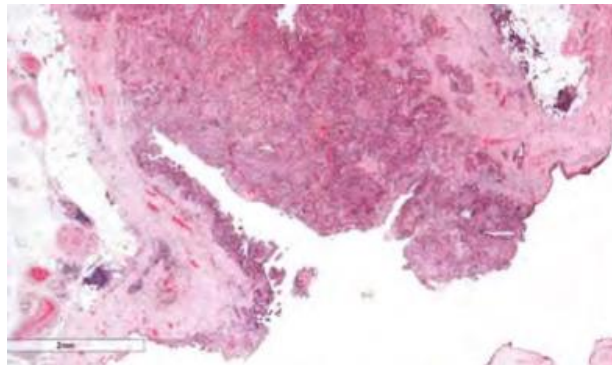
Sumber : *World Health Organization*, 2019

- *Secretary carcinoma*



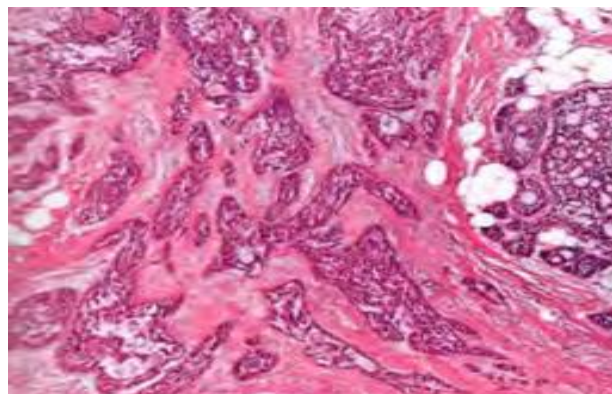
Gambar 2. 24 Secretary carcinoma
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Mucoepidermoid carcinoma*



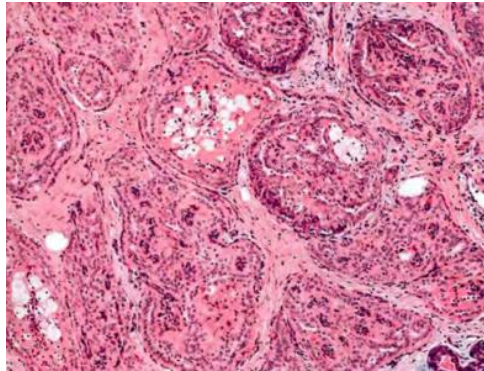
Gambar 2. 25 Mucoepidermoid carcinoma
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Polymorphous adenocarcinoma*



Gambar 2. 26 Polymorphous adenocarcinoma
Sumber : *World Health Organization, 2019*

- *Tall cell carcinoma with reversed polarity*

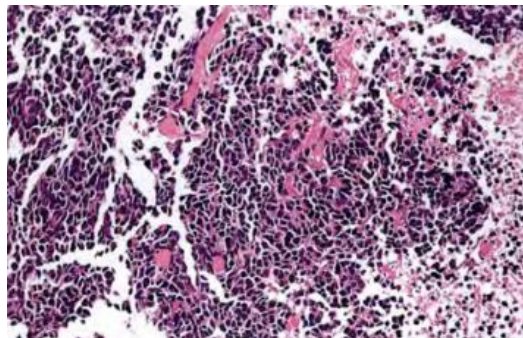


Gambar 2. 27 Tall cell carcinoma with reversed polarity

Sumber : World Health Organization, 2019

- j) *Neuroendocrine neoplasms*

- *Neuroendocrine tumour*
- *Neuroendocrine carcinoma*



Gambar 2. 28 Neuroendocrine carcinoma

Sumber : World Health Organization, 2019

2. *Fibroepithelial tumours and hamartomas of the breast*

- Hamartoma*
- Fibroadenoma*
- Phylloides tumour*

3. *Tumours of the nipple*

- Epithelial tumour*
 - *Syringomatous tumour*
 - *Nipple adenoma*
 - *Paget disease of the breast*

4. *Mesenchymal tumours of the breast*

- Vascular tumours*

- *Haemangioma*
 - *Angiomatosis*
 - *Atypical vascular lesions*
 - *Postradiation angiosarcoma of the breast*
 - *Primary angiosarcoma of the breast*
- b) *Fibroplastic and myofibroplastic tumours*
- *Nodular fasciitis*
 - *Myofibroblastoma*
 - *Desmoid fibromatosis*
 - *Inflammatory myofibroblastic tumour*
- c) *Peripheral nerve sheath tumours*
- *Schwannoma*
 - *Neurofibroma*
 - *Granular cell tumour*
- d) *Smooth muscle tumours*
- *Leiomyoma*
 - *Leiomyosarcoma*
- e) *Adipocytic tumours*
- *Lipoma*
 - *Angiolipoma*
 - *Liposarcoma*
- f) *Other mesenchymal tumours and tumour-like conditions*
- *Pseudoangiomatous stromal hyperplasia*
5. *Haematolymphoid tumours of the breast*
- a) *Lymphoma*
- *Extranodal marginal zone lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT Lymphoma)*
 - *Follicular lymphoma*
 - *Diffuse large B-cell lymphoma*
 - *Burkitt lymphoma*
 - *Breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma*
6. *Tumours of the male breast*

a) *Epithelial tumours*

- *Gynaecomastia*
- *Carcinoma in situ*
- *Invasive carcinoma*

7. *Metastases to the breast*

8. *Genetic tumour syndromes of the breast*

Subtipe karsinoma payudara :

1. Luminal A

Subtipe luminal A memiliki prognosis yang paling baik karena tumbuh sangat lambat. Luminal A termasuk tumor dengan ER dan PR positif, keduanya tergolong *low grade*. Mutasi gen p53 pada luminal A sebesar kurang dari 15% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2. Luminal B

Subtipe luminal B memiliki prognosis lebih buruk dibandingkan luminal A, karena tumor tumbuh lebih cepat. Subtipe ini memiliki ER positif dan PR negatif. Luminal B memiliki ekspresi positif tinggi terhadap Ki67, yang berarti tingginya aktivitas pembelahan sel kanker (Orrantia-Borunda *et al.*, 2022).

3. HER-2

Subtipe HER-2 merupakan 10-15% dari kasus kanker payudara. Subtipe ini ditandai dengan ekspresi HER-2 yang tinggi, tanpa adanya ER atau PR. Pertumbuhan penyakit ini lebih cepat dibandingkan subtipe luminal, sehingga prognosis lebih buruk karena memerlukan obat spesifik untuk protein HER-2/neu (Orrantia-Borunda *et al.*, 2022).

4. Triple-negative

Sel pada subtipe *triple-negative* tidak berekspresi terhadap ketiga biomarker utama, yaitu ER, PR, dan HER-2. Subtipe ini memiliki sifat yang agresif, tidak berespons terhadap terapi sehingga prognosinya buruk (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2.1.7. Staging dan Grading

A. Staging

Penentuan staging tumor payudara mengacu kepada panduan *American Joint Committee on Cancer (AJCC)* yang dibuat dengan sistem TNM (Edge and American Joint Committee on Cancer, 2010).

Tumor Primer (T)

Tabel 2. 1 Tumor primer

Tumor Primer (T)	Keterangan
TX	Tumor primer tidak dapat dinilai
T0	Tidak ada bukti tumor primer
Tis	Karsinoma in situ
Tis (DCIS)	Karsinoma duktal in situ
Tis (LCIS)	Karsinoma lobular in situ
Tis (Paget)	Penyakit paget pada puting payudara
T1	Diameter terbesar tumor ≤ 20 mm
T1mi	Diameter terbesar tumor ≤ 1 cm
T1a	Diameter tumor > 1 mm tetapi paling besar ≤ 5 mm
T1b	Diameter tumor > 5 mm tetapi paling besar ≤ 10 mm
T1c	Diameter tumor > 10 mm tetapi paling besar ≤ 20 mm
T2	Diameter tumor > 20 mm tetapi paling besar ≤ 50 mm
T3	Diameter tumor terbesar > 50 mm
T4	Tumor dengan ukuran berapa pun dengan perluasan langsung ke dinding dada dan/atau kulit.
T4a	Tumor dengan perluasan ke dinding dada, tidak mencakup perlekatan/ invasi ke otot pektoralis

T4b	Ulserasi dan/atau nodul satelit ipsilateral dan/atau edema (termasuk peau d'orange) pada kulit, yang tidak memenuhi kriteria karsinoma inflamasi
T4c	Gabungan T4a dan T4b
T4d	Karsinoma inflamasi

Sumber : *American Joint Committee on Cancer, 2010*

Kelenjar Getah Bening (KGB) Regional (N)

Tabel 2. 2 KGB Regional

KGB Regional (N)	Keterangan
NX	KGB regional tidak dapat dinilai
N0	Tidak ada metastasis KGB regional
N1	Metastasis ke KGB aksila tingkat I, II ipsilateral yang dapat digerakkan
N2	Metastasis pada KGB aksila tingkat I, II ipsilateral yang terfiksasi; atau pada KGB mammae interna ipsilateral yang terdeteksi secara klinis tanpa adanya metastasis KGB aksila yang terbukti secara klinis
N2a	Metastasis pada KGB aksila ipsilateral tingkat I, II yang terfiksasi satu sama lain (<i>matted</i>) atau pada struktur lain
N2b	Metastasis hanya pada kelenjar susu internal ipsilateral yang terdeteksi secara klinis * dan tanpa adanya metastasis KGB aksila tingkat I, II yang terbukti secara klinis
N3	Metastasis pada KGB infraklavikula ipsilateral (aksila tingkat III) dengan atau tanpa keterlibatan kelenjar getah bening aksila tingkat I, II; atau pada KGB mammae interna ipsilateral yang terdeteksi secara klinis dengan metastasis KGB aksila

tingkat I, II yang terbukti secara klinis; atau metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral dengan atau tanpa keterlibatan KGB mammae aksila atau internal

N3a	Metastasis pada KGB infraklavikula ipsilateral
N3b	Metastasis pada KGB mammae interna ipsilateral dan kelenjar getah bening aksila
N3c	Metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral

Sumber : *American Joint Committee on Cancer, 2010*

Metastasis Jauh (M)

Tabel 2. 3 Metastasis Jauh

Metastasis Jauh (M)	Keterangan
M0	Tidak ada bukti klinis atau radiografi dari metastasis jauh
cM0(i+)	Tidak ada bukti klinis atau radiografi mengenai metastasis jauh, namun terdapat endapan sel tumor yang terdeteksi secara molekuler atau mikroskopis dalam sirkulasi darah, sumsum tulang, atau jaringan kelenjar nonregional lainnya yang berukuran tidak lebih besar dari 0,2 mm pada pasien tanpa gejala atau tanda metastasis.
M1	Metastasis jauh yang dapat dideteksi sebagaimana ditentukan oleh pemeriksaan klinis dan radiografi klasik dan/atau terbukti secara histologis lebih besar dari 0,2 mm

Sumber : *American Joint Committee on Cancer, 2010*

Stadium

Tabel 2. 4 Stadium

Stadium	T	N	M
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T0	M1mi	M0
	T1	N1mi	M0
Stadium IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Stadium IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
Stadium IIIC	Semua T	N3	M0
Stadium IV	Semua T	Semua N	M1

Sumber : *American Joint Committee on Cancer, 2010*

B. Grading

Penilaian *grade* wajib dilaporkan dalam pelaporan hasil pemeriksaan histopatologi kanker payudara. Nilai *grading* adalah komponen kunci dalam penetapan *clinical decision making tools*. Penilaian ini dapat menggunakan *Nottingham Prognostic Index (Elston–Ellis Modification of the Scarff–Bloom–Richardson Grading System)*, yang dilakukan dengan metode semi kuantitatif terhadap 3 karakteristik tumor, yaitu pembentukan tubul/kelenjar, pleomorfisme inti dan jumlah mitosis (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Tabel 2. 5 Penilaian *grading*

Penilaian	Skor 1	Skor 2	Skor 3
Pembentukan tubul dan kelenjar	Mayoritas tumor (>75%)	Derajat sedang (10-75%)	Sedikit atau tidak ada (<10%)
Pleiomorfisme inti	Kecil, regular, uniform	Lebih besar dalam jumlah dan variabilitas	Variasi besar
Jumlah mitosis	0-9 per 10 lapang pandang	10-19 per 10 lapang pandang	>20 per 10 lapang pandang

Sumber : KEMENKES RI, *International Agency for Research on Cancer*

Penilaian :

1. Grade 1 = Total skor 3-5
2. Grade 2 = Total skor 6 atau 7
3. Grade 3 = Total skor 8 atau 9

2.1.8. Diagnosis Kanker Payudara

A. Anamnesis

Anamnesis yang dilakukan harus menggali keluhan utama pasien, yaitu letak serta ukuran benjolan pada payudara, kecepatan pertumbuhan benjolan tersebut, apakah disertai rasa nyeri, apakah terdapat *nipple discharge*, apakah terdapat kelainan pada kulit, seperti *dimpling*, *peau d'orange*, luka, atau venektasi. Perlu diperhatikan apakah terdapat benjolan pada ketiak atau edema pada lengan atas. Selain gejala-gejala tersebut, ada beberapa keluhan tambahan yang dikaitkan dengan kemungkinan metastasis dari kanker payudara. Keluhan tersebut seperti nyeri pada tulang, rasa sesak nafas, dan keluhan lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

B. Pemeriksaan Fisik

1. Pemeriksaan Status Generalis

Penilaian status generalis meliputi pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan menyeluruh pada tubuh. Penilaian ini dilakukan untuk mencari apakah ada kemungkinan metastasis dan atau kelainan medis sekunder. Penilaian status generalis juga meliputi *Karnofsky Performance Score* (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2. Pemeriksaan Status Lokalis, Regionalis, dan Sistemik

Pemeriksaan status lokalis, regionalis, dan sistemik dilakukan dengan sistematis, inspeksi, dan palpasi. Inspeksi dilakukan dengan posisi pasien duduk, pakaian atas dan pakaian dalam dilepas, posisi lengan berada di samping, di atas kepala, dan bertolak pinggang. Inspeksi dilakukan pada kedua payudara, aksila, dan klavikula dengan tujuan mengidentifikasi tanda tumor primer dan apakah ada kemungkinan metastasis ke kelenjar getah bening (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Palpasi pada payudara dilakukan dengan posisi pasien meletakkan lengan ipsilateral di atas dan/atau di belakang kepala. Kedua payudara di palpasi secara menyeluruh baik dengan teknik sirkular ataupun radial. Penilaian payudara yang dilakukan adalah menilai konsistensi (lembut, kencang, apakah terdapat nodul), ukuran, bentuk, mobilitas, dan nyeri tekan. Penilaian juga dilakukan pada puting untuk menilai apakah ada cairan yang keluar (Henderson, Duffee and Ferguson, 2023). Palpasi kelenjar getah bening (KGB) pada aksila, infra dan supraklavikula dilakukan untuk menilai apakah ada limfadenopati. Penilaian KGB yang dilakukan meliputi jumlah, ukuran, konsistensi, mobilitas, dan batas pada KGB yang teraba (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kelainan pada KGB yang paling sering adalah sedikit membesar dan memiliki tekstur yang lebih kencang dibandingkan KGB normal (Henderson, Duffee and Ferguson, 2023).

C. Pemeriksaan Penunjang

A. Laboratorium

Pemeriksaan darah rutin, pemeriksaan kimia darah, dan tumor marker merupakan pemeriksaan yang dianjurkan. Perlu pengulangan untuk *follow up* apabila didapatkan hasil yang tinggi pada pemeriksaan tumor marker (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

B. Radiologi

1. Mammografi

Mammografi merupakan alat untuk skrining kanker payudara, diagnosis kanker payudara, dan *follow up* atau *control* dalam pengobatan. Mammografi dilakukan pada wanita usia > 35 tahun, hasil terbaik sebaiknya dikerjakan pada usia >40 tahun karena payudara orang Indonesia lebih padat. Pemeriksaan ini lebih optimal dikerjakan pada hari ke 7 sampai 10 yang dihitung sejak hari pertama menstruasi. (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sensitivitas mammografi pada wanita usia 50 tahun berkisar 68 hingga 90% dan pada wanita usia 40-49 tahun sekitar 62%. Spesifisitas pemeriksaan ini berkisar antara 82 hingga 97% (Iranmakani *et al.*, 2020). Pemeriksaan dengan mammografi mengurangi angka kematian sebesar 20-40% berdasarkan hasil studi awal mengenai fungsi klinis mammografi (Greenwood, Dodelzon and Katzen, 2018). Kekurangan dari mammografi adalah hasil positif palsu yang tinggi karena adanya tumpang tindih pada jaringan fibroglandular normal dalam pencitraan 2D dan munculnya gambaran lain yang menyerupai kanker dan selanjutnya menyebabkan biopsi yang tidak perlu (Iranmakani *et al.*, 2020).

2. Ultrasonografi (USG)

Pemeriksaan USG dapat dilakukan apabila mendapatkan hasil yang masih samar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Devolli-Disha, USG memiliki hasil yang lebih signifikan dibandingkan mammografi pada pasien yang mengalami keluhan pada payudaranya (Gerami *et al.*, 2022). USG dapat dikerjakan bersamaan dengan mammografi untuk

menentukan apakah benjolan payudara bersifat jinak atau ganas. USG Doppler dan media kontras dapat digunakan untuk melihat vaskularisasi tumor. USG juga dapat digunakan untuk memandu biopsi dan intervensi pada payudara. Morfologi, orientasi, struktur, dan batas dari lesi dapat dilihat pada pemeriksaan menggunakan USG (Iranmakani *et al.*, 2020).

3. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

MRI umumnya tidak digunakan sebagai skrining kanker payudara karena biayanya yang mahal dan waktu pemeriksaan yang lebih lama (Kementerian Kesehatan RI, 2018). MRI payudara bermanfaat pada wanita yang memiliki jaringan payudara padat. Penggambaran anatomis yang lebih akurat dalam deteksi kanker dapat dilihat dengan MRI (Gerami *et al.*, 2022).

Pasien dengan resiko tinggi (mutasi gen BRCA-1 dan BRCA-2 yang memiliki riwayat radioterapi dada pada usia 10 sampai 30 tahun) disarankan untuk memeriksakan diri dengan MRI menurut *American Cancer Society (ACS)* (Iranmakani *et al.*, 2020).

C. Patologi Anatomi

1. *Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB)*

FNAB merupakan teknik pengambilan sampel dengan jarum halus yang digunakan untuk mengaspirasi materi seluler dari massa untuk dilakukan diagnosis sitologi. FNAB umumnya akurat dengan sensitivitas 93,6%, spesifisitas 93,6%, *positive predictive value* 99%, dan nilai akurasi total sebesar 94%. Prosedur dari FNAB merupakan suatu alternatif diagnosis dari biopsi bedah yang lebih menyakitkan dan mahal (Felisha *et al.*, 2019).

2. *Core Biopsy*

Core biopsy adalah salah satu teknik pengambilan spesimen pada pemeriksaan histopatologi. *Core Biopsy* dilakukan dengan alat dan

jarum khusus nomor G12-16 (Kementerian Kesehatan RI, 2018). *Core biopsy* dapat digunakan pada massa teraba ataupun tidak teraba. Prosedur ini dapat digunakan pada unit mammografi, sebagai pemandu USG, atau MRI. Hal ini bermanfaat dalam mengetahui lokalisasi lesi yang mencurigakan, mengurangi biopsi terbuka, dan mengurangi morbiditasnya (Cadavid-Fernández *et al.*, 2022).

3. Biopsi Terbuka atau Biopsi Insisi dan Spesimen Operasi

Biopsi terbuka atau biopsi insisi dan spesimen operasi merupakan teknik lain dalam pengambilan spesimen untuk pemeriksaan histopatologi. Teknik ini menilai morfologi dengan menggunakan irisan pisau bedah. Sebagian jaringan tumor atau seluruh tumor dapat diambil dengan dengan bius lokal atau umum. Jaringan yang diambil dapat diperiksa dengan cepat. Metode ini dikenal sebagai pemeriksaan potong beku, *Vries Coupe* (VC) atau *Frozen Section* yang dilakukan pada saat operasi berlangsung (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

D. Molekuler

Pemeriksaan molekuler mengacu pada seperangkat alat yang dapat menganalisis dan memberikan penilaian terhadap petanda biologi molekuler (biomarker) Terdapat tiga biomarker yang dapat dinilai, yaitu reseptor estrogen (ER), reseptor progesteron (PR), dan reseptor HER2. Ketiganya digunakan secara rutin dalam penilaian prognosis dan efektifitas terapi (Sinha and Pati, 2019).

2.1.9. Tata Laksana Kanker Payudara

1. Pembedahan

- **Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM)**

Merupakan Tindakan untuk mengangkat tumor payudara dan seluruh payudara termasuk puting, termasuk diseksi KGB aksila

level I sampai II. Indikasi dari tindakan ini adalah kanker payudara stadium I sampai stadium IIIB (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

- **Mastektomi Radikal Klasik**

Merupakan tindakan pengangkatan tumor payudara, seluruh payudara termasuk puting, m.pectoralis major dan minor, serta KGB aksila level I sampai III. Indikasi tindakan ini adalah kanker payudara stadium IIIB yang masih dapat dioperasi (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

- **Mastektomi Simple**

Merupakan tindakan pengangkatan seluruh payudara, termasuk puting, tanpa KGB aksila. Tumor phylloides, terapi paliatif untuk menghilangkan tumor pada stadium lanjut keganasan payudara, DCIS, *paget disease* tanpa tumor merupakan indikasi dari mastektomi *simple* (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

- **Breast Conserving Therapy (BCT)**

Merupakan pembedahan tumor payudara dengan tetap mempertahankan bentuk payudara, dengan atau tanpa rekonstruksi. Pada stadium awal kanker payudara, BCT merupakan salah satu terapi yang dapat dipilih untuk terapi lokal (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2. Radiasi

Terdapat dua jenis radioterapi, yaitu radioterapi ajuvan dan radioterapi paliatif. Pada radioterapi ajuvan, radiasi diberikan pada seluruh kasus kanker payudara pasca *Breast Conserving Surgery* (BCS). Peningkatan kontrol lokal dan menurunkan angka kematian merupakan manfaat dari radioterapi pasca BCS. Radioterapi pasca mastektomi atau biasa disebut radioterapi dinding dada dapat dilakukan karena memiliki efek samping menurunkan kekambuhan dan mortalitas. Radioterapi paliatif diberikan saat kanker payudara telah bermetastasis ke tulang dan saat kanker payudara tersebut tidak dapat dioperasi setelah kemoterapi dengan dosis penuh. Tujuan dari terapi paliatif itu sendiri adalah untuk meningkatkan

kualitas hidup penderita dan mengurangi gejala (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

3. Kemoterapi

Dapat diberikan dalam bentuk obat tunggal atau obat gabungan dari beberapa kombinasi obat kemoterapi. Kemoterapi diberikan secara bertahap ke penderita, sebanyak 6-8 siklus agar mencapai efek yang diharapkan dengan efek samping yang masih dapat ditoleransi (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

4. Terapi hormonal

Pilihan antara terapi hormonal dan kemoterapi ditentukan oleh pemeriksaan imunohistomia yang memegang peranan penting. Terapi hormonal dapat diberikan pada penderita yang memiliki hormonal positif, serta bisa diberikan pada stadium I hingga IV. Pemberian terapi hormonal berlangsung 5 hingga 10 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

5. Terapi target

Pemberian terapi anti HER-2 disesuaikan pada kasus dengan hasil pemeriksaan imunohistokimia HER-2 positif. Terapi ini hanya diberikan di rumah sakit tipe A atau tipe B (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2.1.10. Prognosis Kanker Payudara

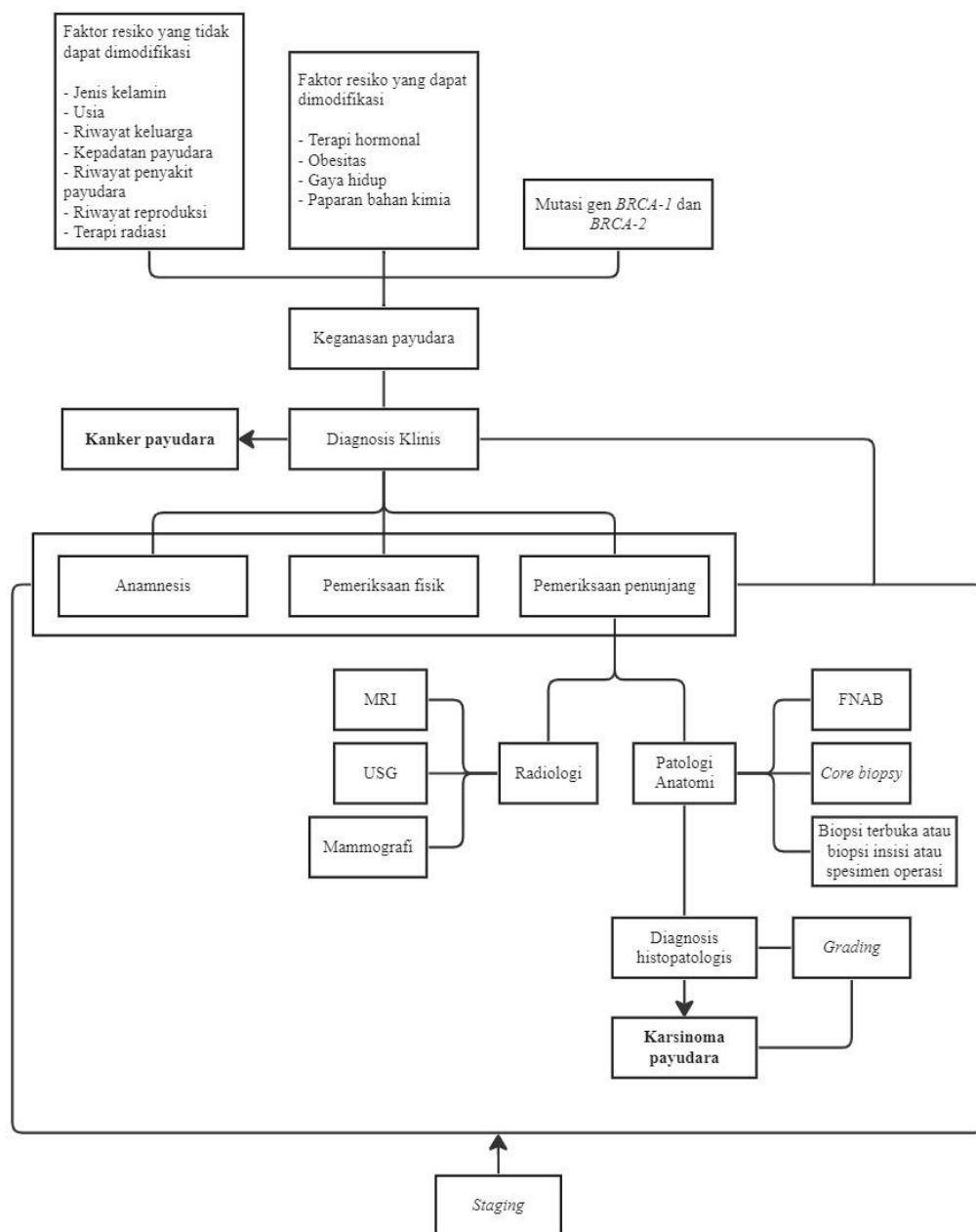
Prognosis kanker payudara yang terdeteksi dini cukup baik. Stadium 0 dan stadium I memiliki *survival rate* 5 tahun sebesar 100%. Tingkat *survival rate* 5 tahun pada kanker payudara stadium II adalah sekitar 93% dan stadium III adalah sekitar 72%. Ketika penyebaran kanker payudara telah terjadi secara sistemik, prognosis penyakit ini semakin memburuk. Hanya 22% dari pengidap kanker payudara stadium IV yang dapat bertahan hidup dalam 5 tahun kedepan (Alkabban and Ferguson, 2023).

2.1.11. Hadist tentang Kesehatan

عن جابر بن عبد الله لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أَصَابَ الدَّوَاءُ الدَّاءَ، بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

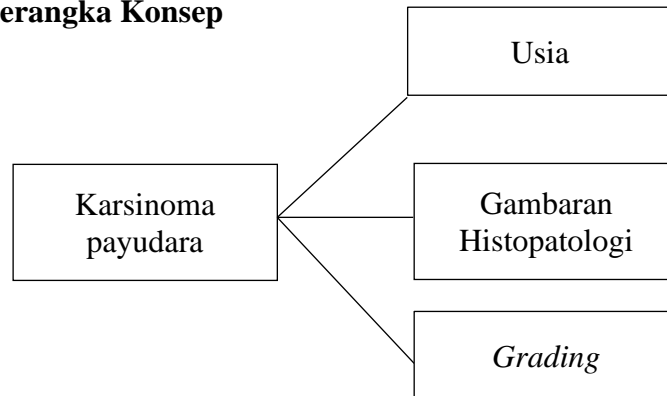
“Setiap penyakit pasti memiliki obat. Bila sebuah obat sesuai dengan penyakitnya maka dia akan sembuh dengan seizin Allah Subhanahu wa Ta’ala.” dikutip dari Hadist Riwayat Muslim (Budiyanto, 2020).

2.2. Kerangka Teori



Bagan 2. 1 Kerangka Teori

2.3. Kerangka Konsep



Bagan 2. 2 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode *cross-sectional*. Penelitian ini juga merupakan penelitian retrospektif karena menggunakan data sekunder serta pengambilan data dengan teknik *total sampling*.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di RSUD Pasar Minggu, Jakarta Selatan pada bulan November – Desember 2023.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosis karsinoma payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023.

3.3.2. Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah :

1. Kriteria Inklusi

Seluruh data pasien pasien yang sudah terdiagnosis sebagai pasien karsinoma payudara secara histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023 dengan rekam medis yang terdapat nama, usia, nomor pemeriksaan, dan gambaran mikroskopik.

2. Kriteria Eksklusi

Data pasien karsinoma payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023 yang terdiagnosis secara sitopatologi.

3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil	Skala
Jenis gambaran histopatologi karsinoma payudara	Keganasan yang berasal dari sel epitel payudara.	Formulir histopatologi	Pembagian tumor payudara menurut WHO tahun 2019 : 1. <i>Invasive breast carcinoma of no special type</i> 2. <i>Microinvasive carcinoma</i> 3. <i>Invasive lobular carcinoma</i> 4. <i>Tubular carcinoma</i> 5. <i>Cribriform carcinoma</i> 6. <i>Mucinous carcinoma</i> 7. <i>Mucinous cystadenocarcinoma</i> 8. <i>Invasive micropapillary carcinoma</i> 9. <i>Carcinoma with apocrine differentiation</i> 10. <i>Metaplastic</i>	Nominal

carcinoma

11. *Papillary ductal*

carcinoma in situ

12. *Encapsulated*

papillary carcinoma

13. *Solid papillary*

carcinoma (in situ

and invasive)

14. *Invasive*

papillary carcinoma

15. *Lobular*

carcinoma in situ

16. *Ductal*

carcinoma in situ

17. *Acinic cell*

carcinoma

18. *Adenoid cystic*

carcinoma

19. *Secretory*

carcinoma

20. *Mucoepidermoid*

carcinoma

21. *Polymorphous*

adenocarcinoma

22. *Tall cell*

carcinoma with

reversed polarity

23. *Neuroendocrine*

carcinoma

24. *Mixed*

carcinoma

Usia	Usia adalah Pengukuran suatu atribut relatif terhadap usia kronologis rata - rata individu normal (Dorland).	Rekam medik	Kategori usia menurut DEPKES RI tahun 2009 : 3.Remaja akhir : 17-25 tahun 4.Dewasa awal : 26-35 tahun 5.Dewasa akhir : 36-45 tahun 6.Lansia awal : 46-55 tahun 7.Lansia akhir : 56-65 tahun 8.Manula : > 65 tahun	Ordinal
Derajat keganasan (<i>grading</i>)	Tingkat keganasan dari karsinoma payudara.	<i>Elston–Ellis Modification of Scarff–Bloom–Richards on Grading System</i>	1. <i>Grade 1</i> 2. <i>Grade 2</i> 3. <i>Grade 3</i>	Ordinal

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui data sekunder yang diperoleh dari laboratorium patologi anatomi RSUD Pasar Minggu pada periode Januari 2020 – November 2023.

3.6. Teknik Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan akan melalui proses pengolahan yang meliputi :

1. *Cleaning* : Memastikan agar seluruh data yang sudah terkumpul tidak ada data *double*, serta melihat apakah ada kesalahan *input* atau tidak.
2. *Editing* : Memastikan kelengkapan data yang sudah terkumpul.
3. *Coding* : Mengelompokkan data sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan sebelum memulai proses *entry data*.
4. *Entry data* : Memasukkan data yang sudah melalui tahap *coding* ke program komputer untuk diolah.

3.7. Teknik Penyajian Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari setiap variabel.

3.8. Alur Penelitian

1. Persiapan penelitian, melakukan perizinan ke pihak RSUD Pasar Minggu.
2. Pengambilan data patologi anatomi, mendata sampel dari hasil pemeriksaan pasien kanker payudara di laboratorium patologi anatomi RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023.
3. Melakukan *sampling* data pasien.
4. Menggolongkan dan melakukan kategorisasi data pasien. Dilakukan penggolongan dan kategorisasi berdasarkan usia, jenis karsinoma payudara, dan derajat keganasan karsinoma payudara.

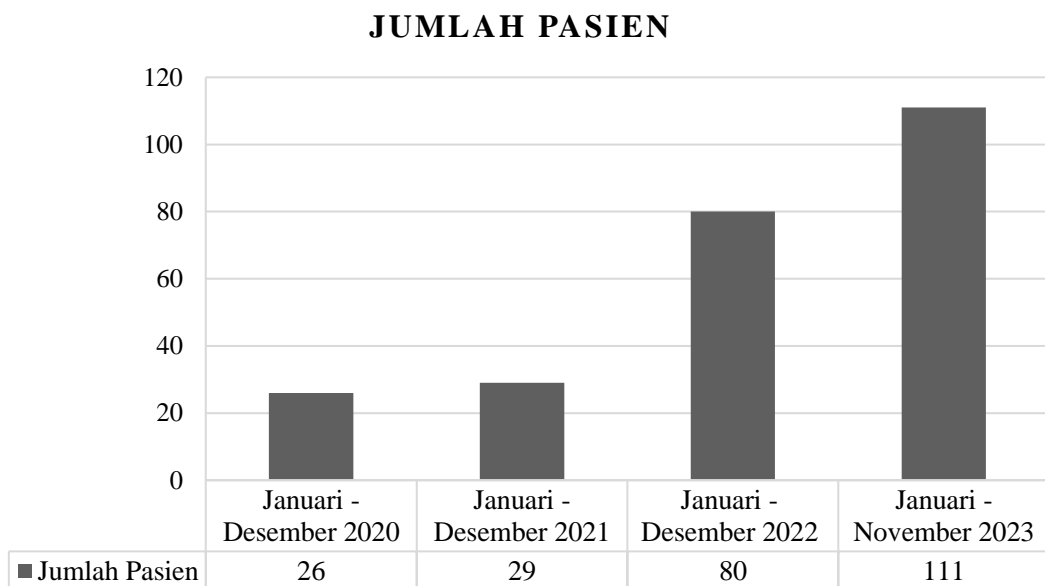
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Pasar Minggu, Jakarta Selatan pada bulan November hingga Desember 2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan data yang diambil melalui rekam medik dan formulir histopatologi pasien terdiagnosis karsinoma payudara secara histopatologis selama periode Januari 2020 hingga November 2023.

4.1.1. Prevalensi Pasien Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu



Gambar 4. 1 Prevalensi Pasien Karsinoma Payudara

Prevalensi pasien karsinoma payudara yang terdiagnosis secara histopatologis di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 - November 2023 sebanyak 239 pasien. Kasus karsinoma payudara yang terdiagnosis pada tahun 2020 sebanyak 26 pasien, tahun 2021 sebanyak 29 pasien, tahun 2022 kasus sebanyak 80 pasien, serta pada rentang Januari hingga November 2023 sebanyak 111 pasien.

4.1.2. Distribusi Sebaran Usia Pasien Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu

Tabel 4. 1 Distribusi Usia Pasien Karsinoma Payudara

Usia	Frekuensi	Persentase
17-25 tahun (Remaja akhir)	2	0,8%
26-35 tahun (Dewasa awal)	16	6,7%
36-45 tahun (Dewasa akhir)	59	24,7%
46-55 tahun (Lansia awal)	92	38,5%
56-65 tahun (Lansia akhir)	49	20,5%
> 65 tahun (Manula)	21	8,8%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas yang diperoleh dari data rekam medik RSUD Pasar Minggu, didapatkan usia pasien yang terdiagnosis karsinoma payudara yaitu sebanyak 2 pasien (0,8%) dari kategori usia 17-25 tahun, 16 pasien (6,7%) dari kategori usia 26-35 tahun, 59 pasien (24,7%) dari kategori usia 36-45 tahun, 92 pasien (38,5%) dari kategori usia 46-55 tahun, 49 pasien (20,9%) dari usia 56-65 tahun, dan 21 pasien (9,4%) dari kategori usia >65 tahun.

4.1.3. Distribusi Jenis Histopatologi Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu

Tabel 4. 2 Jenis Histopatologi Karsinoma Payudara

Jenis Karsinoma Payudara	Frekuensi	Persentase
<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	184	77%
<i>Invasive lobular carcinoma</i>	17	7,1%
<i>Tubular carcinoma</i>	2	0,8%
<i>Mucinous carcinoma</i>	4	1,7%

<i>Invasive micropapillary carcinoma</i>	6	2,5%
<i>Metaplastic carcinoma</i>	1	0,4%
<i>Solid papillary carcinoma</i>	2	0,8%
<i>Invasive papillary carcinoma</i>	3	1,3%
<i>Lobular carcinoma in situ</i>	1	0,4%
<i>Ductal carcinoma in situ</i>	9	3,8%
<i>Neuroendocrine carcinoma</i>	1	0,4%
<i>Mixed carcinoma</i>	9	3,8%
Total	239	100%

Berdasarkan tabel 4.2 hasil jenis histopatologi karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu dengan jumlah 239 pasien didapatkan data berupa *Invasive breast carcinoma of no special type* sebanyak 184 pasien (77%), *Invasive lobular carcinoma* sebanyak 17 pasien (7,1%), *Tubular carcinoma* sebanyak 2 pasien (0,8%), *Mucinous carcinoma* sebanyak 4 pasien (1,7%), *Invasive micropapillary carcinoma* sebanyak 6 pasien (2,5%), *Metaplastic carcinoma* sebanyak 1 pasien (0,4%), *Solid papillary carcinoma* sebanyak 2 kasus (0,8%), *Invasive papillary carcinoma* sebanyak 3 pasien (1,3%), *Lobular carcinoma in situ* sebanyak 1 pasien (0,4%), *Ductal carcinoma in situ* sebanyak 9 pasien (3,8%), *Neuroendocrine carcinoma* sebanyak 1 pasien (0,4%), dan *Mixed carcinoma* sebanyak 9 pasien (3,8%).

Tabel 4. 3 Jenis Histopatologi *Mixed Carcinoma*

Jenis <i>Mixed Carcinoma</i>	Frekuensi	Persentase
<i>Mixed of Invasive breast carcinoma of no special type + Invasive lobular carcinoma</i>	6	66,7%
<i>Mixed of Metaplastic carcinoma, Squamous variant + Invasive breast carcinoma of no special type</i>	2	22,2%
<i>Mixed of Invasive breast carcinoma of no special type + Papillary carcinoma</i>	1	11,1%
Total	9	100%

Berdasarkan tabel 4.3, didapatkan data 9 pasien dengan *Mixed carcinoma*. Terdapat 6 pasien (66,7%) dengan jenis *Mixed of Invasive breast carcinoma of no special type + Invasive lobular carcinoma*, 2 pasien (22,2%) dengan jenis *Mixed of Metaplastic carcinoma, Squamous variant + Invasive breast carcinoma of no special type*, dan 1 pasien (11,1%) dengan jenis *Mixed of Invasive breast carcinoma of no special type + Papillary carcinoma*.

4.1.4. Distribusi Derajat Keganasan (*Grading*) Pada Pasien Karsinoma Payudara di RSUD Pasar Minggu

Pada penelitian ini, dari total 239 pasien karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 hingga November 2023 terdapat 147 pasien yang dilengkapi dengan *grading* histologis dan 92 pasien yang tidak dilengkapi dengan *grading* histologis.

Tabel 4. 4 Distribusi Derajat Keganasan Karsinoma Payudara

<i>Grading</i>	Frekuensi	Persentase
<i>Grade 1</i>	1	0,7%
<i>Grade 2</i>	24	16,3%
<i>Grade 3</i>	122	83%
Total	147	100%

Berdasarkan tabel 4.4 terdapat 1 pasien (0,7%) dengan karsinoma payudara *Grade 1*, 24 pasien (16,3%) dengan karsinoma payudara *Grade 2*, dan 122 pasien (83%) dengan karsinoma payudara *Grade 3*.

Tabel 4. 5 Distribusi Jenis Histopatologi dan Derajat Keganasan Karsinoma Payudara

Jenis Histopatologi	Derajat Keganasan			Total
	<i>Grade 1</i>	<i>Grade 2</i>	<i>Grade 3</i>	
<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	0	22	103	125

<i>Invasive lobular carcinoma</i>	0	0	8	8
<i>Solid papillary carcinoma</i>	0	2	0	2
<i>Invasive papillary carcinoma</i>	1	0	0	1
<i>Ductal carcinoma in situ</i>	0	0	3	3
<i>Mixed carcinoma</i>	0	0	8	8
Total	1	24	122	147

Berdasarkan tabel 4.5, total 125 pasien dengan *Invasive breast carcinoma of no special type* memiliki derajat keganasan *Grade 2* sebanyak 22 dan terbanyak dengan *Grade 3* yaitu 103 pasien. 8 pasien terdiagnosis *Invasive lobular carcinoma* dengan *Grade 3*. *Solid papillary carcinoma* dengan *Grade 2* terjadi pada 2 pasien. Keganasan *Grade 1* ditemukan pada 1 pasien *Invasive papillary carcinoma*, *Ductal carcinoma in situ Grade 3* pada 3 pasien dan *Mixed carcinoma Grade 3* pada 8 pasien.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Prevalensi Pasien Karsinoma Payudara

Pada penelitian ini, sebanyak 239 pasien karsinoma payudara terdiagnosis di RSUD Pasar Minggu secara histopatologis. 26 kasus karsinoma payudara terdiagnosis pada tahun 2020, 29 kasus pada tahun 2021, 80 kasus pada tahun 2022, dan 111 kasus pada Januari sampai dengan November tahun 2023. Pada tahun 2020 dan 2021 saat pandemi COVID-19 melanda, prevalensi karsinoma payudara yang terdiagnosis rendah dikarenakan banyak pasien yang takut tertular COVID-19 saat datang ke rumah sakit dan RSUD Pasar Minggu merupakan rumah sakit rujukan khusus COVID-19. Berdasarkan data tersebut, kenaikan yang signifikan terjadi pada tahun 2021 ke 2022. Hasil penelitian ini sejalan dengan data

dari *Global Burden of Cancer (GLOBOCAN)* tahun 2020 bahwa kasus kanker payudara mengalami peningkatan di dunia, hal ini menyebabkan kanker payudara menjadi kanker nomor satu yang paling sering di diagnosis pada wanita (Smolarz, Nowak and Romanowicz, 2022).

Penelitian ini juga sesuai dengan data GLOBOCAN yang menyebutkan bahwa kanker payudara menempati urutan pertama dengan kasus terbanyak di Indonesia. Insiden kanker payudara di Indonesia yaitu 42,1 per 100.000 penduduk, sehingga kasus kanker payudara memegang posisi pertama kasus kanker terdiagnosis di Indonesia berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021 (Solikhah, Perwitasari and Rejeki, 2022).

4.2.2. Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Pasar Minggu periode Januari – November 2023, usia terbanyak saat terdiagnosis karsinoma payudara adalah usia 46-55 tahun atau lansia awal, yaitu 92 pasien (38,5%). Urutan kedua terbanyak adalah 36-45 tahun atau dewasa akhir sebanyak 59 pasien (24,7%), diikuti usia 56-65 tahun atau lansia akhir sebanyak 49 pasien (20,5%), usia >65 tahun atau manula sebanyak 21 pasien (8,8%), usia 26-35 tahun atau dewasa awal sebanyak 16 pasien (6,7%), dan usia 17-25 tahun atau remaja awal sebanyak 2 pasien (0,8%). Usia termuda yang terdiagnosis karsinoma selama periode penelitian ini adalah usia 24 tahun dan usia tertua adalah usia 83 tahun.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Cengkareng tahun 2023 bahwa usia terbanyak saat didiagnosis karsinoma payudara adalah usia 46-55 tahun (38,3%) (Rusdy, 2023). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Arafah Jambi pada tahun 2021 menyatakan bahwa usia >40 tahun adalah usia terbanyak saat didiagnosis karsinoma payudara, yaitu 83,9% (Suhaila, 2021). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa resiko terkena kanker payudara akan meningkat seiring bertambahnya usia (Admoun and Mayrovitz, 2022). Kanker payudara yang terjadi pada usia lebih tua terjadi karena dipengaruhi oleh proses pergantian sel dan paparan terhadap

karsinogen potensial yang menyebabkan karsinogenesis seiring berjalannya waktu (Łukasiewicz *et al.*, 2021). Kanker payudara jarang terjadi pada wanita dengan usia muda. Pada wanita usia muda yang mengidap kanker payudara, prognosis jauh lebih buruk dibandingkan usia yang lebih tua dan cenderung memiliki sifat agresif (Osako *et al.*, 2020). Hal ini dapat disebabkan karena beberapa faktor seperti memiliki ketidakseimbangan hormonal yang menginduksi karsinogenesis ((Łukasiewicz *et al.*, 2021).

4.2.3. Jenis Histopatologi Karsinoma Payudara

Hasil penelitian pada periode Januari 2020 – November 2023 di RSUD Pasar Minggu terdapat jenis karsinoma yang paling banyak terdiagnosis secara histopatologis, yaitu *Invasive breast carcinoma of no special type* yaitu sebanyak 184 pasien (77%), diikuti oleh *Invasive lobular carcinoma* sebanyak 17 pasien (7,1%), *Ductal carcinoma in situ* sebanyak 9 pasien (3,8%), dan *Mixed carcinoma* sebanyak 9 pasien (3,8%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUD Cengkareng tahun 2023 bahwa jenis karsinoma terbanyak adalah *Invasive breast carcinoma of no special type* yaitu sebanyak 88,8% dan diikuti oleh *Invasive lobular carcinoma* sebanyak 3,9% dari total kasus yang terjadi selama periode 2020-2022 (Rusdy, 2023). Pada penelitian di Kota Mataram tahun 2015-2020 juga menunjukkan hasil yang sama yaitu karsinoma duktal invasif atau *Invasive breast carcinoma of no special type* menjadi jenis karsinoma terbanyak yang didiagnosis (64% dari total kasus), serta *Invasive lobular carcinoma* di urutan kedua (30% dari total kasus) (Suanjaya, Sherliyanah and Utami, 2021).

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Pusat Pertamina selama periode 2015-2020 menyatakan bahwa karsinoma terbanyak yang didiagnosis adalah *Invasive breast carcinoma of no special type* yaitu sebanyak 59,1% dari total kasus (Wahyudin, Sugiarto and Marindawati, 2022). Karsinoma duktal invasif atau *Invasive breast carcinoma of no special type* juga menjadi karsinoma terbanyak (63,8%) yang didiagnosis di

Laboratorium Patologi Anatomi RSUP M. Djamil Padang pada tahun 2017 (Suarfi, Anggraini and Nurwiyeni, 2019).

Penelitian lain yang dilakukan di *Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre* tahun 2016-2018 memiliki hasil yang serupa, keganasan pada payudara yang paling sering didiagnosis adalah karsinoma duktal invasif atau *Invasive breast carcinoma of no special type*, mencakup 71,5% dari total kasus keganasan yang teregistrasi (Aziz, Mohamad and Md Zin, 2022).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori kepustakaan yang menyebutkan bahwa karsinoma duktal invasif atau *Invasive breast carcinoma of no special type* merupakan karsinoma invasif yang paling sering terjadi, yaitu sebanyak 40-80% (Łukasiewicz *et al.*, 2021). Mayoritas kanker payudara (70-80%) merupakan jenis karsinoma duktal invasif atau *Invasive breast carcinoma of no special type* (Kumar *et al.*, 2018).

Pada penelitian ini, terdapat 9 kasus *Mixed carcinoma* dengan jenis terbanyak yaitu *Mixed of Invasive breast carcinoma of no special type + Invasive lobular carcinoma* pada 6 pasien (66,7%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Arafah Jambi tahun 2021 dimana kasus *Mixed carcinoma* terbanyak adalah *Ductal carcinoma in situ + Invasive breast carcinoma of no special type* pada 24 pasien (58,5%) (Suhaila, 2021).

4.2.4. Derajat Keganasan (*Grading*) Pasien Karsinoma Payudara

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat 147 pasien karsinoma payudara yang disertai dengan keterangan derajat keganasan dan 92 pasien tanpa keterangan derajat keganasan. Terdapat perbedaan cara pelaporan karsinoma payudara, dimana sebagian data pada penelitian ini memiliki gambaran mikroskopik yang kurang lengkap sehingga tidak bisa dilakukan penilaian derajat keganasan (*grading*). 92 sampel karsinoma payudara yang tidak dilengkapi dengan penilaian *grading* tetap diikutsertakan dalam penelitian ini, karena apabila 92 sampel tersebut dihilangkan akan membuat prevalensi karsinoma payudara kurang akurat.

Derajat keganasan (*Grading*) terbanyak pada penelitian ini adalah karsinoma payudara *Grade 3*, yaitu sebanyak 122 pasien (83%), 24 pasien dengan *Grade 2* (16,3%), dan 1 pasien dengan *Grade 1* (0,7%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya di Rumah Sakit Islam Arafah Jambi pada tahun 2021 yang menyatakan bahwa urutan pertama kasus karsinoma payudara adalah *Grade 2* (45,6%) (Suhaila, 2021). Penelitian lainnya yang dilakukan di RSUP M. Djamil Padang menyebutkan bahwa kasus karsinoma payudara terbanyak adalah *Grade 2* (68,1%) (Suarfi, Anggraini and Nurwiye, 2019).

Jenis *Invasive breast carcinoma of no special type* pada penelitian yang dilakukan di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 – November 2023 memiliki derajat keganasan terbanyak dengan *Grade 3* pada 103 pasien dan *Grade 2* pada 22 pasien. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Pusat Pertamina selama periode 2015-2020 bahwa jenis *Invasive breast carcinoma of no special type* memiliki derajat keganasan terbanyak dengan *Grade 3* yaitu 41,5% (Wahyudin, Sugiarto and Marindawati, 2022). Penelitian serupa yang dilakukan di RSUD Sanglah Denpasar pada tahun 2013-2016 juga menyatakan bahwa jenis *Invasive breast carcinoma of no special type* merupakan karsinoma terbanyak dengan *Grade 3* yaitu 315 kasus (Putra *et al.*, 2019).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran histopatologi karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 hingga November 2023, didapatkan hasil sebagai berikut :

- Prevalensi pasien yang terdiagnosis karsinoma payudara di RSUD Pasar Minggu periode Januari 2020 - November 2023 sebanyak 239 pasien.
- Kategori usia terbanyak saat terdiagnosis karsinoma payudara adalah usia 46-55 tahun (lansia awal) yaitu sebanyak 92 pasien (38,5%).
- Jenis histopatologi karsinoma yang paling banyak terdiagnosis adalah *Invasive breast carcinoma of no special type* yaitu sebanyak 184 pasien (77%).
- Derajat keganasan (*Grading*) pada karsinoma payudara terbanyak adalah *Grade 3*, yaitu sebanyak 122 pasien (83%), dimana 103 pasien diantaranya merupakan jenis *Invasive breast carcinoma of no special type*.

5.2. Saran

- Peneliti dapat berkonsultasi ke ahli jika terdapat data yang kurang lengkap.
- Peneliti memiliki waktu lebih lama dalam penelitian sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Admoun, C. and Mayrovitz, H.N. (2022) 'The Etiology of Breast Cancer', in Department of Medical Education, Dr. Kiran C. Patel College of Allopathic Medicine, Nova Southeastern University, FL, USA and H.N. Mayrovitz (eds) *Breast Cancer*. Exon Publications, pp. 21–30. Available at: <https://doi.org/10.36255/exon-publications-breast-cancer-etiology> (Accessed: 15 September 2023).
- Alex, A., Bhandary, E. and McGuire, K.P. (2020) 'Anatomy and Physiology of the Breast during Pregnancy and Lactation', in S. Alipour and R. Omranipour (eds) *Diseases of the Breast during Pregnancy and Lactation*. Cham: Springer International Publishing (Advances in Experimental Medicine and Biology), pp. 3–7. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-41596-9_1 (Accessed: 3 October 2023).
- Alkabban, F.M. and Ferguson, T. (2023) *Breast Cancer*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/> (Accessed: 1 October 2023).
- Andinata, B., Bachtiar, A., Oktamianti, P., Partahi, J.R. and Dini, M.S. (2023) 'A comparison of cancer incidences between Dharmais Cancer Hospital and GLOBOVAN 2020: A descriptive study of top 10 cancer incidences', *Indonesian Journal of Cancer*, 17 (2), p. 119. Available at: <https://doi.org/10.33371/ijoc.v17i2.982> (Accessed: 1 October 2023).
- Angahar, L.T. (2017) 'An Overview of Breast Cancer Epidemiology, Risk Factors, Pathophysiology, and Cancer Risks Reduction', *MOJ Biology and Medicine*, 1(4). Available at: <https://doi.org/10.15406/mojbm.2017.01.00019> (Accessed: 3 October 2023).
- Aziz, S., Mohamad, M.A. and Md Zin, R.R. (2022) 'Histopathological Correlation of Breast Carcinoma with Breast Imaging-Reporting and Data System', *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 29(4), pp. 65–74. Available at: <https://doi.org/10.21315/mjms2022.29.4.7> (Accessed: 26 December 2023).
- Budiyanto, B. (2020) 'Sikap Ilmiah Terhadap Urgensi Hadis Dalam Pendidikan Agama Islam', *Al-Bayan: Jurnal Ilmu al-Qur'an dan Hadist*, 3(1), pp. 34–46. Available at: <https://doi.org/10.35132/albayan.v3i1.83> (Accessed: 10 October 2023).
- Cadavid-Fernández, N., Carretero-Barrio, I., Moreno-Moreno, E., Rodríguez-Villena, A., Palacios, J. and Pérez-Mies, B. (2022) 'The role of core needle biopsy in diagnostic breast pathology', *Revista de Senología y Patología*

Mamaria, 35, pp.S3-S12. Available at: <http://doi.org/10.1016/j.senol.2022.04.006> (Accessed: 3 October 2023).

Edge, S.B. and American Joint Committee on Cancer (eds) (2010) *AJCC cancer staging manual*. 7th ed. New York, NY: Springer

Ellis, H. and Mahadevan, V. (2019) *Clinical anatomy: applied anatomy for students and junior doctors*. Fourteenth edition. Hoboken: Wiley-Blackwell.

Eroschenko, V.P. (2008) *DiFiore's atlas of histology with functional correlations*. 11th ed. / |b Victor P. Eroschenko. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Felisha, H.F., Rinonce, H.T., Anwar, S.L. and Dwianingsih, E.K. (2019) 'The accuracy of fine needle aspiration biopsy to diagnose breast neoplasm', *Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 51(03). Available at: <https://doi.org/10.19106/JMedSci005103201907> (Accessed: 15 September 2023).

Gerami, R., Sadeghi Joni, S., Akhondi, N., Etemadi, A., Fosouli, M., Eghbal, A.F., *et al.* (2022) 'A literature review on the imaging methods for breast cancer', *International journal of physiology, pathophysiology and pharmacology*, 14(3), pp 171-176. PMID:35891932 (Accessed: 28 September 2023).

Greenwood, H.I., Dodelzon, K. and Katzen, J.T. (2018) 'Impact of Advancing Technology on Diagnosis and Treatment of Breast Cancer', *Surgical Clinics of North America*, 98(4), pp. 703–724. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.03.006> (Accessed: 3 October 2023).

Hall, J.E. (2016) *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. 13th edition. Philadelphia, PA: Elsevier.

Henderson, J.A., Duffee, D. and Ferguson, T. (2023) 'Breast Examination Techniques', in *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459179/> (Accessed: 3 October 2023).

Iranmakani, S., Mortezaazadeh, T., Sajadian, F., Ghaziani, M.F., Ghafari, A., Khezerloo, D., *et al.* (2020) 'A review of various modalities in breast imaging: Technical aspects and clinical outcomes', *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 51(1). Available at: <http://doi.org/10.1186/s43055-020-00175-5> (Accessed: 1 October 2023).

Kementerian Kesehatan RI (2018) 'Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kanker Payudara'. Kementerian Kesehatan RI. Available at: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/KMK_No__HK_01_07-MENKES-414-2018_ttg_Pedoman_Nasional_Pelayanan_Kedokteran_Tata_Laksana_Kanker_Payudara.pdf (Accessed: 15 September 2023).

- Kumar, V., Fausto, N., Abbas, A.K. and Mitchell, R.N. (2008) *Robbins Basic Pathology*. Tenth edition. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier.
- Lokuhetty, D., White, V.A., Watanabe, R. and Cree, I.A. (2019) *Breast tumours*. 5th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
- Łukasiewicz, S., Czezelewski, M., Forma, A., Baj, J., Sitarz, R. and Stanisławek, A. (2021) 'Breast cancer—epidemiology, risk factors, classification, prognostic markers, and current treatment strategies—an updated review'. *Cancers*, 13(17), p. 4287. Available at: <https://doi.org/10.3390/cancers13174287> (Accessed: 17 September 2023).
- Mescher, A.L. and Junqueira, L.C.U. (2016) *Junqueira's basic histology: text and atlas*. Fourteenth edition. New York Chicago San Francisco Athens London Madrid Mexico City Milan New Delhi Singapore Sydney Toronto: McGraw-Hill Education.
- Momenimovahed, Z. and Salehiniya, H. (2019) 'Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world', *Breast Cancer: Targets and Therapy*, Volume 11, pp. 151–164. Available at: <https://doi.org/10.2147/BCTT.S176070> (Accessed: 17 September 2023).
- Moore, K.L. and R., A.A.M. (2002) *Essential clinical anatomy*. 2nd ed. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams and Wilkins.
- Moore, K.L., Agur, A.M.R. and Dalley, A.F. (2018) *Clinically oriented anatomy*. Eighth edition. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Orrantia-Borunda, E., Anchondo-Nuñez, P., Acuña-Aguilar, L.E., Gómez-Valles, F.O. and Ramírez-Valdespino, C.A. (2022) 'Subtypes of Breast Cancer'. ', in Department of Medical Education, Dr. Kiran C. Patel College of Allopathic Medicine, Nova Southeastern University, FL, USA and H.N. Mayrovitz (eds) *Breast Cancer*. Exon Publications, pp. 31–42. Available at: <https://doi.org/10.36255/exon-publications-breast-cancer-subtypes> (Accessed: 18 October 2023).
- Osako, T., Lee, H., Turashvili, G., Chiu, D., McKinney, S., Joosten, S.E., Wilkinson, D., *et al.* (2020) 'Age-correlated protein and transcript expression in breast cancer and normal breast tissues is dominated by host endocrine effects', *Nature Cancer*, 1(5), pp. 518–532. Available at: <https://doi.org/10.1038/s43018-020-0060-4> (Accessed: 21 October 2023).
- Putra, I.G.I.P., Saputra, H., Maker, L.P.I.I., Sriwidayani, N.P., (2019) 'Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara di RSUP Sanglah Tahun 2013 –2016', 8(11). Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/55021/32627> (Accessed: 28 December 2023).

- RS Kanker Dharmais (2020) 'Profil Kanker Timja Payudara RS Kanker Dharmais'. Instalasi Pengendali Data Beban Kanker dan Jejaring Kanker Nasional. Available at: https://dharmais.co.id/srikandi/wp-content/uploads/2021/01/Format-Website_Timja-Kanker-Payudara.pdf (Accessed: 15 September 2023).
- Rusdy, R.A. (2023) *Gambaran Histopatologi Karsinoma Payudara di RSUD Cengkareng Periode 2020-2022*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Setiawan, M.R. (2017) *Gambaran Histopatologi Kanker Payudara di RSUD Cengkareng pada tahun 2017*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Shaikh, K., Krishnan, S. and Thanki, R. (2021) 'An Introduction to Breast Cancer', in Shaikh, K., Krishnan, S., and Thanki, R., *Artificial Intelligence in Breast Cancer Early Detection and Diagnosis*. Cham: Springer International Publishing, pp. 1–20. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-59208-0_1 (Accessed: 20 September 2023).
- Sinha, R. and Pati, S. (2019) 'Molecular Diagnostics in Breast Cancer', in K.K. Shukla, P. Sharma, and S. Misra (eds) *Molecular Diagnostics in Cancer Patients*. Singapore: Springer Singapore, pp. 89–102. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-13-5877-7_6 (Accessed: 19 October 2023).
- Smolarz, B., Nowak, A.Z. and Romanowicz, H. (2022) 'Breast Cancer—Epidemiology, Classification, Pathogenesis and Treatment (Review of Literature)', *Cancers*, 14(10), p. 2569. Available at: <https://doi.org/10.3390/cancers14102569> (Accessed: 19 October 2023).
- Solikhah, S., Perwitasari, D. and Rejeki, D. (2022) 'Geographic Characteristics of Various Cancers in Yogyakarta Province, Indonesia: A Spatial Analysis at the Community Level', *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 23(4), pp. 1231–1238. Available at: <https://doi.org/10.31557/APJCP.2022.23.4.1231> (Accessed: 23 October 2023).
- Suanjaya, M.A., Sherliyanah, S. and Utami, S. (2021) 'Prevalence and Characteristics of Breast Cancer Patients in Mataram City for the 2015-2020 Period', *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2). Available at: <https://doi.org/10.30604/jika.v6i2.958> (Accessed: 2 January 2023).
- Suarfi, A.S., Anggraini, D. and Nurwiyeni, N. (2019) 'Gambaran Histopatologi Tumor Ganas Payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP M. Djamil Padang Tahun 2017', *Health & Medical Journal*, 1(1), pp. 7–14. Available at: <https://doi.org/10.33854/heme.v1i1.213> (Accessed: 2 January 2023).
- Suhaila, A.N. (2021) *Gambaran derajat keganasan histopatologi dan status hormonal pada karsinoma payudara di rumah sakit islam arafah jambi periode 2016-2020*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.

- Sun, Y.-S., Zhao, Z., Yang, Z.-N., Xu, F., Lu, H.-J., Zhu, Z.-Y., Shi, W., *et al.* (2017) 'Risk factors and preventions of breast cancer', *International Journal of Biological Sciences*, 13(11), pp. 1387–1397. Available at: <https://doi.org/10.7150/ijbs.21635> (Accessed: 30 September 2023).
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R.L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A. *et al.* (2021) 'Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries', *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), pp. 209–249. Available at: <https://doi.org/10.3322/caac.21660> (Accessed: 30 September 2023).
- Van De Graaff, K.M. (2002) *Human anatomy*. 6th ed. New York, N.Y.: McGraw-Hill.
- Wahyudin, G.G., Sugiarto, S. and Marindawati, M. (2022) 'Karakteristik Reseptor Estrogen, Reseptor Progesteron dan Reseptor Epidermal Manusia – 2 Uji pada Grading Histologi Karsinoma Payudara RS Pusat Pertamina Jakarta Tahun 2015 - 2020', *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 3(2), p. 44. Available at: <https://doi.org/10.24853/myjm.3.2.44-52> (Accessed: 26 December 2023).
- Weigelt, B., Horlings, H., Kreike, B., Hayes, M., Hauptmann, M., Wessels, L., *et al.* (2008) 'Refinement of breast cancer classification by molecular characterization of histological special types', *The Journal of Pathology*, 216(2), pp. 141–150. Available at: <https://doi.org/10.1002/path.2407> (Accessed: 3 October 2023).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Layak Etik



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.183/PE/KE/FKK-UMJ/XI/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Aghni Riska Rorogesit
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Muhammadiyah Jakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Gambaran Histopatologi Kanker Payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu Tahun 2020-2022"
"Histopathological Description of Breast Cancer in the Anatomy Pathology Laboratory of Pasar Minggu Regional Hospital 2020-2022"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 November 2023 sampai dengan tanggal 15 November 2024.
This declaration of ethics applies during the period November 15, 2023 until November 15, 2024.

November 15, 2023 Professor and Chairperson,




Dr. dr. Resiana Kartina, Sp.An

Program Studi : Kampus A • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
 Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat Timur - Tangerang Selatan
 Banten Kode Pos 15419, Telp : 749-2135, 749-259 Fax : 749-2168

Kampus B • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
 • Kebidanan (S1) • Profesi Bidan
 • Sarjana Gizi (S1)
 Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII, No. 46, Jakarta, Telp/Fax : 424-01
 Jl. Cempaka Putih Tengah 1/1, Jakarta, Telp/Fax : 421-6417

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Kampus



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Nomor : 103/F.7-UMJ/XI/2023
Lamp : 1 Berkas
Hal : Permohonan Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth,
Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Minggu
Di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Ba'da salam dan shalawat, semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dalam menjalankan tugas sehari-hari. Amin


Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian skripsi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, atas nama :

Nama : Aghni Riska Rorogesit
NIM : 20200710100094
Judul Penelitian : "Gambaran Histopatologi Kanker Payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu Tahun 2020 - 2022".

Besar harapan kami mahasiswa tersebut dapat diberikan izin untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja yang Bapak/Ibu Pimpin. Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Wabillahit taufiq wal hidayah,
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, 8 Jumadilawal 1445 H/, 22 November 2023
Dekan,



Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P., FAPSR., FISR
NID/NIDN : 20.1096/0308097905

Program Studi : Kampus A • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat Timur - Tangerang Selatan
Banten Kode Pos 15419, Telp : 749-2135, 749-259 Fax : 749-2168

Kampus B • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
• Kebidanan (S1) • Profesi Bidan
• Sarjana Gizi (S1)
Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII, No. 46, Jakarta, Telp/Fax : 424-0857
Jl. Cempaka Putih Tengah 1/1, Jakarta, Telp/Fax : 421-6417

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Rumah Sakit



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
 DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PASAR MINGGU
 Jl. TB. Simatupang No. 1, Kelurahan Ragunan, Kecamatan Pasar Minggu
 Telepon : (021) 29407035 Fax : (021) 29407035
 Website : www.rsudpasarminggu.jakarta.go.id
 E-mail : rsudpasarminggu@jakarta.go.id
 JAKARTA

Kode Pos 12550

SURAT KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)

NOMOR : 75/KOMETHUK/XII/2023

Komite etik penelitian kesehatan RSUD Pasar minggu, dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran berdasarkan Deklarasi Helsinki, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian yang berjudul

“Gambaran Histopatologi Karsinoma Payudara Di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Pasar Minggu Periode Januari 2020 – November 2023”

Dengan Peneliti Aghni Riska Rorogesit Dinyatakan **LAIK ETIK**

Jika ada perubahan Protokol dan/atau perpanjangan penelitian, ketua pelaksana/peneliti utama harus mengajukan protocol versi terbaru untuk kaji penelitian. Pada akhir penelitian, laporan pelaksana penelitian juga harus diserahkan kepada KEPK RSUD Pasar Minggu.

Selama Penelitian berlangsung, laporan kemajuan, laporan kejadian tidak diinginkan serius/ *Serious Adverse Event* dan *protocol violation* (bila ada) harus diserahkan kepada KEPK Pasar Minggu Sesuai dengan kaedah *Good Clinical practices*.

Jakarta, 07 Desember 2023
 Ketua Sub Komite Etik Penelitian

dr. Muhammad Reza, SpJP, FIHA
 NIK 1821875

Lampiran 4 Hasil SPSS

Statistics

Kategori Usia

N	Valid	239
	Missing	0

Kategori Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25	2	.8	.8	.8
	26-35	16	6.7	6.7	7.5
	36-45	59	24.7	24.7	32.2
	46-55	92	38.5	38.5	70.7
	56-65	49	20.5	20.5	91.2
	>65	21	8.8	8.8	100.0
	Total	239	100.0	100.0	

Jenis Histopatologi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Invasive breast carcinoma of no special type	184	77.0	77.0	77.0
	Invasive lobular carcinoma	17	7.1	7.1	84.1
	Tubular carcinoma	2	.8	.8	84.9
	Mucinous carcinoma	4	1.7	1.7	86.6
	Micropapillary carcinoma	6	2.5	2.5	89.1
	Metaplastic carcinoma	1	.4	.4	89.5
	Solid papillary carcinoma (in situ and invasive)	2	.8	.8	90.4
	Papillary carcinoma	3	1.3	1.3	91.6
	Lobular carcinoma in situ	1	.4	.4	92.1
	Ductal carcinoma in situ	9	3.8	3.8	95.8
	Neuroendocrine carcinoma	1	.4	.4	96.2
	Mixed carcinoma	9	3.8	3.8	100.0
	Total	239	100.0	100.0	

Jenis Histopatologi * Grading Crosstabulation

Count

		Grading			Total
		Grade 1	Grade 2	Grade 3	
Jenis Histopatologi	Invasive breast carcinoma of no special type	0	22	103	125
	Invasive lobular carcinoma	0	0	8	8
	Solid papillary carcinoma (in situ and invasive)	0	2	0	2
	Papillary carcinoma	1	0	0	1
	Ductal carcinoma in situ	0	0	3	3
	Mixed carcinoma	0	0	8	8
	Total		1	24	122

Lampiran 5 Data Kasar

Nomor Sediaan	Usia	Jenis Karsinoma	Derajat Keganasan
2001070257	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2001100356	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2001150455	45	<i>Micropapillary carcinoma</i>	
2001290406	50	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2002050439	64	<i>Micropapillary carcinoma</i>	
2002060318	54	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2002200415	47	<i>Micropapillary carcinoma</i>	
2003030320	52	<i>Invasive papillary carcinoma</i>	
2003040348	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2003120394	36	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2007010195	45	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2007090128	45	<i>Neuroendocrine carcinoma</i>	
2007090182	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2007150223	38	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2007160216	40	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2007210170	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2008240254	33	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2009210255	62	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2011060124	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2011190258	44	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2012070256	56	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2012230315	36	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2006160144	56	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2006130080	40	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2006090151	54	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	

2006090149	40	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2101200309	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2102160217	39	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2102230252	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2103040234	53	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2104060166	38	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2104140132	42	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2105050105	60	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2105260062	57	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2107210477	24	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2107260404	39	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2108240122	28	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2109280187	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2110010143	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2110130235	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2110130299	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2110210140	61	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	
2111080282	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2111090206	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2111090211	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2111170320	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2111200219	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2111230173	36	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2111250290	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2112030272	47	<i>Mucinous carcinoma</i>	

2112070331	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2112170239	50	<i>Mucinous carcinoma</i>	
2112200429	41	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2112230232	57	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2112100297	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2201060170	34	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2201110347	62	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2201180301	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2201180302	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2202040356	67	<i>Invasive papillary carcinoma</i>	
2202050256	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2202170211	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2202210163	47	<i>Tubular carcinoma</i>	
2202260179	32	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2203080204	54	<i>Lobular carcinoma in situ</i>	
2203100190	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2203160250	49	<i>Mixed carcinoma</i>	
2203230313	68	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2203240254	36	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2203260202	41	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2203300211	69	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2204010217	70	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2204040202	57	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2204060219	47	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2204190288	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2204190290	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	

2204220184	80	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2204270161	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2204270162	48	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2205090150	34	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2205110159	69	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2205110160	25	<i>Mucinous carcinoma</i>	
2205170312	67	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2205190219	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2205230502	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2206060295	58	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2207040343	41	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2207080120	54	<i>Metaplastic carcinoma</i>	
2207130179	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2207150348	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2207220241	38	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	<i>Grade 3</i>
2207270170	41	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2208010161	34	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2208040486	30	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208040487	30	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208050189	43	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208090403	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208090404	57	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208120311	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2208230275	67	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208300345	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2208310405	59	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>

2209080415	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2209140344	44	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2209160203	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2209220251	76	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2209230284	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2209290341	43	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2210070274	33	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2210070275	60	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2210120342	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2210180379	30	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2210190266	39	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2210240336	53	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2210270320	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2210280379	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211030279	53	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211040265	45	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	
2211090390	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211100323	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211110282	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211180236	65	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211210349	53	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2211250201	48	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2211250390	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2211260205	58	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2211290345	70	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	

2212060179	56	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2212070287	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2212070455	64	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2212090223	47	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	<i>Grade 3</i>
2212200226	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2212200393	59	<i>Invasive papillary carcinoma</i>	<i>Grade 1</i>
2212270339	63	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2301020321	62	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2301050288	70	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2301070266	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2301120329	78	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2301180324	42	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2301180429	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2301210270	55	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2301240073	46	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2301240389	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2301280181	60	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2302100389	43	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2302140193	68	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2302150443	57	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2302160276	57	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2302220171	32	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2302240244	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2303010452	39	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2303160150	61	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2303160260	63	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>

2303240279	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2303270225	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2303280240	30	<i>Mucinous carcinoma</i>	
2303290225	52	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2304080138	53	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2304130275	54	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2304260342	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2305090297	67	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2305100560	72	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2305160172	60	<i>Tubular carcinoma</i>	
2305240282	51	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	<i>Grade 3</i>
2305240288	62	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade III</i>
2305250364	53	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2305250366	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2305260363	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2305310406	58	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2305310409	42	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade III</i>
2306020252	64	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306020272	54	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306060309	39	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	
2306130306	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306130185	57	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2306150332	71	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306200373	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306210214	41	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2306210215	43	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2306210291	67	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>

2306220166	59	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306220324	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2306220327	67	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2306300218	56	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	
2306300351	52	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2307070302	61	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2307100314	32	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2307110168	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2307200297	64	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2307200298	36	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2307270256	54	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2307290262	43	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2308140451	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2308140452	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2308160276	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2308160400	45	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2308220422	47	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	
2308240333	46	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2308250235	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2308290379	83	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309010343	52	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309050281	41	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309050380	51	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309070487	67	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2309150436	54	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>

2309200438	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309210409	48	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309220401	27	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2309300365	43	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2310020527	41	<i>Micropapillary carcinoma</i>	
2310030410	62	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	
2310040512	35	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2310050304	42	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2310090477	50	<i>Micropapillary carcinoma</i>	
2310100308	60	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2310120227	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2310110449	44	<i>Mixed carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2310160294	43	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
23101700275	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2310200274	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2310250279	50	<i>Solid papillary carcinoma</i>	<i>Grade 2</i>
2310250323	60	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2310300347	49	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311010399	54	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311020423	36	<i>Solid papillary carcinoma</i>	<i>Grade 3</i>
2311030362	53	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311030380	57	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311090309	55	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311100318	59	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	
2311100390	51	<i>Ductal carcinoma in situ</i>	
2311170342	44	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311180290	34	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>

2311220273	62	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311220401	58	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311230407	66	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>
2311290401	47	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311300275	38	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 3</i>
2311300348	50	<i>Micropapillary carcinoma</i>	
2311300350	50	<i>Invasive breast carcinoma of no special type</i>	<i>Grade 2</i>