

KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI DAN IMUNOHISTOKIMIA PENDERITA KARSINOMA PAYUDARA DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH DENPASAR BALI TAHUN 2017-2018

Kadek Dwi Pradnyawati¹, I Gusti Ayu Sri Mahendra Dewi², Ni Made Mahastuti², dan Ni Putu Sriwidyani²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana,

²Departemen/KSM Patologi Anatomi FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar

*Email: dwi pradnyaaa@gmail.com

ABSTRAK

Karsinoma payudara adalah penyakit keganasan dengan kasus tinggi di Indonesia. Menurut *World Health Organization*, sebesar 21,4% dari total kematian pada wanita akibat keganasan di Indonesia disebabkan oleh kanker payudara. Dalam menegakan diagnosis karsinoma payudara, pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia penting dilakukan. Hasil gambaran histopatologi dan pemeriksaan imunohistokimia memiliki implikasi yang signifikan dalam pilihan terapi dan prognosis untuk kasus karsinoma payudara. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui karakteristik klinikopatologi dan imunohistokimia penderita karsinoma payudara di RS Umum Pusat Sanglah Bali pada periode tahun 2017-2018. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif potong lintang. Data sampel variabel diseleksi dari kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 20 untuk mendapatkan karakteristik klinikopatologi berdasarkan usia, lateralisasi, tipe histopatologi *grade*, serta karakteristik imunohistokimia berupa subtipe luminal A, luminal B, HER-2 positif, dan *triple-negative*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita karsinoma payudara di RS Umum Pusat Sanglah Bali periode tahun 2017-2018 tertinggi pada usia rentang 41 – 50 tahun sebesar 39,1%, dengan lateralisasi dominan adalah payudara kiri (52,5%). Karakteristik tipe histopatologi terbanyak adalah *Invasive Carcinoma of No Special Type* sebesar 86,6% dengan *grade* terbanyak yaitu *grade II* sebesar 47,0%, dan sub tipe imunohistokimia terbanyak yaitu luminal B (49,5%).

Kata Kunci : Karsinoma Payudara, Karakteristik, Klinikopatologi, Imunohistokimia

ABSTRACT

Breast carcinoma is a malignant disease with high cases in Indonesia. According to the World Health Organization, 21.4% of total deaths in women due to malignancy in Indonesia are caused by breast cancer. In establishing the diagnosis of breast carcinoma, histopathology and immunohistochemistry examinations are important. The results of histopathological images and immunohistochemistry examinations have significant implications for treatment options and prognosis for breast carcinoma. This research aimed at determining the clinicopathology and immunohistochemistry characteristics of breast carcinoma sufferers at the RS Umum Pusat Sanglah Bali in the period 2017-2018. The study method was conducted with a descriptive cross-sectional study. Variable sample data were selected from inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed using SPSS version 20 software to obtain clinicopathology characteristics based on age, lateralization, histopathology type, grade, and immunohistochemistry characteristics in the form of luminal A, luminal B, HER-2 positive, and triple-negative subtypes. The results showed that most patients with breast carcinoma at RS Umum Pusat Sanglah Bali in the period 2017-2018 occurred in the 41 - 50 years range of 39.1%, with the dominant lateralization being the left breast (52.5%). The most histopathology type was *Invasive Carcinoma of No Special Type* at 86.6% with the most characteristic grade was grade II at 47.0%, and the most immunohistochemistry subtype was luminal B (49.5%).

Keywords: Breast Carcinoma, Characteristics, Clinicopathology, Immunohistochemistry

PENDAHULUAN

Kanker payudara masih menjadi salah satu penyakit keganasan dengan kasus tinggi di Indonesia. Bercermin dari Indonesia adalah negara berkembang, itu artinya sebagian besar rakyat Indonesia masih memiliki taraf kualitas hidup dan tingkat kesejahteraan yang kurang. Tingkat kesejahteraan serta taraf kualitas hidup ini memengaruhi tingkat kesehatan masyarakatnya. Kurangnya pengetahuan dalam mendeteksi, mencegah hingga keterlambatan penanganan, mengakibatkan banyak masyarakat datang ke Rumah Sakit dengan keganasan sudah stadium lanjut. Hal tersebut menjadi salah satu indikator tingginya kasus kematian akibat keganasan ini.

Data WHO menunjukkan bahwa sebesar 21,4% dari total kematian pada wanita akibat keganasan di Indonesia disebabkan oleh kanker payudara.¹ Selain itu, jenis kanker yang paling mendominasi di Indonesia dengan kontribusi sebesar 30% adalah kanker payudara, mengalahkan kanker serviks dengan kontribusi sebesar 24%.²

Dalam menegakan diagnosis karsinoma payudara, pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia penting dilakukan. Hasil gambaran histopatologi yang berdasarkan pemeriksaan dasar terhadap perubahan-perubahan abnormal pada tingkat jaringan serta profil ekspresi untuk *Hormon Receptor* yang terdiri dari *Estrogen Receptor* (ER), *Progesterone Receptor* (PR), dan *Human Epidermal Growth Factor Receptor-2* (HER-2), serta protein Ki-67 pada pemeriksaan imunohistokimia memiliki implikasi yang signifikan dalam prognosis dan pilihan terapi untuk kasus karsinoma payudara. Pada suatu penelitian, diperoleh data bahwa profil ekspresi ER PR, HER-2, dan protein Ki-67 dari bahan eksisi bedah atau *Core Needle Biopsy* (CNB) berturut-turut sebesar 2,4%, 4,9%, 2,4%, dan 7,3%. Hal ini menjadi suatu pertimbangan bagi klinisi dalam memberikan penanganan awal seperti jenis terapi induksi yaitu NAC (*Neoadjuvant Chemotherapy*) sebelum terapi utama yang biasanya adalah operasi³.

Berdasarkan dari pentingnya karsinoma payudara berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita dan masih belum banyak penelitian yang bertempat di RSUP Sanglah, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian mengenai Karakteristik Kliniko Patologi dan Imunohistokimia Penderita Karsinoma Payudara di RS Umum Pusat Sanglah Bali pada periode tahun 2017-2018. Hasil pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu dasar dalam pengembangan penelitian analitik selanjutnya, yang nantinya dapat dicari hubungan mengenai karakteristik penderita karsinoma payudara di RS Umum Pusat Sanglah Denpasar, Bali lebih mendalam.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif potong-lintang (*cross-sectional*) untuk melihat karakteristik klinikopatologi dan imunohistokimia penderita karsinoma payudara di RS Umum Pusat Sanglah Bali pada periode tahun 2017 sampai 2018. Data bersumber dari data sekunder berupa lembar hasil pemeriksaan imunohistokimia dan buku registrasi Patologi Anatomi. Data yang digunakan yaitu data terkait usia, lateralisasi, tipe histopatologi dan *grade*, serta data sub tipe imunohistokimia yang dilihat dari profil ekspresi ER, PR, HER-2 dan protein Ki-67 kemudian akan dikategorikan menjadi sub tipe imunohistokimia yaitu: luminal A dan luminal B, HER-2 *positive*, serta *triple-negative*. Pada pengumpulan sampel digunakan teknik total sampling kemudian data dianalisis menggunakan bantuan software SPSS ver.20.

HASIL

Penderita karsinoma payudara pada Instalasi Laboratorium PA RS Umum Pusat Sanglah yang tercatat pada lembar hasil pemeriksaan imunohistokimia dan buku registrasi Patologi Anatomi periode tahun 2017-2018 yaitu sebanyak 228 orang. Data lengkap berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi adalah sebesar 202 orang. Sisanya sebanyak 26 orang terdapat data variabel yang tidak lengkap. Data variabel pada sampel dicatat pada laptop sebagai instrumen penelitian kemudian diolah menggunakan *software* SPSS ver. 20 untuk mendapatkan karakteristik kasus karsinoma payudara berdasarkan variabel usia, lateralisasi, tipe histopatologi, *grade*, dan sub tipe imunohistokimia.

Berdasarkan usia, hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita karsinoma payudara rentang usia <20 tahun tercatat sebesar 1 orang (0,5%). Sampel pada rentang usia 31-40 tahun tercatat sebesar 35 orang (17,3%). Kelompok usia 41-50 tahun merupakan kelompok yang terbanyak yakni sebesar 79 orang (39,1%). Pada usia rentang 51-60 tahun, tercatat sebesar 59 orang (29,2%). Pada rentang usia 61-70 tahun tercatat sebesar 18 orang (8,9%). Sebesar 6 orang (3,0%) tercatat pada kelompok dengan rentang usia 71-80 tahun. Dan kelompok rentang usia >80 tahun merupakan kelompok terendah yakni sebesar 4 orang (2,0%)(Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara berdasarkan Usia di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

Usia	Frekuensi (n=202)	Persentase (%)
<20	1	0,5
31-40	35	17,3
41-50	79	39,1
51-60	59	29,2
61-70	18	8,9
71-80	6	3,0
>80	4	2,0

Berdasarkan lateralisasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita karsinoma terbanyak dengan lateralisasi kiri yaitu sebesar 106 orang (52,5%) sedangkan sebesar 96 orang (47,5%) dengan lateralisasi kanan (Tabel 2).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara berdasarkan Lateralisasi di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

Lateralisasi	Frekuensi (n=202)	Persentase (%)
Kanan	96	47,5
Kiri	106	52,5

Berdasarkan tipe histopatologi, hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe histopatologi tertinggi adalah *Invasive Carcinoma of No Special Type* yaitu sebesar 175 orang (86,6%). Tercatat sebesar 18 orang (8,9%) dengan tipe histopatologi *Invasive Lobular Carcinoma*. Sebesar 4 orang (2,0%) dengan tipe histopatologi *Pleomorphic carcinoma*. Masing-masing sebesar 2 orang (1,0%) dengan tipe histopatologi *Ductal Carcinoma In Situ* dan *Lobular Carcinoma In Situ*. Sedangkan *Invasive Cribriform Carcinoma* sebesar 1 orang (0,5%) (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara berdasarkan Tipe Histopatologi di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

Tipe Histopatologi	Frekuensi (n=202)	Persentase (%)
Ductal Carcinoma In Situ	2	1,0
Lobular Carcinoma In Situ	2	1,0
Invasive Carcinoma of No Special Type	175	86,6

Pleomorphic Carcinoma	4	2,0
Invasive Lobular Carcinoma	18	8,9
Invasive Cribriform Carcinoma	1	0,5

Berdasarkan *grade*, penelitian menunjukkan bahwa dari 202 orang penderita karsinoma payudara di RS Umum Pusat Sanglah pada periode tahun 2017-2018, sebanyak 198 orang pasien dengan diagnosis *invasive carcinoma* sedangkan 4 orang pasien dengan diagnosis *carcinoma in situ* (2 orang dengan *Ductal Carcinoma In Situ* dan 2 orang dengan *Lobular Carcinoma In Situ*). Dari 198 orang pasien *invasive carcinoma* ini, kelompok dengan *grade I* merupakan kelompok terendah dengan jumlah sampel sebesar 13 orang (6,6%). Sampel dengan *grade II* merupakan kelompok tertinggi dengan jumlah sampel sebesar 93 orang (47,0%). Dan tercatat sebesar 92 orang (46,5%) pada urutan kedua dengan selisih yang tidak terlalu jauh yaitu pada kelompok sampel dengan *grade III* (Tabel 4).

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara berdasarkan *Grade* di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

Grade	Frekuensi (n=198)	Persentase (%)
I	13	6,6
II	93	47,0
III	92	46,5

Pengelompokan karsinoma payudara berdasarkan profil ER, PR, HER-2, dan Ki-67 dilakukan untuk *invasive carcinoma* (198 pasien). Hasil penelitian pada penderita karsinoma payudara *invasive* menunjukkan bahwa luminal B merupakan sub tipe imunohistokimia tertinggi yang ditemukan yaitu sebesar 98 orang (49,5%). Kemudian pada urutan kedua ditempati oleh luminal A yaitu sebesar 44 orang (22,2%). Selanjutnya, urutan ketiga oleh *triple-negative* yaitu sebesar 30 orang (15,2%), dan yang terendah ditemukan dengan sub tipe imunohistokimia yaitu HER-2 *positive* sebesar 26 orang (13,1%) (Tabel 5).

Tabel 5. Distribusi Karakteristik Sub Tipe Imunohistokimia Penderita Karsinoma Payudara di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

Sub Tipe Imunohistokimia	Frekuensi (n=198)	Persentase (%)
Luminal A	44	22,2
Luminal B	98	49,5
HER-2 Positive	26	13,1
Triple Negative	30	15,2

Karakteristik tipe histopatologi berdasarkan sub tipe imunohistokimia, hasil penelitian pada penderita karsinoma payudara *invasive* menunjukkan bahwa luminal B merupakan sub tipe imunohistokimia tertinggi yang ditemukan yaitu sebesar 98 orang (49,5%). Selanjutnya urutan kedua ditempati oleh luminal A yaitu sebesar 44 orang (22,2%). Kemudian urutan ketiga ditempati oleh *triple-negative* yaitu sebesar 30 orang (15,2%). Dan yang terendah ditemukan dengan sub tipe imunohistokimia yaitu HER-2 *positive* sebesar 26 orang (13,1%) (Tabel 6).

Tabel 6. Karakteristik Tipe Histopatologi berdasarkan Sub Tipe Imunohistokimia Penderita Karsinoma Payudara di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

VARIABEL	Sub Tipe Imunohistokimia				Total
	Luminal A	Luminal B	HER-2 Positive	Triple Negative	
Tipe Histo patologi					
Invasive Carcinoma of No Special Type	40 (22,9%)	87 (49,7%)	23 (13,1%)	25 (14,3%)	175 (100%)
Invasive Lobular Carcinoma	3 (16,7%)	8 (44,4%)	3 (16,7%)	4 (22,2%)	18 (100%)
Pleomorphic Carcinoma	1 (25,0%)	3 (75,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (100%)
Invasive Cribriform Carcinoma	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100%)	1 (100%)
Total	44 (22,2%)	98 (49,5%)	26 (13,1%)	30 (15,2%)	198 (100%)

Tabel 7. Kelengkapan Data Variabel Penelitian pada Lembar Hasil Pemeriksaan Imunohistokimia dan Buku Registrasi Patologi Anatomi di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018

Variabel Penelitian	Frekuensi (n=228)			
	Ada Data		Tidak Ada Data	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Usia	228	100	0	0,0
Lateralisasi	206	90,4	22	9,6
Grade	221	96,9	7	3,1
Tipe Histopatologi	228	100	0	0,0
Sub Tipe Imunohistokimia	228	100	0	0,0

Hasil analisis kelengkapan data variabel pada penderita karsinoma payudara yang terdapat pada lembar hasil pemeriksaan imunohistokimia dan buku registrasi Patologi Anatomi di RS Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2017-2018 menunjukkan bahwa masih ada beberapa data variabel yang tidak lengkap pada variabel lateralisasi dan *grade*. Pada variabel lateralisasi, dari 228 data yang ada, terdapat 206 data (90,4%)

yang tercantum lateralisasi sedangkan 22 data (9,6%) tidak tercantum lateralisasi. Pada variabel *grade*, dari 228 data yang ada, terdapat 221 data (96,6%) yang tercantum *grade* sedangkan 7 data (3,1%) tidak tercantum *grade*. Pada variabel usia, tipe histopatologi dan sub tipe imunohistokimia, semua data lengkap tercantum variabel tersebut (Tabel 7).

PEMBAHASAN

Distribusi karakteristik klinikopatologi penderita karsinoma payudara berdasarkan variabel pertama terkait usia yang tercantum pada Tabel 1, angka tertinggi penderita karsinoma payudara yaitu rentang usia 41-50 tahun sebesar 79 orang (39,1%). Hasil tersebut menunjukkan adanya kesesuaian dengan penelitian di RSUP Sanglah pada tahun 2013-2016 yaitu pada usia rentang 40-49 tahun ditemukan kasus karsinoma payudara dengan jumlah tertinggi.⁴ Disamping itu, penelitian yang dilakukan di RS Arifin Achmad Pekanbaru pada Januari 2010-Desember 2012 mendapatkan hasil bahwa kasus karsinoma payudara dengan jumlah tertinggi pada rentang usia 40-49 tahun.⁵ Menurut studi epidemiologi, umur merupakan salah satu faktor penting untuk menentukan insiden dari karsinoma payudara. Di Indonesia, frekuensi kejadian karsinoma payudara tersering ditemukan pada usia di atas 40 tahun dan tertinggi ditemukan pada usia wanita yang produktif yaitu 40-49 tahun.⁶

Hasil penelitian variabel kedua terkait karakteristik klinikopatologi penderita karsinoma payudara berdasarkan lateralisasi di RS Umum Pusat Sanglah Bali pada periode tahun 2017-2018 yang tercantum pada Tabel 2, angka tertinggi lateralisasi yaitu pada payudara kiri sebesar 106 orang (52,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hasil yang sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lubis et al.⁷ karsinoma payudara pada payudara kiri lebih banyak ditemukan yaitu 51,6% dibandingkan dengan payudara kanan yang hanya sebesar 48,4%. Hal ini juga sesuai pada penelitian yang dilakukan di Dr George Mukhari Academic Hospital, South Afrika dimana pada penelitian tersebut didapatkan bahwa karsinoma payudara lebih dominan terjadi pada payudara kiri dibandingkan dengan payudara kanan dengan rasio insiden karsinoma payudara pada payudara kiri dengan payudara kanan yaitu sebesar 1,24.⁸ Kejadian ini belum diketahui secara pasti penyebabnya, namun hal ini diduga karena dibandingkan dengan payudara kanan, payudara kiri lebih besar ukurannya. Sehingga, dengan ukuran yang lebih besar, maka jaringan yang terdapat pada payudara kiri lebih banyak dan angka kejadian terjadinya kanker payudara pada payudara kiri akan lebih besar. Selain itu, studi menyatakan bahwa perkembangan kanker dan juga hipertrofi payudara lebih sering ditemukan pada payudara kiri.⁹

Hasil penelitian variabel ketiga terkait karakteristik klinikopatologi penderita karsinoma payudara berdasarkan tipe histopatologi di RS Umum Pusat Sanglah Bali tahun 2017-2018 yang tercantum pada Tabel 3, tipe histopatologi terbanyak didapatkan yaitu *Invasive Carcinoma of*

No Special Type sebesar 175 orang (86,6%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian hasil penelitian pada penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan. Menurut penelitian Putra et al.⁴ yang dilakukan di RS Umum Pusat Sanglah pada tahun 2013-2016 didapatkan bahwa tipe histopatologi terbanyak yaitu *Invasive Carcinoma of No Special Type*. Selain itu, penelitian lain yang mendukung juga didapatkan pada hasil penelitian Rustamadji dan Marisca¹⁰ di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta dari tahun 2011-2015 bahwa tipe histopatologi terbanyak adalah *Invasive Carcinoma of No Special Type*. Karsinoma payudara tipe histopatologi *Invasive Carcinoma of No Special Type* sangat erat kaitannya terhadap paparan hormon estrogen serta adanya mutasi dari BRCA 1 dan BRCA 2, yang berfungsi sebagai suppressor tumor. Apabila kehilangan fungsi ini, sel tumor akan mengalami pertumbuhan tidak normal.¹¹

Hasil penelitian variabel keempat terkait karakteristik klinikopatologi penderita karsinoma payudara berdasarkan *grade* di RS Umum Pusat Sanglah Bali tahun 2017-2018 yang tercantum pada Tabel 4, menunjukkan bahwa *grade II (moderately differentiated)* memiliki angka tertinggi yaitu sebesar 93 orang (47,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian dengan hasil penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan. Pada penelitian di RS Cipto Mangunkusumo, Jakarta pada tahun 2011-2015 didapatkan bahwa *grade II* merupakan derajat diferensiasi paling banyak yang ditemukan pada karsinoma payudara.¹⁰ Selain itu, hasil yang serupa juga didapatkan pada penelitian yang dilaksanakan di RS Arifin Achmad Pekanbaru pada Januari 2010 sampai Desember 2012, disana disebutkan yaitu *grade* histologi berdiferensiasi sedang (*grade II*) adalah *grade* pada karsinoma payudara yang paling banyak ditemukan.⁵ Penentuan derajat diferensiasi ini sangat penting untuk mengetahui prognosis dari kejadian karsinoma payudara dan untuk menentukan optimalisasi dari suatu pengobatan. Prognosis karsinoma payudara dengan derajat rendah akan lebih baik dibandingkan dengan derajat tinggi.¹²

Hasil penelitian variabel kelima terkait karakteristik klinikopatologi penderita karsinoma payudara berdasarkan sub tipe imunohistokimia di RSUP Sanglah Bali tahun 2017-2018 yang tercantum pada Tabel 5, luminal B menduduki kasus terbanyak yaitu sebesar 98 orang (49,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian dengan penelitian yang pernah dilaksanakan oleh Syukri dkk.¹³ di RS Arifin Achmad bahwa luminal B menduduki kasus terbanyak pada sub tipe imunohistokimia pada karsinoma payudara yaitu sebesar 159 kasus (42,1%). Penelitian lain yang mendukung juga ditemukan pada hasil penelitian yang

dilaksanakan di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, Indonesia bahwa sub tipe molekular karsinoma payudara yang terbanyak yaitu luminal B (43,9%).¹⁰ Karsinoma payudara sub tipe luminal B adalah karsinoma payudara dengan *Hormon Receptor Positive* (ER/PR +), *HER-2 positive* atau *negative* dan *Ki-67* yang tinggi, dimana dalam penelitian ini, *cut off* dari *Ki-67* yaitu >14% untuk luminal B.¹⁴ Berkaitan dengan hasil penelitian variabel ketiga mengenai *grade* dan variabel kelima mengenai sub tipe imunohistokimia, didapatkan hasil bahwa *grade* tertinggi pada penelitian ini yaitu *grade II* dan sub tipe imunohistokimia tertinggi yaitu luminal B, maka terdapat kesesuaian hasil dengan teori yang menyatakan bahwa sekitar 90% kasus luminal B memiliki derajat tumor yang lebih tinggi (*grade II* dan *grade III*), sehingga prognosis karsinoma payudara sub tipe imunohistokimia luminal B biasanya lebih buruk.¹⁵

Hasil penelitian mengenai karakteristik tipe histopatologi berdasarkan sub tipe imunohistokimia penderita karsinoma payudara di RSUP Sanglah Bali yang tercantum pada Tabel 6 menunjukkan bahwa karsinoma payudara dengan tipe histopatologi *Invasive Carcinoma of No Special Type* yang memiliki sub tipe imunohistokimia Luminal B adalah terbanyak yaitu sebesar 87 orang (49,7%). Menurut penelitian yang pernah dilakukan, disebutkan bahwa tipe histopatologi *invasive carcinoma* terbanyak adalah *Invasive Carcinoma of No Special Type* dengan jumlah 70%-80% dari seluruh tipe *invasive carcinoma*.¹⁶ *World Health Organization* juga mengatakan bahwa untuk kasus dengan tipe NST jumlahnya sebanyak 40-75% dari kasus-kasus yang pernah dilaporkan.¹⁷ Sub tipe imunohistokimia terbanyak yaitu Luminal B. Hal ini berkaitan dengan *grade* yang terbanyak pada penelitian ini adalah *grade II*, sehingga sesuai dengan teori bahwa 90% kasus luminal B memiliki derajat tumor yang lebih tinggi (*grade II* dan *grade III*).¹⁵

Hasil dari analisis data mengenai kelengkapan variabel yang tercantum dalam lembar hasil pemeriksaan imunohistokimia dan buku registrasi PA yang tercantum pada Tabel 7 menunjukkan bahwa data variabel lateralisasi dan *grade* masih ada yang belum lengkap tercantum. Hal tersebut menjadi suatu kekurangan dalam penelitian ini dimana akhirnya tidak dapat memasukan semua data pasien yang ada untuk dapat dilihat distribusi karakteristik secara utuh.

SIMPULAN

Sesuai dengan hasil penelitian di atas dapat ditarik suatu simpulan yaitu, pasien karsinoma payudara di RS Umum Pusat Sanglah Bali pada periode tahun 2017-2018 tertinggi terjadi pada

usia rentang 41-50 tahun yakni sebesar 79 orang (39,1%), sebagian besar memiliki karakteristik lateralisasi kiri yakni sebesar 106 orang (52,5%), sebagian besar memiliki tipe histopatologi *Invasive Carcinoma of No Special Type* yakni 175 orang (86,6%), sebagian besar memiliki karakteristik *grade II* yakni sebesar 93 orang (47,0%), sebagian besar memiliki sub tipe imunohistokimia yaitu luminal B sebesar 98 orang (49,5%), terbanyak memiliki tipe histopatologi *Invasive Carcinoma of No Special Type* dengan sub tipe imunohistokimia Luminal B yaitu sebesar 87 orang (49,7%).

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. *Cancer Country Profiles: Indonesia.*; 2014. www.who.int.
2. Kementerian Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2013.* (Sitohang V, Hardhana B, Budijanto D, Soenardi TA, eds.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014. <http://www.kemkes.go.id>.
3. Ge W, Zuo W, Yang B, et al. Evaluation of Human Epidermal Growth Factor Receptor-2, Hormone Receptor, and Ki-67 with Core Needle Biopsy and Neoadjuvant Chemotherapy Effects in Breast Cancer Patients. *Thorac Cancer.* 2015;6(1):64-69.
4. Putra IGIP, Maker LPII, Saputra H, Sriwidnyani NP. Karakteristik Klinikopatologi Penderita Karsinoma Payudara di RSUP Sanglah Tahun 2013-2016. *Med Udayana.* 2019;8(11).
5. Liana LK, Lirauka F. Karakteristik Pasien Karsinoma Payudara dan Penanganan di RS Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari 2010-Desember 2012. *Maranatha Respir Syst.* 2015.
6. Rasjidi I. *Epidemiologi Kanker Pada Wanita.* 1st ed. Jakarta: Sagung Seto; 2010.
7. Lubis RA, Elvira D, Efrida. Perbedaan Jumlah Leukosit Pasien Kanker Payudara Sebelum dan Sesudah Radioterapi pada Pasien Pasca Bedah. *J Kesehat Andalas.* 2017;6(2).
8. Fatunla DM, Koto M, Becker J, Bondo M, Mundawarara S. Lateralisation of Breast Cancer at Dr George Mukhari Academic Hospital. *South African J Sci.* 2019;57(3).
9. Amer. Factors Genetics and Breast Cancer Lateralisation. *Cancer Management and Research. PubMed.* 2014;6:191-203.
10. Rustamadji P, Marisca S, et al. Karakteristik Histopatologik dan Imunofenotipik Kanker Payudara di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta. *Medicinus.* 2017;6(3).

11. Syafri M, Istuti RDI, Rachmawati M. Karakteristik Kanker Payudara Berdasarkan Gambaran Histopatologi di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ahsan Bandung Periode 2011-2014. *Univ Islam Bandung*. 2014;821-823.
12. Manuaba ITW. *Penatalaksanaan Kanker Solid Peraboi 2010*. Jakarta: Sagung Seto; 2010.
13. Syukri NA, Fidiawati WA, Tripriadi ES. Profil Pemeriksaan Indeks Ki-67 pada Penderita Kanker Payudara di RSUD Arifin Achmad tahun 2010-2015. *JOM FK*. 2016;3(1).
14. Zaha. Immunohistochemistry in Breast Cancer. *World J Clin Oncol*. 2014;5(3):382-392.
15. Fatemi E, Melhouf M, Moumna K Chahbouni S, Bannani A, Jayi S. Luminal B: The Most Frequent Breast Cancer Molecular Subtype of North African Women: An Immunohistochemical Profile Study From Morocco. *Diagn Pathol*. 2012;7:1-7.
16. Abbas A, Kumar V, Aster J. *Buku Ajar Robbins*. 9th ed. Elsevier Saunders; 2015.
17. WHO. Fourth Edition Classification of Tumours of the Breast. *Int Agency Res Cancer*. 2012:14-31.