

Karakteristik Penderita Kanker Payudara Berdasarkan Gambaran Histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung Periode 2011-2014

¹Mohammad Syafri, ²Meike Rachmawati, ³Ratna Dewi Indi Istuti
^{1,2,3}*Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Jl. Hariangbangga No.20 Bandung 40116*
e-mail: ¹syafriyafri@gmail.com, ²Meikerachmawati@gmail.com,
³dr_ratnadewi@yahoo.com.

Abstrak. Kanker payudara adalah sekelompok sel yang tidak normal pada payudara yang terus tumbuh. Insidensi Kanker payudara meningkat dari tahun ke tahun dengan prognosis yang buruk apabila sudah mengalami stage lanjut. salah satu cara untuk mengetahui grade dari kanker payudara diantaranya melalui biopsi, biopsi adalah teknik pengambilan jaringan dari tubuh dengan operasi jalan kecil, eksisi ataupun insisi. Hasil biopsi penting untuk menentukan jenis dan grade dari kanker payudara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 - Desember 2014. Rancangan Penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan metode potong lintang (*cross sectional*). Pengumpulan data diambil dari catatan rekam medik berupa hasil pemeriksaan histopatologi pasien kanker payudara di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 157 pasien mengalami kanker payudara. Berdasarkan karakteristik pasien, jumlah terbanyak terdapat pada kelompok usia antara 25-50 tahun (67,61%), jenis kelamin terbanyak adalah wanita (98,72%), jenis histopatologi terbanyak berupa *Invasive Ductal Carcinoma* (53,67%), kanker payudara tipe duktal sering terjadi pada usia antara 25 - 50 tahun serta grade paling banyak terjadi yaitu grade II (54,85%) yang sering terjadi pada usia 25-50 tahun. Data rekam medik pasien kanker payudara di RSUD Al-Ihsan Bandung ada 157 pasien kanker payudara sebagian besar memiliki karakteristik usia antara 25-50 tahun, jenis kelamin wanita, jenis histopatologi berupa *Invasive Ductal Carcinoma* dan grade terbanyak yaitu grade II.

Kata kunci: Biopsi, Gambaran Histopatologi, Grade, Jenis Kelamin, Kanker Payudara, Usia

A. Pendahuluan

Kanker payudara merupakan kanker terbanyak pada wanita dengan prevalensi sebesar 1.4 juta jiwa pada tahun 2008 di dunia dengan angka kematian sebesar 458.400 jiwa. Kanker payudara di Amerika merupakan kanker invasif yang paling sering terdiagnosis pada wanita. Angka kejadian kanker payudara di Australia pada tahun 2010 adalah sekitar 14.308 kasus baru.¹

World Health Organization (WHO) pada tahun 2010 melaporkan bahwa kanker payudara adalah kanker tersering pada wanita di Indonesia, dengan insidensi kanker terbanyak adalah kanker payudara yaitu sebanyak 8.082 kasus (18,4%).²

Jumlah wanita dengan kanker payudara sebanyak 14.181 orang sedangkan pria yang mengalami kanker payudara sebanyak 127 orang (0,88%) dari total insidensi kanker payudara di Australia.¹

Insidensi kanker payudara di Jawa Barat khususnya di RS Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2009 adalah 275 kasus, dengan prevalensi kelompok umur tertinggi berusia 40-49 tahun, pada pria terdapat 0,36% kasus dan pada wanita 99,64%, jenis histopatologi yang paling banyak adalah *Invasive ductal carcinoma* yaitu sebesar 60,37%.¹

Alat bantu diagnostik untuk mendiagnosis kanker payudara salah satunya adalah pemeriksaan histopatologi. Prosedur dalam melakukan pemeriksaan histopatologi

adalah pasien harus dibiopsi. Hasil biopsi dapat digunakan sebagai diagnosis kanker payudara dan juga pemantauan keberhasilan terapi.

Gambaran histopatologi yang didefinisikan morfologi jaringan kanker secara mikroskopis dari patologi anatomi, merupakan parameter penting dan baku emas (*Gold Standart*) bersama dengan pemeriksaan fisik payudara dan pemeriksaan ultrasonografi dalam diagnosis kanker payudara.

Gambaran histopatologi yang tersering dari kanker payudara adalah *invasive ductal carcinoma* (IDC) sebesar 75%, *invsive lobular carcinoma* (ILC) sebesar 15% dan sisanya adalah kanker payudara yang jarang terjadi yaitu *ductal carcinoma in situ*, *lobular carcinoma in situ*, *medullary carcinoma*, *mucinous carcinoma*, *tubular carcinoma*, *papillary carcinoma*, *inflammatory carcinoma* dan *mammary paget diseases*.³

Penelitian terdahulu di Brasil, grade histopatologi yang paling sering ditemukan adalah grade II 55,5%, dilanjutkan grade III 40,2%, dan sisanya grade I. Grade sangat penting untuk prognosis dari penderita kanker payudara.⁴

Berdasarkan *American Cancer Society*, sekitar dua dari tiga wanita yang berusia diatas 55 tahun didiagnosis kanker payudara jenis *Invasive Ductal Carcinoma*, sedangkan kasus *Invasive Lobular Carcinoma* menyerang wanita pada usia awal 60 tahunan.^{5,6}

Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan sebagai rumah sakit rujukan utama warga Jawa Barat selain RSHS mendapatkan rujukan pasien kanker payudara dari berbagai daerah di Jawa Barat. Data dari hasil wawancara dengan ahli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung memaparkan bahwa terdapat prevalensi kanker payudara yang tinggi di rumah sakit tersebut dan tidak pernah ada penelitian tentang gambaran karakteristik histopatologi penderita kanker payudara di rumah sakit tersebut. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang karakteristik penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 2011-2014.

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 2011-2014.

Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- 1) Untuk menghitung angka kejadian penderita kanker payudara yang didiagnosis secara histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 2011-2014.
- 2) Untuk menganalisis gambaran histopatologi penderita kanker payudara berdasarkan jenis histopatologinya.
- 3) Untuk menilai gambaran histopatologi penderita kanker payudara berdasarkan grade histopatologinya.
- 4) Untuk menilai karakteristik usia penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 2011-2014.

- 5) Untuk menilai karakteristik usia penderita kanker payudara berdasarkan grade histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 2011-2014.
- 6) Untuk mengetahui karakteristik jenis kelamin penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode 2011-2014.

B. Bahan Dan Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan rancangan *cross sectional* dan melakukan pengambilan data sekunder yang diambil dari rekam medis pasien yang didiagnosis kanker payudara di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014.

C. Hasil

Data rekam medik berupa hasil pemeriksaan histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 - Desember 2014, tercatat sebanyak 207 buah rekam medis kanker payudara, dengan pasien sebanyak 157 orang penderita kanker payudara.

Karakteristik gambaran histopatologi penderita kanker payudara berdasarkan jenis histopatologinya di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014, dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Gambaran histopatologi penderita kanker payudara berdasarkan jenis histopatologinya

No	Gambaran histopatologi kanker payudara	N	%
1.	IDC	136	86,62
2.	ILC	10	6,36
3.	DCIS	1	0,63
4.	Medullary CA	3	1,91
5.	Invasive papillary CA	1	0,63
6.	Tubular CA	1	0,63
7.	Mucinous CA	1	0,63
8.	Clear cell CA	2	1,27
9.	Invasive cribriform CA	1	0,63
10.	Invasive pleomorphic CA	1	0,63
Total		157	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 157 penderita kanker payudara yang melakukan biopsi, mayoritas pasien mempunyai gambaran histopatologi kanker payudara berupa *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu sebanyak 136 orang (86,62%).

Karakteristik gambaran histopatologi penderita kanker payudara berdasarkan grade histopatologinya di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014, dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Gambaran histopatologi penderita kanker payudara berdasarkan grade histopatologinya

No	Grade	N	%
1.	Grade I	2	1,47
2.	Grade II	73	53,67
3.	Grade III	58	42,64
4.	Tidak diketahui	3	2,20
Total		136	100

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 136 hasil biopsi ada 3 buah (2,20%) rekam medis yang tidak diketahui gradenya. Grade pasien yang paling terbanyak dari jenis *kanker Invasive Ductal Carcinoma* yaitu grade II sebanyak 73 orang (53,67%) sedangkan yang paling sedikit yaitu grade I sebanyak 2 orang (1,47%).

Karakteristik usia penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologinya di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014. dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Karakteristik usia penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi

Gambaran Histopatologi	<25 tahun		25-50 tahun		>50 tahun		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ductal	2	1,27	87	55,41	47	29,93	136	86,48
Lobular	0	0	9	5,73	1	1,27	10	6,36
Tipe Lainnya	0	0	10	6,36	1	1,27	11	6,99
Total	2	1,27	106	67,51	49	31,21	157	100

Berdasarkan data pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 157 orang penderita kanker payudara yang mempunyai gambaran hasil biopsi, kanker payudara paling banyak terjadi pada saat usia antara 25-50 tahun yaitu sekitar 106 orang (67,51%) , sedangkan angka kejadian yang paling sedikit adalah pasien dengan usia <25 tahun dengan jumlah 2 orang (1,27%). Kanker payudara tipe ductal dan tipe lobular masing-masing sering terjadi pada usia 25 - 50 tahun.

Karakteristik usia penderita kanker payudara berdasarkan grade histopatologinya di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014. dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Karakteristik usia penderita kanker payudara berdasarkan grade histopatologi

Grade	<25 tahun		25-50 tahun		>50 tahun		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Grade I	0	0	1	0,75	1	0,75	2	1,50
Grade II	2	1,50	44	33,08	27	20,30	73	54,85
Grade III	0	0	40	30,07	18	13,53	58	43,59
Total	2	1,50	85	63,9	46	34,58	133	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 133 kanker payudara grade paling tertinggi sering mengenai usia antara 25-50 tahun tahun yaitu berjumlah 85 orang (63,09%). Grade II paling terbanyak ada pada usia antara 25-50 tahun tahun atau sekitar 33,08% dari seluruh hasil biopsi.

Karakteristik jenis kelamin penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologinya di poli bedah onkologi RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari 2011 hingga Desember 2014. dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Karakteristik jenis kelamin penderita kanker payudara berdasarkan gambaran histopatologi

Gambaran Histopatologi	Pria		Wanita		total	
	N	%	N	%	N	%
Invasive Ductal Carcinoma	2	1,27	134	85,35	136	86,62
Invasive Lobular Carcinoma	0	0	10	6,39	10	6,39
Histopatologi lainnya	0	0	11	7,00	11	7,00
Total	2	1,27	155	98,72	157	100

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, jenis kelamin penderita kanker payudara terbanyak dimiliki oleh wanita yaitu 155 orang (98,72%) dan pada pria hanya 2 orang (1,27%). Pada wanita jenis tersering yaitu tipe *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu 134 orang (86,45%) sedangkan jenis kanker payudara pada pria hanya *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu berjumlah 2 orang (100%).

D. Pembahasan

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 157 penderita kanker payudara yang melakukan biopsi, mayoritas pasien mempunyai gambaran histopatologi kanker payudara berupa *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu sebanyak 136 orang (86,62%). Penelitian ini sesuai dengan data *American Cancer Society* yang menyebutkan kanker jenis *Invasive Ductal Carcinoma* merupakan kanker terbanyak yaitu sekitar 80%. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian di Indonesia yaitu di RS H. Abdul Moeleok Bandar Lampung oleh Indri Windarti pada tahun 2014, bahwa gambaran histopatologi jenis *Invasive Ductal Carcinoma* adalah paling terbanyak yaitu sekitar 93,5%.^{5,7}

Kanker payudara jenis *Invasive Ductal Carcinoma* memiliki faktor risiko yang kompleks, kanker jenis ini sangat berhubungan erat dengan pajanan hormon estrogen dan juga akibat adanya mutasi gen BRCA1 dan BRCA2. Sedangkan kanker payudara jenis *Invasive Lobular Carcinoma* mempunyai faktor risiko berupa adanya kelainan pada reseptor estrogen & progesteron tapi tidak ada mutasi dari gen HER2. BRACA1 dan BRACA2 mempunyai fungsi sebagai penekan tumor sehingga kehilangan kedua fungsi gen ini akan menimbulkan pertumbuhan sel yang tidak normal. HER2 mempunyai fungsi membantu pertumbuhan dari payudara, pembelahan dan perbaikan sendiri dari sel payudara. Terjadinya kelainan gen HER2 akan membuat sel payudara tumbuh dan membelah secara tidak terkontrol.^{8,9,10}

Pajanan hormon estrogen dapat disebabkan oleh penggunaan kontrasepsi pil yang mengandung hormon estrogen dan progesteron. Di Indonesia pemakaian hormon sebagai alat kontrasepsi sudah populer di masyarakat. Hasil penelitian oleh Ariawan I. dan Besral Herdayati M. di Indonesia pada tahun 1996 menunjukkan pemakaian alat kontrasepsi hormonal di Indonesia adalah pil (31%), suntikan (38,5%) dan implan

(12,3%). Kontrasepsi oral yang paling banyak digunakan adalah yaitu kombinasi estrogen dan progesteron. Estrogen dan progesteron yang dipakai bersama-sama meningkatkan risiko lebih besar akan terjadinya kanker payudara dibandingkan estrogen saja.¹¹

Berdasarkan hasil sampel penelitian menurut tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa dari 136 hasil biopsi, grade pasien kanker yang paling terbanyak dari jenis kanker *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu grade II sebanyak 73 orang (53,67%). Hasil ini sesuai dengan data hasil dari penelitian Lyratzopoulos G. dkk yang dilakukan di Inggris, yang menunjukkan bahwa, grade II merupakan grade yang paling terbanyak yaitu sekitar 45% dari semua hasil biopsi kanker payudara, namun penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Indri Windarti di Lampung yaitu grade paling terbanyak diperoleh adalah grade III yaitu sebanyak 77,4%. Hal ini dimungkinkan kesadaran pasien untuk berobat atau jangkauan pelayanan kesehatan lebih baik di Kabupaten Bandung.^{4,5,7}

Seorang ahli patologi akan melihat sel-sel kanker di bawah mikroskop dan menentukan seberapa jauh sel-sel tersebut masih terlihat seperti sel normal. Hal ini dinamakan grade tumor. Sel-sel kanker yang terlihat mirip sekali dengan jaringan payudara normal, memiliki angka grade yang rendah dan cenderung tumbuh serta menyebar lebih lambat. Secara umum, grade yang rendah mengindikasikan kemungkinan kecil untuk menyebar. Grade ini ditentukan berdasarkan susunan sel dan hubungan sel tersebut dengan yang lainnya, seberapa jauh sel tersebut mirip dengan sel payudara yang normal (*nuclear grade*), dan berapa banyak sel-sel kanker itu berada dalam proses membelah (*mitotic grade*).⁸

Grade 1 merupakan grade yang paling terendah atau bisa disebut juga sel yang berdiferensiasi baik. Grade 1 mempunyai sedikit perbedaan dengan sel normal, mempunyai perkembangan yang lambat serta sedikit terjadi pembelahan sel. Grade 2 merupakan grade sedang atau bisa juga disebut berdiferensiasi sedang. Grade 2 mempunyai sel yang tidak seperti sel normal serta mempunyai pertumbuhan sel agak lebih cepat dari sel normal. Grade 3 merupakan grade yang paling tertinggi atau disebut juga sel yang berdiferensiasi buruk. Grade 3 mempunyai sel yang sangat berbeda dengan sel normal, pertumbuhannya cepat dan tidak terorganisir, tidak beraturan serta banyak terjadi pembelahan sel yang baru.⁸

Prognosis pasien kanker payudara akan lebih baik jika pasien mengalami kanker payudara grade awal dibandingkan grade yang lebih tinggi. Angka harapan hidup selama 10 tahun untuk grade 1 adalah 85%, grade 2 60% dan grade 3 15%.⁸

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa kanker payudara tipe *ductal* dan tipe lobular sering terjadi pada usia 25 - 50 tahun. Hal ini sesuai dengan data dari *American Cancer Society* yang menyatakan bahwa kanker payudara tipe lobular 80% - 90% terjadi sebelum menopause dan akan tetapi tidak sesuai dengan kanker payudara tipe *ductal*. kanker payudara tipe *ductal* terjadi sekitar dua pertiga dari seluruh kanker payudara yang berusia ≥ 55 tahun. Hal tersebut dikarenakan masih banyak faktor risiko lain yang mempengaruhi akan terjadinya kanker payudara.⁵

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 136 kanker payudara terdapat 133 orang (97,74%) yang diketahui gradanya. Grade paling tertinggi paling sering mengenai usia antara 25-50 tahun yaitu berjumlah 40 orang (33,08%). Untuk usia dibawah 40 tahun grade paling sering terjadi adalah grade II dengan jumlah 22 orang (54,65%) dari 41 orang hal ini tidak sesuai dengan penelitian Indri Windarti bahwa disebutkan grade yang paling banyak diperoleh pada usia dibawah 40 tahun adalah

grade III sekitar 77,4%. Hal tersebut disebabkan oleh faktor-faktor kanker payudara yang lainnya seperti kondisi geografis, makanan, ras dll.⁷

Meskipun grade III paling banyak terjadi di usia antara 25 - 50 tahun, tetapi di usia kurang dari 25 tahun terdapat penderita yang mengalami kanker payudara dengan grade cukup tinggi yaitu grade II dan III. Menurut buku patologi Robin Kumar, Penderita kanker payudara yang berusia muda memiliki faktor risiko berupa riwayat keluarga dan kelainan genetik sehingga jika ada mutasi genetik, maka akan membuat seseorang terkena kanker 20 tahun lebih awal daripada yang tidak memiliki kelainan genetik seperti mutasi BRCA1 dan BRCA2.⁸

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien termuda berumur 24 tahun. Kanker memiliki fase yang panjang sampai kanker itu teraba. Fase pertama adalah fase Induksi yang terjadi 15-30 tahun, lalu fase insitu 1-7 tahun dan lalu fase invasi. Kalau dilihat dari perjalanan penyakit kanker, maka penyakit kanker payudara yang telah menjadi fase insitu bisa terjadi di usia \pm 16 tahun. Apabila ada faktor kelainan genetik maka kanker payudara akan terjadi 20 tahun lebih awal.⁸

Berdasarkan tabel 4.5 menjelaskan bahwa jenis kelamin penderita kanker payudara terbanyak dimiliki oleh wanita yaitu 155 orang (98,72%) dan pada pria hanya 2 orang (1,27%). Pada wanita jenis tersering yaitu tipe *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu 134 orang (86,45%) sedangkan jenis kanker payudara pada pria hanya *Invasive Ductal Carcinoma* yaitu berjumlah 2 orang (100%). Hal ini sesuai dengan data dari *Australian Institute of Health and Warfare* bahwa orang yang menderita kanker payudara paling banyak dialami oleh wanita yaitu sebanyak 99%. Hal ini dikarenakan wanita mengalami pajanan dari hormon estrogen, lebih banyak seperti, menstruasi, hamil, menyusui dan juga merupakan hormon penting wanita sedangkan pada pria hormon estrogen tidak terlalu banyak seperti pada wanita bahkan relatif sedikit. Hal tersebut menyebabkan pria jarang sekali mengalami kanker payudara. Reseptor hormon estrogen sangat banyak dimiliki oleh wanita dibanding pria, sehingga pria jarang terkena kanker payudara karena reseptor hormon estrogen sangat rendah.^{1,8}

Kanker payudara pada pria sangat jarang ditemukan pada usia dibawah 35 tahun. Risiko kanker payudara meningkat pada pria sejalan dengan penuaan umur. Risiko kanker payudara juga meningkat apabila pria memiliki saudara wanita yang mengidap kanker payudara, sering terpaparnya radiasi pada bagian dada, mengalami kelainan *gynecomastia* akibat obat-obatan ataupun disebabkan terapi hormon, kelainan genetik seperti sindrom klinefelter dan penyakit pada testis seperti *undescended testicle*.⁸

E. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, data rekam medik pasien kanker payudara di RSUD Al-Ihsan Bandung ada 157 pasien kanker payudara sebagian besar memiliki karakteristik usia antara 25-50 tahun, jenis kelamin wanita, jenis histopatologi berupa *Invasive Ductal Carcinoma* dan grade terbanyak yaitu grade II.

Daftar Pustaka

- Australian Cancer Incidence and Mortality (ACIM). breast_cancer. <http://www.aihw.gov.au/acim-books/>.
- Anggorowati L. faktor risiko kanker payudara pada wanita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2013;8(2):121-126.
- Swart, Rachel, MD P. breast cancer histology. <http://emedicine.medscape.com/article/1954658-overview>.
- Katherina Zabicki, James A. Colbert, Francisco J. Dominiguez, Michele A. Gadd MD, Kevin S. Hughes, Julie L. Jones, dkk. Breast cancer in women \leq 40 versus 50 to 60 Years : increasing size and stage disparity compared with older women over time. *Annals of Surgical Oncology*. 2006 ;1-6.
- Breastcancer.Org. [IDC Invasive Ductal Carcinoma]. Breastcancer.Org: Breastcancer.Org, [updated 2015 Januari 15; diunduh 03 Februari 2015]. Tersedia dari: <http://www.breastcancer.org/symptoms/types/idc>
- Breastcancer.Org. [ILC Infiltrating Lobular Carcinoma]. Breastcancer.Org: Breastcancer.Org, [updated 2014 Oktober 14; diunduh 03 Februari 2015]. Tersedia dari: <http://www.breastcancer.org/symptoms/types/ilc>
- Indri Windarti, Characteristic of breast cancer in young women in H. Abdul Moeloek Hospital Bandar Lampung. *JuKeUnila* 2014;4(7):131-135
- Robbins & Cotran. Bab 23 Payudara. In: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Edisi ke-6. Hlm 1141-74.
- O.-P. Kallioniemi, A. Kallioniemi, W. Kurisu et al., "ERBB2 amplification in breast cancer analyzed by fluorescence in situ hybridization," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 89, no. 12, pp. 5321–5325, 1992
- Rosai J. 2004. Breast, In Rosai and Ackerman's *Surgical Pathology*, 9th ed. Philadelphia : Elsevier, p1763-1877.
- Ariawan I, Besral Herdayati M. Pergantian metode kontrasepsi pada usia subur di Indonesia. LDUI. 1996