

**KARAKTERISTIK PASIEN KANKER PAYUDARA DAN  
PENANGANANNYA DI RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU  
PERIODE JANUARI 2010–DESEMBER 2012**

***PATIENT CHARACTERISTIC OF BREAST CANCER AND THE  
TREATMENT IN ARIFIN ACHMAD GENERAL HOSPITAL PEKANBARU  
PERIOD JANUARY 2010-DECEMBER 2012***

*Laella Kinghua Liana<sup>1</sup>, Fajri Iirauka<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha,*

*<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha*

*Jalan Prof. Drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia*

**ABSTRAK**

**Latar belakang** Kanker payudara merupakan kanker kedua terbanyak di Indonesia setelah kanker leher rahim. Insidensi 12,2%. Penanganan kanker payudara telah terjadi perubahan selama dua dekade terakhir. Hal ini diakibatkan karena deteksi dini yang baik dan terapi yang lebih baik tiap tahunnya.

**Tujuan penelitian** Untuk mengetahui karakteristik pasien kanker payudara dan penanganannya di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

**Metode** Penelitian ini bersifat deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder pasien kanker payudara berupa usia, lokasi tumor, ukuran tumor, stadium, gambaran histopatologi, grade histologi, penanganan dengan pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi hormonal, dan terapi biologi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012.

**Hasil penelitian** didapatkan 95 kasus kanker payudara pada wanita.

**Simpulan** Penderita kanker payudara terbanyak pada kelompok usia 40-49 tahun (36,8%), lokasi pada kuadran lateral atas payudara (30,5%), terbanyak ukuran 2-5 cm (69,5%), pada stadium lanjut lokal (53,7%), jenis terbanyak *invasive ductal carcinoma* (96,9%), *grade II* (50,6%). Penanganan dengan mastektomi radikal modifikasi (92,6%), kemoterapi *adjuvant* (96,8%), radioterapi (17,9%), terapi hormonal (50,5%) dan tidak ditemukan terapi biologi.

**Kata kunci:** Kanker payudara, karakteristik pasien, penanganan, RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

**ABSTRACT**

**Background** Breast cancer was the second most common cancer in Indonesia after cervical cancer. The incidence is about 12.2 %. Treatment of breast cancer has changed over the last two decades. This is due to early detection and treatment that are better each year.

**Objective** To obtain characteristics of breast cancer patient and the treatment in Arifin Achmad General Hospital Pekanbaru.

**Methods** This study was a retrospective descriptive by using secondary data of breast cancer patient in the form of patient age, tumor location, tumor size, stage, histopathology, histology grade, treatment with surgery, chemotherapy, radiotherapy, hormonal therapy, and biological therapy in Arifin Achmad General Hospital Pekanbaru period January 2010-December 2012.

**Results** This study obtained 95 cases of breast cancer in women.

**Conclusion** The majority of breast cancer patients were 40-49 years old (36,8%), locations were in the upper lateral quadrant of the breast (29.5%), mostly size 2-5 cm (53,6%) and were at locally advanced stage (49,5%), the most common type was *invasive ductal carcinoma* (95,8%), *grade II* (50,6%). Treatment with modified radical mastectomy (88%), *adjuvant* chemotherapy (96,8%), radiotherapy (16,8%), hormonal therapy (50,5%), and biological therapy was not found.

**Keywords :** *Breast cancer, patients characteristics, treatment, Arifin Achmad General Hospital Pekanbaru*

## PENDAHULUAN

Kanker payudara merupakan salah satu keganasan paling yang sering ditemukan pada wanita di dunia. Jumlah penderita kanker payudara di dunia terus mengalami peningkatan, baik pada daerah dengan insiden tinggi di negara-negara Barat maupun pada insiden rendah seperti di Asia<sup>1</sup>. Kanker payudara mengalami peningkatan insidensi sekitar 4% antara tahun 1982-1986<sup>2</sup>. *American Cancer Society* memperkirakan terdapat 232.670 kasus baru kanker payudara invasif pada wanita di Amerika Serikat pada tahun 2014. Selama tahun 2004-2008, penderita kanker payudara invasif pada umur 20-24 tahun memiliki insidensi terendah yakni 1,5 kasus per 100.000; wanita umur 75-79 tahun memiliki insidensi tertinggi yakni 421,3 kasus per 100.000<sup>3</sup>.

Kanker payudara merupakan kanker kedua terbanyak di Indonesia setelah kanker leher rahim dan diperkirakan dalam waktu singkat akan merupakan kanker dengan insidensi tertinggi pada wanita<sup>4</sup>. Berdasarkan data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2007, kanker payudara menempati urutan pertama pada pasien rawat inap di seluruh RS di Indonesia (16,85%), disusul kanker leher rahim (11,78%). Berdasarkan data *Globocan (IARC,WHO) 2002*, kanker payudara di Indonesia memiliki insidensi sebesar 12,2%<sup>5</sup>. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Samuel, jumlah pasien kanker payudara yang datang ke Rumah Sakit Dharmais dari tahun 2000-2010 sebanyak 1.246 kasus<sup>6</sup>. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ergina Rahmawati Febriyani pada tahun 2011, dari 137 kasus kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, didapatkan lebih dari 50% kasus berada pada stadium lanjut dengan ukuran tumor lebih dari 5 cm dan sebagian besar terletak di kuadran lateral atas.

Berdasarkan *American Cancer Society*, angka kematian kanker payudara telah menurun sejak tahun 1990. Hal ini diakibatkan oleh karena deteksi dini yang baik dan terapi yang lebih baik tiap

tahunnya<sup>5</sup>. Penanganan kanker payudara telah terjadi perubahan selama dua dekade terakhir<sup>7</sup>. Penanganan kanker payudara tidak lagi dilakukan secara tunggal tetapi mencakup modalitas terapi antara pembedahan, radioterapi, kemoterapi, terapi biologis, dan terapi hormonal<sup>4,5</sup>. Penanganan tersebut dilakukan tergantung pada stadium tumor, status hormonal (reseptor estrogen dan progesteron), umur pasien, keadaan umum pasien dan status menopause pasien<sup>8</sup>.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran serta pengetahuan dasar biologi molekuler mempengaruhi tata cara penanganan kanker payudara tersebut. Beberapa obat baru kini ditemukan berdasarkan konsep biologi untuk pengobatan kanker payudara.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran karakteristik pasien kanker payudara dan penanganannya di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012.

## Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui distribusi frekuensi pasien kanker payudara berdasarkan usia, lokasi tumor, ukuran tumor, stadium, gambaran histopatologi, dan *grade* histologi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010-Desember 2012.
2. Mengetahui distribusi frekuensi penanganan pasien kanker payudara dengan pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi hormonal, dan terapi biologi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010-Desember 2012.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Bahan Penelitian

Bahan penelitian menggunakan data rekam medik pasien yang merupakan data retrospektif pasien kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif yaitu dengan menggunakan data sekunder dari status pasien kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah semua pasien yang didiagnosis sebagai kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012. Sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi adalah semua pasien kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012 yang memiliki data rekam medik yang lengkap.

### Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder, yaitu data dari status rekam medik penderita kanker payudara di Bagian Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, Bagian Patologi Anatomi, dan Bangsal Bedah Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2010–Desember 2012.

### Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh diolah secara komputerisasi dengan mencatat data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, kemudian data tersebut ditabulasikan dan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data rekam medik pasien kanker payudara RSUD Arifin Achmad Pekanbaru selama Januari 2010–Desember 2012 ditemukan sebanyak 110 kasus. Dalam evaluasi lebih lanjut, sebanyak 15 pasien memiliki data tidak lengkap. Total pasien yang dihitung sebanyak 95 kasus. Data ini diambil dengan cara mencatat dari data rekam medik.

Berikut ini adalah beberapa tabel hasil penelitian yang disajikan berdasarkan usia, lokasi tumor, ukuran tumor, stadium tumor, gambaran histopatologi, gradasi histologi, pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi hormonal dan terapi biologi yang diolah berdasarkan data rekam medik RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

**Tabel 1** Gambaran Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Usia

No	Usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	20 - 29	0	0
2	30 - 39	23	24,2
3	40 - 49	35	36,8
4	50 - 59	26	27,4
5	≥ 60	11	11,6
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa usia pasien kanker payudara terbanyak terdapat pada kelompok usia 40-49 tahun yaitu sebanyak 35 kasus (36,8%), diikuti kelompok 50-59 tahun sebanyak 26 kasus (27,4%) dan tidak ditemukan pada kelompok usia 20-29 tahun. Hasil yang sama juga di dapatkan Indrati, Setyawan, dan Handojo pada tahun 2010 di Rumah Sakit Kariadi

Semarang, dimana kanker payudara terbanyak ditemukan pada usia 40-49 tahun sebesar 38,5%, diikuti usia 50-59 tahun sebesar 32,7% dan usia 30-39 tahun sebanyak 21,2%<sup>9</sup>. Octaviana, Darmayanthi, dan Kardinah melaporkan pada tahun 2011 di Rumah Sakit Dharmais Jakarta, usia penderita kanker payudara terbanyak pada usia 40-49 tahun sebanyak 41,7%, diikuti usia 50-59 tahun sebanyak 37,5% dan usia 30-39 tahun sebanyak 12,5%<sup>10</sup>. Begitu juga halnya dengan penelitian yang dilakukan Djatmiko, Octavianus, Fortunata, dan Andaru pada tahun 2013 di Rumah Sakit Onkologi Surabaya dimana usia terbanyak didapatkan pada usia 40-49 tahun<sup>11</sup>.

**Tabel 2 Gambaran Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Lokasi Tumor**

No	Lokasi tumor	Jumlah	Persentase (%)
1	Letak sentral	21	22,1
2	Kuadran lateral atas	29	30,5
3	Kuadran lateral bawah	12	12,6
4	Kuadran medial atas	7	7,4
5	Kuadran medial bawah	6	6,3
6	Lebih 1 kuadran	20	21,1
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa lokasi tumor yang paling banyak terdapat di lateral atas yaitu sebanyak 29 kasus (30,5%), sedangkan paling sedikit terdapat di kuadran medial bawah yaitu sebanyak 6 kasus (6,3%). Penelitian yang dilakukan oleh Lilmbergen dan Mazoner pada tahun 2010 menemukan kuadran lateral atas sebagai lokasi tumor paling banyak sebesar 38,5%<sup>12</sup>. Hasil yang serupa juga didapatkan oleh Ajitha, Srinivasan, Shivaswamy, dan Abhishek di *Bangalore Medical College and Research Institute*, Bangalore, India pada tahun 2012 bahwa lokasi tumor yang paling banyak ditemukan di kuadran lateral atas

(43,8%)<sup>13</sup>. Hal ini dikarenakan jaringan payudara terbanyak terdapat di kuadran lateral atas dibandingkan kuadran lainnya<sup>14</sup>.

**Tabel 3 Gambaran Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Ukuran Tumor**

No	Ukuran tumor (cm)	Jumlah	Persentase (%)
1	<2	14	14,7
2	2-5	66	69,5
3	>5	15	15,8
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa sebagian besar ukuran tumor pasien kanker payudara adalah 2-5 cm yaitu sebanyak 66 kasus (69,5%) dan ukuran tumor <2 cm sebanyak 14 kasus (14,7%) dan tumor >5 cm sebanyak 15 kasus (15,8%). Hal ini sama dengan penelitian Heriady dan Achmad mendapatkan ukuran tumor yang paling banyak tumor yang berukuran 2-5 cm (73,5%)<sup>15</sup>. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni yang mendapatkan sebagian besar kanker payudara mempunyai tumor >5 cm (62,8%)<sup>16</sup>. Jumlah kasus stadium lanjut (>5cm) yang menurun ini diduga karena kesadaran masyarakat terhadap kanker payudara stadium dini telah meningkat.

**Tabel 4 Gambaran Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Stadium**

No	Stadium	Jumlah	Persentase(%)
1	Stadium 0	0	0
2	Stadium dini	42	40,0
3	Stadium lanjut lokal	47	53,7
4	Stadium lanjut	6	6,3
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa paling banyak pasien kanker payudara berada pada stadium lanjut lokal yaitu

sebanyak 47 kasus (53,7%) sedangkan pasien yang didiagnosis dengan stadium 0 tidak ditemukan. Hasil yang sama juga didapatkan Indrati, Setyawan, dan Handoyo pada tahun 2010 di Rumah Sakit Kariadi Semarang dimana stadium lanjut lokal merupakan stadium yang paling banyak ditemukan (58,7%)<sup>9</sup>.

Faktor-faktor yang menyebabkan banyaknya pasien kanker payudara di RSUD Arifin Achmad datang dengan stadium lanjut lokal tidak diketahui, tetapi dalam literatur diduga disebabkan skrining terhadap kanker payudara di Indonesia masih bersifat individual sehingga program deteksi dini masih belum efektif dan efisien<sup>5</sup>. Kurangnya informasi, letak geografis, pendidikan, banyaknya iklan yang menerangkan tentang pengobatan alternatif, kurangnya alat diagnostik, seperti mamografi, USG, dan kurangnya keterampilan tenaga medis dalam mendiagnosis keganasan payudara memungkinkan penderita kanker sudah berada pada stadium lanjut<sup>17</sup>. Menurut Indrati, Setyawan, dan Handoyo, proporsi terbanyak pada stadium III menunjukkan bahwa kesadaran responden untuk melakukan pengobatan pada gejala awal atau pada stadium dini masih sangat rendah. Kebanyakan responden tidak mengetahui gejala kanker payudara, cara mendeteksi kanker payudara secara dini, pencarian pengobatan serta cara pencegahannya<sup>9</sup>.

**Tabel 5** Gambaran Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Gambaran Histopatologi

No	Gambaran histopatologi	Jumlah	Persentase (%)
1	<i>Non invasive</i>	0	0
2	<i>Invasive</i>		
	<i>Invasive ductal carcinoma</i>	92	96,9
	<i>Invasive lobular carcinoma</i>	2	2,1
	<i>Mucinous carcinoma</i>	1	1
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa sebagian besar gambaran histopatologi pasien kanker payudara adalah *invasive ductal carcinoma* sebanyak 92 kasus (96,9%) dan paling sedikit adalah *mucinous carcinoma* sebanyak 1 kasus (1%). Hasil yang serupa juga didapatkan Heriady dan Achmad pada tahun 2014, dimana *invasive ductal carcinoma* merupakan kanker payudara yang paling banyak ditemukan (89,0%)<sup>15</sup>. Sutandoyo, Suzanna, Haryono, dan Reksodiputro pada tahun 2008 dalam penelitiannya di Rumah Sakocait Dharmais Jakarta mendapatkan *invasive ductal carcinoma* sebagai jenis kanker payudara *invasive* paling banyak (92,5%)<sup>18</sup>. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa *invasive ductal carcinoma* merupakan jenis kanker payudara yang paling banyak ditemukan<sup>17</sup>.

**Tabel 6** Gambaran Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Grade Histologi

No	Grade histologi	Jumlah	Persentase (%)
1	<i>Grade I</i>	1	1
2	<i>Grade II</i>	48	50,6
3	<i>Grade III</i>	46	48,4
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 6, didapatkan bahwa *grade* histologi berdiferensiasi sedang (*grade II*) merupakan *grade* histologi paling banyak ditemukan yaitu 48 kasus (50,6%), diikuti *grade III* atau berdiferensiasi buruk sebanyak 46 kasus (48,4%) dan yang paling sedikit adalah *grade I* sebanyak 1 kasus (1%). Menurut Octaviana, Darmayanthi, dan Kardinah dalam penelitiannya di Rumah Sakit Dharmais Jakarta pada tahun 2011, mendapatkan *grade II* merupakan *grade* terbanyak yang ditemukan (52,7%), diikuti *grade III* (31,2%)<sup>10</sup>. *Grade* histologi ini penting untuk menentukan prognosis dan optimalisasi pengobatan. Kanker payudara dengan diferensiasi baik mempunyai prognosis yang lebih baik dibandingkan yang berdiferensiasi buruk<sup>4</sup>.

**Tabel 7 Gambaran Penanganan Pasien Kanker Payudara dengan Pembedahan**

No	Pembedahan	Jumlah	Persentase (%)
1	Mastektomi radikal	0	0
2	Mastektomi radikal modifikasi	88	92,6
3	Mastektomi simpel	0	0
4	BCS ( <i>Breast Conserving Surgery</i> )	0	0
5	Non operasi	7	7,4
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 7, mastektomi radikal modifikasi merupakan yang paling banyak dilakukan yaitu sebanyak 88 kasus (92,6%), sedangkan 7 kasus (7,4%) lainnya tidak dilakukan operasi. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan pembedahan sebagai modalitas utama dan mastektomi radikal modifikasi merupakan jenis operasi yang banyak<sup>17</sup>.

**Tabel 8 Gambaran Penanganan Pasien Kanker Payudara dengan Kemoterapi**

No	Kemoterapi	Jumlah	Persentase (%)
1	Kemoterapi <i>adjuvant</i>	92	96,8
2	Kemoterapi <i>neoadjuvant</i>	3	3,2
3	Kemoterapi paliatif	0	0
4	Tidak	0	0
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 8, kemoterapi *adjuvant* merupakan kemoterapi yang paling banyak diberikan yaitu sebanyak 92 kasus (96,8%), sedangkan kemoterapi paliatif tidak ditemukan. Kemoterapi *adjuvant* bekerja paling efektif pada tumor yang berukuran kecil. Tujuannya adalah untuk menurunkan

risiko timbulnya kekambuhan dan metastasis jauh. Indikasi kemoterapi adjuvant menurut rekomendasi *St. Gallen Consensus Conference* ditentukan oleh ekspresi HER-2 dan ER/PR, ukuran tumor, *grading* tumor, metastasis kelenjar getah bening, dan ada tidaknya invasi limfovaskuler. Sedangkan indikasi menurut Protokol PERABOI 2003 adalah penderita dengan kelenjar getah bening aksila positif atau penderita kelenjar getah bening negatif tapi pasien dalam kelompok high risk (usia <40 tahun, *high grade*, ER/PR negatif, invasi limfatik, atau vaskular, *high thymidin index*)<sup>17</sup>.

**Tabel 9 Gambaran Penanganan Pasien Kanker Payudara dengan Radioterapi**

No	Radioterapi	Jumlah	Persentase (%)
1	Ya	17	17,9
2	Tidak	78	82,1
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 9, hanya 17 kasus yang dilakukan tindakan radioterapi (17,9%), sedangkan 78 kasus tidak dilakukan tindakan radioterapi (82,1%). Hal ini dikarenakan fasilitas radioterapi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang kurang memadai. Radioterapi merupakan modalitas terapi yang cukup penting pada kanker payudara. Radioterapi menurunkan risiko rekurensi lokal dan berpotensi untuk menurunkan mortalitas jangka panjang penderita kanker payudara<sup>17</sup>.

**Tabel 10 Gambaran Penanganan Pasien Kanker Payudara dengan Terapi Hormonal**

No	Terapi hormonal	Jumlah	Persentase
1	Ya	48	50,5
2	Tidak	47	49,5
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 4.10, sebanyak 48 kasus diberikan terapi hormonal (50,5%), sedangkan sebanyak 47 kasus tidak diberikan terapi hormonal (49,5%). Suatu literatur menyebutkan bahwa terapi hormonal masih paling efektif dan paling jelas targetnya dari terapi sistemik untuk kanker payudara. Terapi ini diindikasikan hanya pada payudara yang menunjukkan ekspresi positif dari *estrogen receptor* (ER) dan atau *progesteron receptor* (PR), dimana ER positif pada sepertiga penderita kanker payudara<sup>17</sup>.

**Tabel 11 Gambaran Penanganan Pasien Kanker Payudara dengan Terapi Biologi**

No	Terapi biologi	Jumlah	Persentase (%)
1	Ya	0	0
2	Tidak	95	100
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 11, tidak ditemukan penanganan kanker payudara dengan terapi biologi. Terapi biologi ditujukan terutama jika ada indikasi yaitu adanya ekspresi protein tertentu pada jaringan kanker seperti ekspresi Her-2/Neu protein dan ekspresi VEGF/R<sup>4</sup>. Tidak adanya terapi biologi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru disebabkan karena biaya yang mahal.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian terhadap 95 kasus kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru didapatkan simpulan sebagai berikut:

1. Pasien kanker payudara paling banyak pada kelompok usia 40-49 tahun (36,8%).
2. Lokasi kanker payudara terbanyak terletak pada kuadran lateral atas payudara (30,5%).
3. Pasien sebagian besar masih datang berobat dalam keadaan tumor berukuran 2-5 cm (69,5%).
4. Pasien kanker payudara yang berobat masih dalam stadium lanjut lokal (53,7%).
5. Gambaran histopatologi yang paling banyak ditemukan pada pasien kanker payudara adalah *invasive ductal carcinoma* (96,9%).
6. *Grade* histologi yang paling banyak adalah *grade* II atau *grade* histologi berdiferensiasi sedang (50,6%).
7. Mastektomi radikal modifikasi merupakan jenis pembedahan yang paling banyak dilakukan (92,6%).
8. Kemoterapi *adjuvant* merupakan jenis kemoterapi yang paling banyak diberikan (96,8%), diikuti kemoterapi neoadjuvant (3,2%).
9. Penanganan radioterapi hanya dilakukan pada 17 kasus (17,9%).
10. Terapi hormonal diberikan pada 48 kasus (50,5%).
11. Penanganan dengan terapi biologi belum tersedia.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. (2004). *The Global Burden of Disease: 2004 update*. 13. Retrieved Januari 2013, from [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004update\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf)
2. Lenhard, R. E., Osteen, R. T., & Gansler, T. (2000). *Breast cancer*. In *Clinical oncology: american cancer society* (p. 253). *American Cancer Society*.
3. *Breast Cancer Facts & Figures 2011-2012*. (2011). Retrieved November 2014, from [www.cancer.org](http://www.cancer.org): <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveillance/documents/document/acspc-030975.pdf>
4. Manuaba, T. W. (2010). Kanker payudara. In T. W. Manuaba (Ed.), *Panduan Penatalaksanaan Kanker Solid PERABOI 2010* (p. 17). Jakarta: Sagung Seto.
5. Rasjidi, I. (2009). Kanker payudara. In I. Rasjidi, & L. Kusumo (Eds.), *Deteksi dini & pencegahan kanker pada wanita* (1 ed., p. 52). Jakarta: Sagung Seto.
6. Marwati. (2012, Maret 20). *Breast Cancer Incidences in Indonesia Continue to Increase*. Retrieved Januari 4, 2014, from <http://www.ugm.ac.id/>: <http://www.ugm.ac.id/en/news/7227-breast.cancer.incidences.in.indonesia.continue.to.increase>
7. American Cancer Society. (2013, 9 11). Retrieved September 3, 2014, from <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-key-statistics>
8. *Breast Cancer: Treatment Options*. (2014, May). Retrieved November 2014, from [Cancer.net](http://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer/treatment-options): <http://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer/treatment-options>
9. Indrati, R., Setyawan, H., & Handoyo, D. (2005). Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Retrieved from <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/11706046.pdf>
10. Octaviana, D. N., Darmayanthi, E., & Kardinah. (2012). Faktor risiko kanker payudara pada pasien wanita di rumah sakit sanker dharmais jakarta. Retrieved November 2014, from [http://www.indonesianjournalofcancer.org/images/stories/2012/IJoC\\_2012\\_3\\_105.pdf](http://www.indonesianjournalofcancer.org/images/stories/2012/IJoC_2012_3_105.pdf)
11. Djatmiko, A., Octavianus, J., Fortunata, N., & Andaru, I. (2013, April 17). Profil *cancer delay* pada kasus kanker payudara di RS onkologi surabaya. Retrieved from [http://www.indonesianjournalofcancer.org/images/stories/2013/IJoC\\_2013\\_2\\_47.pdf](http://www.indonesianjournalofcancer.org/images/stories/2013/IJoC_2013_2_47.pdf)
12. Limbergen, E. V., & Mazon, J. J. (n.d.). *Breast Cancer*. Retrieved November 2014, from [Estroseducation](http://estroseducation.org/publications/Documents/J%20%20%2018%20%2001082002%20Breast%20print_proc.pdf): [http://estroseducation.org/publications/Documents/J%20%20%2018%20%2001082002%20Breast%20print\\_proc.pdf](http://estroseducation.org/publications/Documents/J%20%20%2018%20%2001082002%20Breast%20print_proc.pdf)
13. Ajitha, M. B., Srinivasan, N., Shivaswamy, B. S., & Abhishek, V. (2012). A Systematic study on fibroadenoma of the breast. *International journal of biomedical and advance reasearch*, 1. Retrieved from <http://www.eejss.com/managete/folder/2012-03/2012-03-03-080-085.pdf>
14. *The Anatomy and Physiology of the Breast*. (2007, May 31). Retrieved November 2014, from [Medscape](http://www.medscape.org/viewarticle/548921_3): [http://www.medscape.org/viewarticle/548921\\_3](http://www.medscape.org/viewarticle/548921_3)
15. Heriady, Y., & Achmad, D. (n.d.). Faktor yang berhubungan dengan terinfiltrasinya areola dan papilla pada karsinoma payudara operable. Retrieved November 2014, from [http://www.indonesianjournalofcancer.org/images/stories/2014/IJoC\\_2014\\_1\\_017.pdf](http://www.indonesianjournalofcancer.org/images/stories/2014/IJoC_2014_1_017.pdf)
16. Wahyuni, A. S. (2002). Analisis ketahanan hidup 5 tahun pada penderita kanker payudara di rumah sakit kanker dharmais. Retrieved

- from*  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6999/1/D0300109.pdf>
17. Suyatno, & Pasaribu, E. T. (2014). Kanker payudara. In *Bedah onkologi diagnosis dan terapi* (2 ed., p. 39). Jakarta: Sagung Seto.
  18. Sutandoyo, N., Suzanna, E., Haryono, S. J., & Reksodiputro, A. H. (2008). *Signaling pathways in early onset sporadic breast cancer of patient in indonesia*. Retrieved November 2014, *from* [http://www.researchgate.net/publication/23303208\\_Signaling\\_pathways\\_in\\_early\\_onset\\_sporadic\\_breast\\_cancer\\_of\\_patients\\_in\\_Indonesia](http://www.researchgate.net/publication/23303208_Signaling_pathways_in_early_onset_sporadic_breast_cancer_of_patients_in_Indonesia)