

FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA USIA \geq 30 TAHUN DI RSUP SANGLAH

Febianingsih, Ni Putu Eka^{1*}; Widarsa, Ketut Tangking; Septarini, Ni Wayan³

¹Akademi Keperawatan Kesdam IX/Udayana

^{2,3}Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

*Korespondensi: putufebi_ph@yahoo.com

ABSTRACT

Background: The increase of breast cancer cases number in women in Bali is in line with the increasing mortality rate from this disease. This study aims to determine the risk factors for breast cancer in women aged \geq 30 years in Bali in 2008. **Methods:** The study was a case-control study with a total of 45 cases and controls 90 aged \geq 30 years taken by a simple random sampling. Data were analyzed by multivariate using regression logistic test. **Results:** Multivariate analysis showed that women who menarche at \leq 12 years old had a risk 185 times higher than women who menarche at the age above 12 years. Women who have a history of cancer in the family have a risk of 38 times higher. Nullipara were 73 times more likely to suffer from breast cancer, and the factor of use of birth control pills \geq 5 years increased the risk of breast cancer by 13 times. No significant association was found between the history of benign tumors in the breast, age at first pregnancy at age \geq 35 years, not breastfeeding children, and a history of radiation in the chest area with breast cancer risk. **Conclusion:** Risk factors for breast cancer in women aged \geq 30 years are menarche age \leq 12 years, history of cancer in the family, nullipara, and use of birth control pills \geq 5 years.

Keywords: Risk factors, Breast Cancer, Sanglah Hospital

ABSTRAK

Latar Belakang: Peningkatan jumlah kasus kanker payudara pada wanita di Bali seiring dengan meningkatnya angka kematian oleh penyakit ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kanker payudara pada wanita usia \geq 30 tahun di Bali tahun 2008. **Metode:** Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi kasus kontrol dengan jumlah kasus sebanyak 45 orang dan kontrol 90 orang berusia \geq 30 tahun yang diambil dengan metode *simple random sampling*. Data dianalisis secara multivariat menggunakan uji logistik regresi. **Hasil:** Analisis multivariat menunjukkan bahwa wanita yang memperoleh menarche pada usia \leq 12 tahun memiliki risiko 185 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang memperoleh menarche pada usia diatas 12 tahun. Wanita yang memiliki riwayat kanker dalam keluarga memiliki risiko sebesar 38 kali lebih tinggi. Wanita nullipara berisiko sebesar 73 kali lebih tinggi menderita kanker payudara, dan faktor penggunaan pil KB \geq 5 tahun meningkatkan risiko kanker payudara sebesar

13 kali. Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara faktor riwayat tumor jinak pada payudara, faktor usia pertama kali hamil pada usia ≥ 35 tahun, faktor tidak menyusui anak, dan riwayat radiasi di daerah dada dengan risiko kanker payudara. **Simpulan:** Faktor risiko kanker payudara pada wanita usia ≥ 30 tahun adalah usia menarche ≤ 12 tahun, riwayat kanker dalam keluarga, nullipara, dan penggunaan pil KB ≥ 5 tahun.

Kata Kunci : Faktor risiko, Kanker Payudara, RSUP Sanglah

PENDAHULUAN

Kanker payudara merupakan pembunuh kedua pada wanita didunia setelah kanker leher rahim, terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Di Amerika Serikat kanker payudara merupakan 32% dari seluruh jumlah kanker pada wanita. Namun di Indonesia angka insiden kanker payudara belum diketahui secara pasti karena luasnya wilayah dan terbatasnya sarana maka semua data kanker berdasarkan data rumah sakit. Dari beberapa laporan, angka kanker payudara diperkirakan 20% dari seluruh kanker yang menyerang wanita (Tjindarbumi, dkk,1995 ; Ramli, 2000 *dalam* Azamris, 2006).

Jumlah kasus kanker di Bali mengalami peningkatan kasus dua kali lipat dari tahun sebelumnya. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan provinsi Bali tahun 2007, disebutkan bahwa terdapat 221 orang perempuan atau 13,6 per 100.000 penduduk perempuan terdiagnosis neoplasma ganas payudara. Hingga pertengahan tahun 2008 terjadi peningkatan 426 kasus baru atau 26,35 per 100.000 penduduk perempuan.

Terdapat berbagai faktor yang dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Hasil penelitian yang pernah dilakukan di Jakarta, ditemukan bahwa usia melahirkan anak, riwayat menderita trauma payudara, riwayat tumor jinak payudara dan riwayat radiasi pengion dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara (Rosfein, 1992). Azamris (2006) mengemukakan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara pada pasien di RS. Dr. M. Djamil Padang adalah tidak pernah hamil, lama menyusui anak sangat singkat, menopause, kegemukan, asupan lemak yang tinggi, tinggal di daerah perkotaan, riwayat keluarga menderita kanker payudara dan adanya riwayat trauma tumpul payudara.

Data mengenai faktor risiko kanker payudara pada wanita di Bali belum diketahui secara pasti. Dan diketahui terjadi peningkatan proporsi kasus kanker payudara dari tahun 2007 sebesar 1,8% menjadi 3,15% pada pencatatan terakhir tahun 2008. *Case Fatality Rate* (CFR) untuk kasus kanker payudara pada wanita di RSUP Sanglah juga mengalami peningkatan. Tahun 2006 CFR kanker payudara adalah 1,5%, kemudian meningkat hampir dua kali lipat pada tahun 2007 menjadi 2,19%. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya analisis faktor yang dapat meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita yang berobat di RSUP Sanglah.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional retrospektif dengan desain kasus control di rumah sakit (*Hospital dan Community Based Case control study*) yang melibatkan 135 orang wanita ≥ 30 tahun. Kasus sebanyak 45 orang yang diambil dari data RSUP Sanglah tahun 2008. Masing-masing kasus dipasangkan dengan 2 orang kontrol yang diambil dari masyarakat sekitar tempat tinggal kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara.

Faktor risiko yang diteliti adalah riwayat kanker pada keluarga, riwayat tumor jinak pada payudara, usia menarche ≤ 12 tahun, tidak punya anak/nullipara, kehamilan pertama ≥ 35 tahun, menyusui anak, penggunaan pil KB ≥ 5 tahun, dan riwayat radiasi pada daerah dada. Hubungan masing-masing variabel dengan kejadian kanker payudara di analisis dengan uji chi square, kemudian variabel yang memenuhi syarat dilanjutkan dengan uji multipel logistik regresi. Penelitian ini dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah dengan No. 442/Skrt/XII/2008

HASIL

Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelompok kasus paling banyak berusia 40 – 44 tahun (20%). Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden merupakan kelompok usia 30 – 34 tahun. Baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol, responden terbanyak adalah wanita yang hanya memperoleh pendidikan tingkat dasar. Terdapat 25 orang kasus (55.6%) yang hanya

memperoleh pendidikan tingkat dasar, dan sebanyak 57 orang (63.3%) pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden tidak bekerja, baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Pada kelompok kasus terdapat 19 orang (42.2%) responden yang tidak bekerja (hanya sebagai ibu rumah tangga). Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 31 orang (34.4%). Kasus yang dalam keadaan umum baik dan berhasil ditemui serta bersedia untuk diwawancarai sebagian besar berasal dan bertempat tinggal di Kabupaten Badung, yaitu sebanyak 14 orang (31.1%).

Tabel 1 Karakteristik Kasus dan Kontrol Kanker Payudara di RSUP Sanglah

Karakteristik	Kasus		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Umur						
30 – 34	1	2,2	24	26,7	25	18,5
35 – 39	6	13,3	20	22,2	26	19,3
40 – 44	9	20,0	14	15,6	23	17,0
45 – 49	8	17,8	18	20,0	26	19,3
50 – 54	6	13,3	3	3,3	9	6,7
55 – 59	8	17,8	5	5,6	13	9,6
60+	7	15,6	6	6,7	13	9,6
Pendidikan Terakhir						
Tidak sekolah	15	33,3	11	12,2	26	19,3
Pendidikan tingkat dasar	25	55,6	57	63,3	82	60,7
Pendidikan tingkat atas	5	11,7	22	24,4	27	20,0
Pekerjaan						
Tidak bekerja/IRT	19	42,2	31	34,4	50	37,0
PNS/ABRI	7	15,6	22	24,4	29	21,5
Wiraswasta	11	24,4	17	18,9	28	20,7
Karyawan swasta	4	8,9	13	14,4	17	12,6
Petani/buruh	4	8,9	7	7,8	11	8,1
Daerah Asal						
Denpasar	8	17,8	16	17,8	24	17,8
Badung	14	31,1	28	31,1	42	31,1
Tabanan	2	4,4	4	4,4	6	4,4
Gianyar	9	20,0	18	20,0	27	20,0
Klungkung	4	8,9	8	8,9	12	8,9
Bangli	3	6,7	6	6,7	9	6,7
Karangasem	4	8,9	8	8,9	12	8,9
Buleleng	1	2,2	2	2,2	3	2,2

Analisis bivariat (uji *Chi-Square*) dilakukan untuk mengetahui faktor yang dapat meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita usia ≥ 30 tahun di RSUP Sanglah tahun 2008 (Tabel 2). Hasil analisis menunjukkan bahwa wanita dengan riwayat tumor jinak pada payudara memiliki risiko kanker payudara sebesar 13 kali lebih tinggi dibandingkan wanita yang tanpa riwayat tumor jinak pada payudara. Wanita dengan riwayat kanker dalam keluarga memiliki risiko 19 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tanpa riwayat kanker dalam keluarga. Wanita yang memperoleh menarche pada usia yang dini (≤ 12 tahun) memiliki risiko 71 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang mengalami menarche pada usia diatas 12 tahun.

Terdapat hubungan yang bermakna antara faktor nullipara dengan risiko kanker payudara ($p < \alpha$). Wanita yang tidak pernah hamil serta melahirkan anak memiliki risiko 8 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan wanita yang mengalami siklus kehamilan dan persalinan. Terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu ketika pertama kali hamil dengan risiko kanker payudara pada wanita ($p < \alpha$). Wanita yang mengalami kehamilan pertama kali pada usia ≥ 35 tahun memiliki risiko 13 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan wanita yang mengalami siklus kehamilan pertama pada usia dibawah 35 tahun.

Wanita yang tidak pernah menyusui anak memiliki risiko 2 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang menyusui anaknya dalam jangka waktu yang cukup lama (≥ 6) bulan. Akan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara faktor menyusui anak dengan risiko kanker payudara ($p > \alpha$). Terdapat hubungan yang bermakna antara faktor penggunaan pil KB dengan risiko kanker payudara ($p < \alpha$). Wanita yang pernah mengkonsumsi pil KB selama ≥ 5 tahun memiliki risiko 3 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah atau mengkonsumsi pil KB kurang dari 5 tahun

Wanita yang pernah mengalami radiasi pada daerah dada memiliki risiko 1 kali lebih tinggi untuk menderita kanker payudara dibandingkan wanita yang tidak pernah mengalami radiasi pada daerah dada. Akan tetapi tidak terdapat hubungan

yang bermakna antara faktor riwayat radiasi pada daerah dada dengan risiko kanker pada payudara ($p < \alpha$).

Hasil uji analisis bivariat (*Chi-Square*) menunjukkan bahwa dari delapan variabel yang diteliti, hanya terbukti enam variabel yang bermakna secara statistik. Faktor tersebut adalah riwayat tumor jinak pada payudara (OR = 13,692; $p = 0,006$), riwayat kanker dalam keluarga (OR = 19,333; $p = 0,000$), usia menarche ≤ 12 tahun (OR = 71,385; $p = 0,000$), nullipara (OR = 8,683; $p = 0,042$), usia ketika pertama kali hamil ≥ 35 tahun (OR = 13,692; $p = 0,006$), dan penggunaan pil KB ≥ 5 tahun (OR = 3,619; $p = 0,002$). Melalui uji multivariat (logistik regresi), diperoleh bahwa hanya terdapat 4 variabel yang memiliki risiko paling besar dan berhubungan secara bermakna dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia ≥ 30 tahun di RSUP Sanglah tahun 2008. Faktor tersebut diantaranya adalah usia menarche ≤ 12 tahun, riwayat kanker dalam keluarga, nullipara, dan penggunaan pil KB ≥ 5 tahun.

Hasil analisis uji logistik regresi metode *forward stepwise (Likelihood Ratio)* menunjukkan bahwa wanita yang mengalami menarche pada usia yang terlalu dini (≤ 12 tahun) memiliki risiko 185,683 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang mengalami menarche pada usia diatas 12 tahun. Wanita yang memiliki riwayat kanker dalam keluarga memiliki risiko 38,698 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tanpa adanya riwayat kanker dalam keluarga. Faktor nullipara memberi risiko sebesar 73,698 kali lebih tinggi pada wanita untuk menderita kanker payudara, dan faktor penggunaan pil KB ≥ 5 tahun meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita sebesar 13,358 kali. Dua faktor lainnya, riwayat tumor jinak pada payudara dan usia ketika pertama kali hamil, yang memiliki nilai signifikan pada uji bivariat ternyata tidak ditemukan hubungan yang bermakna pada uji multivariat (regresi logistik). Hal ini kemungkinan besar dikarenakan adanya pengaruh faktor lain pada analisis bivariat.

Tabel 2 Hubungan Beberapa Faktor Risiko dengan Risiko Kanker Payudara

Variabel	Kasus		Kontrol		Total		OR (95%CI)	P value
	n	%	n	%	n	%		
Riwayat tumor jinak pada payudara								
Ada	6	13,3	1	1,1	7	5,2	13,692	0,000*
Tidak ada	39	86,7	89	98,9	128	94,8	(CI : 1,595 – 117,570)	
Riwayat kanker dalam keluarga								
Ada	18	40,0	3	3,3	21	15,6	19,333	0,000*
Tidak ada	27	60	87	96,7	114	84,4	(CI : 5, 289 – 70, 676)	
Usia Menarche								
≤ 12 tahun	32	71,1	3	3,3	35	25,9	71,385	0,000*
>12 tahun	13	28,9	87	96,7	100	74,1	(CI : 19, 085 – 266, 998)	
Nullipara								
Ya	4	8,9	1	1,1	5	3,7	8,683	0,042*
Tidak	41	91,1	89	98,9	130	96,3	(CI : 0, 941 – 80,123)	
Usia ketika hamil pertama kali								
≥ 35 tahun	6	13,3	1	1,1	7	5,2	13,692	0,006*
< 35 tahun	39	86,7	89	98,9	128	94,8	(CI : 1,595 – 117,570)	
Menyusui anak								
tidak/< 6 bulan	4	8,9	3	3,3	7	5,2	2,829	0,221
≥ 6 bulan	41	91,1	87	96,7	128	94,8	(CI : 0,605 – 13,228)	
Penggunaan pil KB								
≥ 5 tahun	18	40,0	14	15,6	32	23,7	3,619	0,002*
Tidak/< 5 tahun	27	60,0	76	84,4	103	76,3	(CI : 1,586 – 5,258)	
Riwayat radiasi								
Pernah	7	15,6	9	10,0	16	11,9	1,658	0,346
Tidak pernah	38	84,4	81	90,0	119	88,1	(CI : 0,574 – 4,786)	

Tabel 3 Analisis Multivariat Faktor Risiko Kanker Payudara pada Wanita Usia ≥ 30 Tahun di RSUP Sanglah Tahun 2008

Faktor Risiko	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Usia menarche	5,224	0,946	30,465	1	0,000	185,683	29,076	1185,813
Nullipara	4,300	1,413	9,254	1	0,002	73,698	4,616	1176,567
Riwayat kanker dalam keluarga	3,656	1,046	12,211	1	0,000	38,698	4,980	300,738
Penggunaan Pil KB	2,592	0,869	8,895	1	0,003	13,358	2,432	73,368
Constant	-3,599	0,717	25,208	1	0,000	0,027		

PEMBAHASAN

Penelitian yang pernah dilakukan di beberapa wilayah menunjukkan hasil yang bervariasi. Pada penelitian ini ditemukan bahwa usia menarche yang terlalu dini (≤ 12 tahun) dapat meningkatkan risiko kanker payudara secara bermakna. Sesuai dengan teori, wanita yang mengalami menarche pada usia yang dini menandakan adanya kadar hormon estrogen yang tinggi dalam tubuhnya. Umur menarche berhubungan negatif (terbalik) dengan risiko kanker payudara. Semakin muda usia menarche, maka risiko kanker payudara akan semakin meningkat (Ma, *et al.*, 2006). Akan tetapi hasil penelitian yang pernah dilakukan di beberapa rumah sakit besar di Jakarta (Rosfein, 1992) dan penelitian yang pernah dilakukan di Amerika Serikat (Barnet, *et al.*, 2008), menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian kanker payudara dengan usia menarche. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh karena perbedaan karakteristik dari beberapa kelompok wanita di dalam suatu populasi.

Faktor lain yang memiliki hubungan yang bermakna adalah nullipara. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan di RS Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2006 (Azamris, 2006). Dalam penelitian tersebut dikemukakan bahwa wanita yang tidak pernah hamil berisiko untuk terserang kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah hamil *full term* dan melahirkan anak (OR = 5, 91; CI: 2, 99 – 6, 59). Sesuai dengan literatur, kehamilan merupakan faktor protektif terhadap kejadian kanker payudara melalui pengaruh penurunan perangsangan estrogen pada payudara ketika hamil. Efek protektif dari paritas ditemukan pula pada penelitian yang pernah dilakukan pada wanita kulit hitam dan kulit putih (wanita Afrika dan Amerika). Dalam penelitian tersebut dikemukakan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara paritas dengan risiko kanker payudara yang memiliki status reseptor estrogen dan progesteron positif. Risiko kanker payudara dapat diturunkan dengan meningkatkan jumlah paritas (Ma, *et al.*, 2006).

Riwayat kanker dalam keluarga memberikan risiko sebesar 38, 698 kali lebih besar pada wanita untuk menderita kanker payudara. Beberapa teori menyebutkan bahwa mutasi atau kerusakan gen DNA seseorang dapat diturunkan kepada keturunan berikutnya. Kerusakan yang diturunkan bahkan dapat bersifat

permanen dan lebih bersifat letal (Sofyan, 2002). Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menunjukkan hasil yang sejalan. Penelitian di RS Dr. M. Djamil Padang diperoleh hasil bahwa wanita yang memiliki riwayat kanker didalam keluarga memiliki risiko 3,16 kali lebih tinggi dibandingkan wanita yang tidak memiliki riwayat kanker dalam keluarga.

Faktor hormonal yang bersifat eksogen juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko kanker payudara pada wanita ≥ 30 tahun di RSUP Sanglah tahun 2008. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan risiko pada wanita yang menggunakan pil KB selama ≥ 5 tahun sebesar 13,358 kali. Namun pada beberapa penelitian sejenis baik di dalam negeri maupun luar negeri, tidak diperoleh nilai yang signifikan antara penggunaan pil KB dan risiko kanker payudara pada wanita. Risiko penggunaan pil kontrasepsi terhadap kejadian kanker payudara yang pernah diteliti pada tahun 2005 di Perjan Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo menunjukkan bahwa pengguna pil kontrasepsi memiliki risiko 1,864 kali lebih tinggi untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan bukan pengguna pil kontrasepsi. Namun demikian, risiko tersebut tidak memiliki nilai yang signifikan sebagai faktor risiko terjadinya kanker payudara pada wanita (Harianto, dkk, 2005).

Penelitian yang pernah dipublikasikan oleh *The New England Journal of Medicine* tahun 2002 juga menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi oral tidak berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara pada wanita (Marchbank, *et al.*, 2002). Perbedaan hasil penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan perilaku dalam memilih alat kontrasepsi yang tentunya sangat tergantung pada kenyamanan dan kesesuaian alat kontrasepsi tersebut bagi seorang ibu/wanita.

SIMPULAN DAN SARAN

Faktor risiko kanker payudara pada wanita usia ≥ 30 tahun di RSUP Sanglah tahun 2008 adalah usia menarche, nullipara, riwayat kanker dalam keluarga, dan penggunaan pil KB. Sangat perlu dilakukan peningkatan kepedulian dan kesadaran masyarakat mengenai kanker payudara dengan cara pemberdayaan sistem kesehatan yang ada seperti puskesmas dan atau dokter/bidan praktik

swasta, serta pemberdayaan sistem masyarakat yang telah terbentuk dalam lingkup banjar atau desa baik yang bersifat formal maupun informal seperti sekolah, organisasi remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrul. (2003). Hubungan Antara Besar Tumor (T1-T3) Dan Tipe Histopatologi Kanker Payudara Dengan Adanya Metastase Pada Kelenjar Getah Bening Aksila. Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Available : <http://library.usu.ac.id/download/fk/bedah-asrul.pdf>. (Accessed October, 29 2008)
- Azamris.(2006). Analisis Faktor Risiko pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang. Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang, Sumatera Barat. Available:http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/17_152_Analisafaktorresikopasienkanker.pdf/17_152_Analisafaktorresikopasienkanker.html. (Accessed : August, 10 2008)
- Barnett, Gillian C. et al. (2008).Risk Factor for the Incidence of Breast Cancer : Do They Affect Survival From the Disease?. *Journal of Clinical Oncology*, 26(20), 3310-3316
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2008). *Pedoman Nasional Pengendalian Penyakit Kanker*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan Depkes RI.
- Dixon, Michael and Leonard, Robert. C.F. (2002). *Seri Kesehatan, Bimbingan Dokter Pada Kelainan Payudara*. Dian Rakyat. Jakarta
- Ebrahimi. Mandana, Vahdinia. Mariam, Montazeri. Ali. Risk Factor for Breast Cancer in Iran: A Case Control study. *Breast Cancer Research* [serial online]. 2002.:[5 screens] Available: <http://breast-cancer-research.com/content/4/5/R10> (Accessed : August, 10 2008)
- Hariato, dkk. (2005). Risiko Penggunaan Pil Kontrasepsi Kombinasi terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Reseptor KB di Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo. Available:<http://jurnal.farmasi.ui.ac.id/pdf/2005/v02n02/hariato0202.pdf>. (Accessed : August, 10 2008)
- Jong, Wim De. (2004). *Kanker, Apakah itu? Pengobatan, Harapan, dan Dukungan Keluarga*. Jakarta: Arcan
- Lincoln, Jackie dan Wilensky. (2008). *Kanker Payudara, Diagnosis dan Solusinya*. Prestasi Pustaka. Jakarta

- Ma Huiyan, Bernstein Leslie, Ross Ronald K, Ursin Giske. Hormon Related risk faktor for Breast Cancer in Woman Under age 50 Years by Estrogen and Progesteron Receptor Status: Result from a Case Control and Case-Case Comparision. *Breast Cancer Research* [serial online]. (2006) Mar-Jul.: [14 screens] Available: <http://breast-cancer-research.com/content/8/4/R39> (Accessed : August, 10 2008)
- Marchbanks, Polly A. et al. Oral Contraceptives and the Risk of Breast Cancer. *NEJM* [serial online]. 2002 Jun, 346(26), 2025-2032: [12 screens] Available: <http://content.nejm.org/cgi/content/full/346/26/2025> (Accessed : August, 10 2008)
- Rosfein, Reflinar. (1992). "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Kanker Payudara pada Wanita". *Pusat Penelitian Penyakit Tidak Menular, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.*
- Ziv, Elad, *et al.* Genetic Ancestry and Risk Factors for Breast Cancer among Latinas in the San Francisco Bay Area. *Cancer Epidemiologi, Biomarkers & Prevention* [serial online]. (2006). October; vol. 15, 1878-1885: [3 screens]. Available : <http://cebp.aacrjournals.org/cgi/content/abstract/15/10/1878> (Accessed October, 29 2008)