

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN RISIKO KANKER PAYUDARA WANITA

---

Emy Rianti, Gusti Ayu Tirtawati, Henny Novita\*

---

Email: [emyrianti@gmail.com](mailto:emyrianti@gmail.com)

## Abstrak

Kanker payudara merupakan penyakit kronis, dimana untuk penyembuhan secara total masih sangat diragukan, dan selain itu juga memerlukan jangka waktu pengobatan yang lama dan biaya yang tinggi. Faktor etiologi kanker payudara yang pasti sampai saat ini belum diketahui, namun dapat dicatat pula bahwa penyebab penyakit ini bersifat multifaktorial yang saling mempengaruhi satu sama lain, yaitu : faktor genetika, lingkungan, pola makan, virus dan radiasi di daerah dada. Sekitar 75% wanita yang menderita kanker payudara tidak mengetahui adanya berbagai macam faktor risiko tersebut.

Tujuan Penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko kanker payudara wanita pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit (RS) Kanker Dharmais Jakarta.

Metode. Disain penelitian adalah studi Kasus Kontrol (*Case Control Study*). Sampel kasus adalah: Penderita kanker payudara wanita, bertempat tinggal di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang atau Bekasi yang sedang berobat kontrol, atau perawatan luka di Poliklinik Onkologi Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta, selama masa penelitian. Sampel kontrol adalah: Pengunjung wanita yang melakukan *Medical Check up* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta tahun 2010 dan hasil pemeriksaan payudara secara klinis oleh tenaga medis dan hasil foto *Rontgen* menunjukkan payudara yang normal. Pemilihan kontrol dilakukan dengan cara *simple random sampling*, dari status pasien atau medical record. Jumlah sampel penelitian adalah sebesar 196, yang terdiri dari 98 kasus dan 98 kontrol.

Hasil. Ada hubungan antara umur dengan kejadian kanker payudara. Ada hubungan tinggi badan dengan kejadian kanker payudara. Ada hubungan riwayat tumor jinak dengan kejadian kanker payudara. Ada hubungan riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara. Ada hubungan umur menstruasi pertama dengan kejadian kanker payudara. Ada hubungan umur hamil pertama dengan kejadian kanker payudara. Tidak ada hubungan antara riwayat menyusui dengan kejadian kanker payudara. Umur menstruasi pertama adalah faktor yang paling dominan berhubungan dengan dengan kejadian kanker payudara.

## Abstract

Breast cancer is a chronic disease, which for the total healing is still very doubtful, and in addition it also requires long term treatment and high costs. Factors exact etiology of breast cancer up to now unknown, but it may also be noted that the cause of this disease is multifactorial which influence each other, ie: genetics, environment, diet, viruses and radiation in the chest area. Approximately 75% of women with breast cancer are not aware of various risk factors.

The purpose of the research. The purpose of this study was to determine the factors associated with breast cancer risk of women, on an outpatient at the Cancer Hospital Dharmais Jakarta.

Methods. Study design is Case Control Study, with quantitative methods. Sample cases are: female breast cancer patients, residing in Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, or received treatment, control, or wound care, at the Polyclinic Hospital Oncology Cancer Dharmais Jakarta, during the study

---

\* Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jakarta I

period. Control samples were: Visitors women who do Medical Check-up at the Cancer Hospital Dharmais Jakarta in 2010, and the results of clinical breast examinations by medical personnel and the results of X-ray photograph, showing a normal breast. Selection of controls is done by simple random sampling, the status of the patient or medical record. The number of samples for the study was 196, consisting of 98 cases and 98 controls.

Results. There is a relationship between age with breast cancer incidence. There is a relationship of height with breast cancer incidence. There is a history of benign relationship with the incidence of breast cancer. There is a relationship with a family history of breast cancer incidence. Age of first menstruation there is a relationship with the incidence of breast cancer. Age of first pregnancy there is a relationship with the incidence of breast cancer. There was no association between history of breastfeeding with breast cancer incidence. Age of first menstruation is the most dominant factor associated with the incidence of breast cancer.

## **Pendahuluan**

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia dari sekitar 10 juta orang penderita kanker lebih dari 6 juta meninggal setiap tahunnya. Peningkatan jumlah ini tampak jelas dibandingkan dua dekade sebelumnya yang hanya berjumlah 6 juta orang dan 4 juta di antaranya meninggal setiap tahun. Selain itu, WHO menyatakan bahwa lima besar kanker di dunia adalah kanker paru-paru, kanker payudara, kanker usus besar, kanker lambung dan kanker hati (WHO, 2002).

Di India, insiden kanker payudara meningkat. dengan perkiraan jumlah kasus baru yang terdiagnosa sejumlah 80.000 setiap tahunnya (Anderson SR dkk, 2003). Di Malaysia kanker payudara telah menjadi penyebab kematian yang pertama pada wanita. Angka kematian spesifik per 100.000 penduduk meningkat dari 3,7% (1982) menjadi 5,8% (1990). Prevalensi kanker payudara di Malaysia 86,2 per 100.000 wanita pada tahun 1996, dan pada tahun 2002 kanker payudara mencapai 30,4% dari seluruh kanker pada wanita (Norsa'adah dkk, 2005).

Di Indonesia, angka kejadian kanker payudara ini sulit diperkirakan. Hal ini terjadi karena hingga saat ini belum ada lembaga registrasi bertaraf nasional

yang memiliki data lengkap dan akurat yang dapat digunakan sebagai acuan. Tahun 1995 terdapat 100 penderita kanker baru untuk setiap 100.000 penduduk per tahunnya. Prevalensi penderita kanker meningkat dari tahun ke tahun akibat peningkatan angka harapan hidup, sosial ekonomi, serta perubahan pola penyakit (Tjindarbumi, 1995 dalam Pane M, 2003). Gambaran peningkatan angka proporsi kejadian di Indonesia ini tercermin pada Survei Kesehatan Rumah Tangga yang dari tahun ke tahun menunjukkan kenaikan yang dapat diperlihatkan secara berturut-turut, yaitu: 3,4 (SKRT 1980); 4,3 (1986); 4,4 (SKRT 1992); 5,0 (SKRT 1995).

Dari pemeriksaan patologi di Indonesia menyatakan bahwa urutan lima besar kanker adalah: kanker leher rahim, kanker payudara, kelenjar getah bening, kanker kulit dan kanker nasofaring (Harianto, 2005). Kanker payudara merupakan kanker tersering dijumpai di RS Kanker Dharmais (Kardinah, 2007). Berdasarkan Laporan Kinerja RS Kanker Dharmais tahun 2006 jumlah penderita yang berkunjung ke tim kerja kanker payudara menduduki peringkat pertama, yaitu sebesar 5.307 orang, mengalami kenaikan sebesar 20,0% dibandingkan tahun 2005 yang hanya 3.630 orang.

Kenaikan ini lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan kunjungan total pengunjung rawat jalan yang hanya mencapai 10,6%.

Hariato dan Hukom melaporkan, 40% pasien yang berobat ke RS Dharmais pernah berobat ke rumah sakit lain. Mereka umumnya datang karena ada kekambuhan. Adapun kasus kanker payudara baru yang terdiagnosis di RS Kanker Dharmais umumnya pada stadium lanjut, hanya 13,4 persen yang terdiagnosis pada stadium I atau II (Kardinah, 2007).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Karma dkk (2010), menunjukkan bahwa remaja putri yang mempunyai riwayat tumor berpeluang 4,37 kali lebih berisiko mengalami kanker payudara dibandingkan remaja yang tidak memiliki riwayat tumor. Begitu juga dengan remaja putri yang mengalami menarche pada usia  $\leq 12$  tahun berpeluang 4,37 kali lebih berisiko mengalami kanker payudara dibandingkan remaja putri yang mengalami menarche pada usia  $> 12$  tahun.

## Metodologi

Disain penelitian ini adalah studi kasus kontrol. Sebagai data dasar digunakan data primer yang langsung dikumpulkan dengan melakukan pengisian kuesioner secara mandiri dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji coba untuk kasus, sedangkan untuk kontrol dengan data sekunder dari status pasien/ medical record.

Langkah pertama adalah dengan menetapkan sejumlah populasi yang menderita penyakit yang sedang diteliti, dan langkah kedua adalah menyeleksi sejumlah populasi yang bebas dari

penyakit tersebut. Kelompok kasus dan kontrol diinvestigasi untuk melihat perbedaan faktor risiko di antara mereka. Kanker payudara merupakan penyakit kronis yang mempunyai masa latensi yang panjang, sehingga untuk mendapatkan kasus tidak menunggu, populasi kasus penelitian ini telah tersedia. Metode ini juga dapat digunakan untuk menentukan berbagai macam determinan yang sesuai dengan tujuan penelitian ini.

Kriteria inklusi Kasus: (1) Penderita kanker payudara wanita, bertempat tinggal di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang atau Bekasi yang sedang berobat, kontrol atau melakukan perawatan luka di Poliklinik Onkologi Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta antara Mei 2011 sampai dengan Juli 2011. (2) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dengan mengisi *informed consent*. Kriteria Inklusi Kontrol: Pengunjung wanita yang melakukan *Medical Check up* di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta Jakarta tahun 2010 dan hasil pemeriksaan klinis oleh tenaga medis dan hasil foto *Rontgen* menunjukkan payudara normal.

Penetapan jumlah sampel menggunakan rumus untuk pengujian hipotesis terhadap odds-ratio perbandingan 1:1 (Lameshow, 1997). Dengan menetapkan nilai hubungan antara faktor-faktor dengan risiko terjadinya kanker payudara. Pemilihan kontrol dilakukan dengan cara *simple random sampling*, dari status pasien atau medical record.

Analisa data dilakukan mulai dari analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis multivariat adalah untuk mengetahui hubungan beberapa variabel independen dan variabel dependen-nya. Uji statistik yang digunakan adalah

Tabel 1  
 Analisis Bivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan  
 Kejadian Kanker Payudara di RS. Darmais Jakarta  
 Tahun 2011

Variabel	n	%	Kanker Payudara Kasus				P Value	OR
			Kontrol					
			n	%	n	%		
<b>Umur</b>								
> 50 tahun	79	39,5	59	59	20	20	0,001	5,8
≤ 50 tahun	121	60,5	41	41	80	80		
<b>Riwayat Tumor Jinak</b>								
Ada	70	35	48	48	22	22	0,001	3,3
Tidak ada	130	65	52	52	78	78		
<b>Riwayat Keluarga</b>								
Ada	102	51	71	71	31	31	0,001	5,4
Tidak ada	98	49	29	29	69	69		
<b>Umur Menstruasi Pertama</b>								
< 12 tahun	67	33,5	52	52	15	15	0,001	6,1
≥ 12 tahun	133	66,5	48	48	85	85		
<b>Umur Hamil Pertama</b>								
< 20 & > 35 tahun	66	33	42	42	24	24	0,011	2,3
20 - 35 tahun	134	67	58	58	76	76		
<b>Riwayat Menyusui</b>								
Tidak pernah	53	26,5	34	34	19	19	0,025	2,2
Pernah	147	73,5	66	66	81	81		

Hasil penelitian kejadian kanker payudara berdasarkan umur memperlihatkan ibu yang berumur > 50 tahun, sebagian besar (59%) menderita kanker payudara, dan hanya 20% yang tidak menderita kanker payudara. Sedangkan pada ibu yang

berumur ≤ 50 tahun lebih sedikit menderita kanker payudara (41%) dibandingkan dengan kelompok control (50%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p=0,001, artinya ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian

kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=5,8$ , artinya ibu yang berumur  $\leq 50$  tahun berisiko 5,8 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang berumur  $> 50$  tahun.

Hasil penelitian kejadian kanker payudara berdasarkan riwayat tumor jinak diperoleh bahwa pada kelompok ibu yang pernah mempunyai riwayat tumor jinak sebagian besar (48%) menderita kanker payudara, dan hanya 22% yang tidak menderita kanker payudara. Sedangkan pada ibu yang tidak mempunyai riwayat tumor jinak lebih kecil (52%) mengalami kanker payudara dibandingkan dengan kelompok control (78%). Hasil uji statistic diperoleh nilai  $p=0,001$ , artinya ada hubungan yang signifikan antara riwayat tumor jinak dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=3,3$ , artinya ibu yang tidak mempunyai riwayat tumor jinak berisiko 3,3 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat tumor jinak.

Hasil penelitian kejadian kanker payudara berdasarkan riwayat keluarga diperoleh bahwa pada kelompok ibu yang mempunyai riwayat keluarga menderita kanker payudara dua kali lipat lebih (71%) mengalami kanker payudara, dan hanya 31% yang tidak menderita kanker payudara. Sedangkan pada ibu yang tidak mempunyai riwayat keluarga menderita kanker payudara lebih sedikit (29%) mengalami kanker payudara dibandingkan dengan kelompok control (69%). Hasil uji statistic diperoleh nilai  $p=0,001$ , artinya ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga menderita kanker payudara dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=5,4$ , artinya ibu yang tidak

mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara berisiko 5,4 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara.

Hasil penelitian kejadian kanker payudara berdasarkan umur menstruasi pertama memperlihatkan ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $< 12$  tahun lebih besar menderita kanker payudara (52%) dibandingkan dengan kelompok control (15%). Sedangkan pada ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $\geq 12$  tahun, sebagian kecil (48%) menderita kanker payudara, dan sebesar 85% yang tidak menderita kanker payudara. Hasil uji statistic diperoleh nilai  $p=0,001$ , artinya ada hubungan yang signifikan antara umur menstruasi pertama dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=6,1$ , artinya ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $\geq 12$  tahun berisiko 6,1 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $< 12$  tahun.

Hasil penelitian kejadian kanker payudara berdasarkan umur hamil pertama memperlihatkan ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama  $< 20$  &  $> 35$  tahun lebih besar menderita kanker payudara (42%) dibandingkan dengan kelompok control (24%). Sedangkan pada ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama 20 - 35 tahun, lebih sedikit (58%) menderita kanker payudara, dan sebesar 76% yang tidak menderita kanker payudara. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,011$ , artinya ada hubungan yang signifikan antara umur hamil pertama dengan kejadian kanker payudara. Hasil

uji statistik juga diperoleh nilai  $OR=2,3$ , artinya ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama 20 - 35 tahun berisiko 2,3 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama  $< 20$  &  $>35$  tahun.

Hasil penelitian kejadian kanker payudara berdasarkan riwayat menyusui diperoleh bahwa pada kelompok ibu yang tidak pernah menyusui sebagian besar (34%)

menderita kanker payudara, dan hanya 19% yang tidak menderita kanker payudara. Sedangkan pada ibu yang pernah menyusui, lebih sedikit (66%) mengalami kanker payudara dibandingkan dengan kelompok control (81%). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,025$  artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat menyusui dengan kejadian kanker payudara.

Tabel 2  
Analisis Bivariat Tinggi Badan dan Kejadian Kanker Payudara di RS. Darmais Jakarta Tahun 2011

Status Kanker Payudara	n	Tinggi Badan			SE	P Value	OR
		Mean	SD	Min - Max			
Penderita Kanker Payudara	100	158	4,9	147 - 170	4,9	0,002	
Tidak Menderita Kanker Payudara	100	155,9	4,4	148 - 170	4,4		0,91

Hasil analisis pada tabel 2 memperlihatkan bahwa rata-rata tinggi badan pada penderita kanker payudara adalah 158 cm dengan satandar deviasi 4,9 cm. Tinggi badan pada kelompok penderita kanker payudara ini adalah berkisar antara 147cm sampai dengan 170 cm. Sedangkan pada kelompok bukan penderita kanker payudara diperoleh rata-rata tinggi badan adalah 155,9 cm dengan standar deviasi 4,4 cm. Tinggi badan pada kelompok bukan

penderita kanker payudara ini adalah berkisar antara 148 cm sampai dengan 170 cm. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,002$ , artinya ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistik juga diperoleh nilai  $OR=0,91$ , artinya setiap kenaikan 1 cm tinggi badan akan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 0,91 kali.

Tabel 3

Analisis Multivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan Kejadian Kanker Payudara  
di RS. Darmais, Jakarta Tahun 2011

No	Variabel	B/Koeff	SE	Wald	P Value	OR	95% CI
1.	Umur					1	
	> 50 tahun						
	≤ 50 tahun	1,24	0,46	9,33	0,002	3,46	1,6 – 7,7 0,8 - 0,97
2.	Tinggi Badan	-0,11	0,04	7,21	0,007	0,89	
3.	Riwayat Tumor Jinak					1	
	Ada						
	Tidak ada	0,96	0,42	5,25	0,022	2,61	1,1 - 5,9
4.	Riwayat Keluarga					1	
	Ada						
	Tidak ada	1,84	0,39	21,8 3	0,001	6,33	2,9 - 13,7
5.	Umur Menstruasi Pertama					1	
	< 12 tahun						
	≥ 12 tahun	1,92	0,43	19,9 8	0,001	8,86	2,9 - 15,9
6.	Umur Hamil Pertama						
	< 20 & > 35 tahun						
	20 - 35 tahun	0,85	0,41	4,21	0,04	2,33	1,0 - 5,2
7.	Riwayat Menyusui						
	Tidak pernah						
	Pernah	0,17	0,45	0,14	0,711	1,18	0,5 - 2,9
	Konstanta	14,28	6,41	4,96	0,026	2E+0 6	

Hasil analisis multivariat diperoleh nilai OR pada setiap variabel. Nilai OR ini dianggap sebagai nilai yang paling sah. Langkah berikutnya adalah usaha untuk menyederhanakan model, yaitu dengan mengeluarkan variabel yang mempunyai nilai p lebih dari 0,05. Dalam analisis ini variabel riwayat menyusui mempunyai nilai p = 0,711, maka variabel ini

dikeluarkan dari model dan dilihat nilai perubahan OR nya pada setiap variabel. Apabila perubahan OR mencapai lebih dari 10%, maka variable tersebut merupakan *confounder* dan harus diikutsertakan dalam analisis selanjutnya. Dan sebaliknya apabila perubahan OR kurang atau sama dengan 10%, maka variable tersebut dikeluarkan dari model.

Tabel 4



Model Akhir Faktor-Faktor yang Berhubungan Kejadian Kanker Payudara di RS. Darmais, Jakarta Tahun 2011

No.	Variabel	B/Koef	SE	Wald	P Value	OR	95% CI
1.	Umur					1	
	> 50 tahun						
	≤ 50 tahun	1,26	0,4	9,77	0,002	3,52	1,6 – 7,7
2.	Tinggi Badan	-0,10	0,04	7,59	0,006	0,89	0,8 - 0,97
3.	Riwayat Tumor Jinak					1	
	Ada						
	Tidak ada	0,95	0,42	5,19	0,023	2,59	1,1 - 5,9
4.	Riwayat Keluarga					1	
	Ada						
	Tidak ada	1,86	0,39	22,53	0,001	6,44	2,9 - 13,9
5.	Umur Menstruasi Pertama					1	
	< 12 tahun						
	≥ 12 tahun	1,92	0,43	19,99	0,001	6,68	2,9 - 15,9
6.	Umur Hamil Pertama						
	< 20 & > 35 tahun						
	20 - 35 tahun	0,84	0,41	4,19	0,04	2,33	1,0 - 5,2
	Konstanta	14,71	6,29	5,46	0,019	2E+06	

Hasil analisis menunjukkan pada variable umur diperoleh nilai  $p=0,002$ , artinya ada hubungan umur dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=3,52$ , artinya ibu yang berumur  $\leq 50$  tahun berisiko 3,52 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang berumur  $> 50$  tahun.

Hasil analisis hubungan tinggi badan dengan kejadian kanker payudara diperoleh nilai  $p=0,006$ , artinya ada hubungan tinggi badan dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=0,89$ , artinya setiap kenaikan 1 cm tinggi badan akan

meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 0,89 kali.

Hasil analisis hubungan riwayat tumor jinak dengan kejadian kanker payudara diperoleh nilai  $p=0,023$ , artinya ada hubungan riwayat tumor jinak dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai  $OR=2,59$ , artinya ibu yang tidak mempunyai riwayat tumor jinak berisiko 2,59 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat tumor jinak.

Hasil analisis hubungan riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara diperoleh nilai  $p=0,001$ , artinya ada hubungan riwayat keluarga dengan



kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai OR=6,44, artinya ibu yang tidak mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara berisiko 6,44 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara.

Hasil analisis hubungan umur menstruasi pertama dengan kejadian kanker payudara diperoleh nilai  $p=0,001$ , artinya ada hubungan umur menstruasi pertama dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai OR=6,68, artinya ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $\geq 12$  tahun berisiko 6,68 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $< 12$  tahun.

Hasil analisis hubungan umur hamil pertama dengan kejadian kanker payudara diperoleh nilai  $p=0,04$ , artinya ada hubungan umur hamil pertama dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic juga diperoleh nilai OR=2,33, artinya ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama 20 - 35 tahun berisiko 2,33 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama  $< 20$  &  $> 35$  tahun. Dalam analisis ini diperoleh nilai OR terbesar adalah umur menstruasi pertama yaitu 6,68, maka faktor yang paling dominan berhubungan dengan dengan kejadian kanker payudara adalah variabel umur menstruasi pertama.

## **Pembahasan**

### **A. Hubungan Umur Dengan Kejadian Kanker Payudara**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan umur dengan kejadian kanker payudara. Dan didalam hasil penelitian juga dinyatakan bahwa ibu yang berumur  $\leq 50$  tahun berisiko 3,52 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang berumur  $> 50$  tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hasil review Ries dkk terhadap data statistik kanker dari SEER menyatakan bahwa risiko kanker payudara pada wanita umur lebih atau sama dengan 50 tahun adalah 6,5 kali dibandingkan dengan wanita yang berumur kurang dari 50 tahun. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh *University California San Francisco* (2006) yang menyatakan Hanya 4,7% terdiagnosa kanker payudara invasive dan 3,6% terdiagnosa kanker payudara in situ dari kelompok wanita yang berumur kurang dari 40 tahun. Lebih dari 70% terdiagnosa kanker payudara dari wanita yang berumur 50 tahun atau lebih. Selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh *American Cancer Society* (2006) yang menyatakan Selama tahun 1998-2002 median umur yang terdiagnosa kanker payudara adalah pada umur 61 tahun, hal ini berarti bahwa 50% wanita yang mengalami kanker payudara adalah pada umur 61 tahun atau bahkan lebih muda dan 50% lainnya terdiagnosa pada umur 61 tahun atau lebih. Dan Mochtar Ahmad (2003) dalam studinya di Malaysia menunjukkan hasil bahwa penderita kanker payudara sebagian besar berumur 41-50 tahun(43,3%), dengan median 47 tahun. Dengan demikian dapat dipahami bahwa umur seorang wanita merupakan faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kanker payudara. Hal ini terjadi karena semakin bertambahnya umur, maka jumlah kumulatif eksposur yang

diterima sepanjang umur tersebut semakin tinggi pula, selain itu secara fisiologi terjadi penurunan fungsi-fungsi organ dan menurunnya daya tahan tubuh.

#### B. Hubungan Tinggi Badan Dengan Kejadian Kanker Payudara

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa ada hubungan tinggi badan dengan kejadian kanker payudara. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan (Lanfranchi, 2005) Wanita yang tinggi badannya 170 cm mempunyai resiko terkena kanker payudara karena pertumbuhan lebih cepat saat usia anak dan remaja membuat adanya perubahan struktur genetic (DNA) pada sel tubuh yang diantaranya berubah kearah sel ganas.

#### C. Hubungan Riwayat Tumor Jinak Dengan Kejadian Kanker Payudara

Hasil analisis diperoleh ada hubungan riwayat tumor jinak dengan kejadian kanker payudara. Dan hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa ibu yang tidak mempunyai riwayat tumor jinak berisiko 2,59 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat tumor jinak. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Karma, dkk (2010) bahwa remaja putri yang mempunyai riwayat tumor berpeluang 4,37 kali untuk berisiko mengalami kanker payudara dibandingkan remaja yang tidak memiliki riwayat tumor.

#### D. Hubungan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Kanker Payudara

Hasil analisis diperoleh ada hubungan riwayat keluarga dengan kejadian kanker payudara. Dan hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa ibu yang tidak

mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara berisiko 6,44 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Lanfranchi (2005) bahwa Wanita yang memiliki kerabat yang menderita kanker payudara akan mempunyai risiko kanker payudara lebih tinggi, terutama saudara seibu tingkat pertama, seperti ibu, kakak atau adik perempuan atau anak perempuan. Risiko ini meningkat jika seorang wanita memiliki beberapa kerabat tingkat pertama yang terkena kanker payudara, atau jika ia mempunyai kerabat tingkat pertama yang menderita kanker payudara pada umur muda atau pada kedua sisi payudaranya. Gen BRCA yang terdapat dalam DNA berperan untuk mengontrol pertumbuhan sel agar berjalan normal. Dalam kondisi tertentu gen BRCA tersebut dapat mengalami mutasi menjadi BRCA1 dan BRCA2, sehingga fungsi sebagai pengontrol pertumbuhan hilang dan memberi kemungkinan pertumbuhan sel menjadi tak terkontrol atau timbul kanker. Seorang wanita yang memiliki gen mutasi warisan (termasuk BRCA1 dan BRCA2) meningkatkan risiko kanker payudara secara signifikan dan telah dilaporkan 5-10% kasus dari seluruh kanker payudara. Pada kebanyakan wanita pembawa gen turunan BRCA1 dan atau BRCA2 secara normal fungsi gen BRCA membantu mencegah kanker payudara dengan mengontrol pertumbuhan sel. Namun hal ini tak berlangsung lama karena kemampuan mengontrol dari gen tersebut sangat terbatas (Lanfranchi, 2005). Pada wanita premenopause yang memiliki riwayat keluarga tingkat pertama penderita kanker payudara unilateral, maka

risikonya untuk menderita kanker payudara dua kali lebih tinggi dibandingkan wanita yang tidak memiliki riwayat keluarga. Wanita yang memiliki riwayat keluarga tingkat pertama penderita kanker payudara bilateral, maka peningkatan risikonya bisa mencapai lima kali (Anderson, 1973 dalam Vorherr, 1980). Pada keluarga yang memiliki riwayat kanker payudara, maka anak perempuannya memiliki kemungkinan menderita kanker payudara sebesar 30% terjadi sebelum umur 40 tahun. (Armstrong dan Davies, 1978 dalam Vorherr, 1980). Kerentanan bawaan atau turunan kanker payudara pada umumnya tak disadari oleh pasien yang memiliki riwayat keluarga tersebut, hal ini ditunjukkan dengan umur terjadinya kasus yang masih muda. Jika seorang wanita telah menderita kanker pada satu sisi payudaranya, maka risiko terkena kanker bagi payudara lagi yang lain atau terjadi kekambuhan pada lokasi yang terkena kanker sebelumnya adalah tinggi (USCF, 2006)

#### E. Hubungan Umur Menstruasi Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan umur menstruasi pertama dengan kejadian kanker payudara. Dan didalam hasil penelitian juga dinyatakan bahwa ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $\geq 12$  tahun berisiko 6,68 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama  $< 12$  tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan USCF (2006) bahwa Wanita yang mengalami haid pertama pada umur kurang dari 12 tahun maka *durasi* eksposur estrogen makin panjang dan

risiko terkena kanker payudara sedikit lebih tinggi. Pada saat seorang wanita mengalami haid pertama, maka dimulailah fungsi siklus ovarium yang menghasilkan estrogen. Jumlah eksposur estrogen dan progesterone pada seorang wanita selama masa hidupnya dipercaya merupakan faktor risiko. Lebih lama seorang wanita terekspos, maka risiko untuk terkena kanker payudara lebih tinggi pula. Selain saat mulai terekspos, maka keteraturan siklus menstruasi juga ikut berperan. Keteraturan siklus menggambarkan frekuensi eksposur, jadi semakin cepat seorang wanita mengalami haid yang teratur sejak haid pertamanya, maka wanita tersebut mendapatkan eksposur yang lebih tinggi dibandingkan wanita yang keteraturan haidnya lambat atau memiliki siklus menstruasi yang panjang (Lanfranchi, 2005).

#### F. Hubungan Umur Hamil Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan umur hamil pertama dengan kejadian kanker payudara. Dan didalam hasil penelitian juga dinyatakan bahwa ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama 20 - 35 tahun berisiko 2,33 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur hamil pertama  $< 20$  &  $> 35$  tahun. Hal ini sejalan dengan pernyataan Lanfranchi (2005) bahwa wanita yang mengalami kehamilan lebih banyak akan mengalami penurunan risiko terkena kanker payudara. Wanita yang melahirkan anak pertamanya setelah umur 29 tahun (atau yang tidak mempunyai anak) risiko terkena kanker sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang melahirkan anak pertamanya sebelum umur 29 tahun. Hal ini

dikemukakan bahwa perubahan payudara selama kehamilan mungkin mempunyai efek perlindungan terhadap terjadinya kanker karena risiko kanker payudara digambarkan menurun setiap penambahan kelahiran. Bukti yang sangat penting terjadi pada wanita yang mempunyai riwayat keluarga terkena kanker payudara. Dengan kata lain, wanita yang mempunyai riwayat keluarga terkena kanker payudara risikonya akan menjadi lebih rendah jib mereka tidak mempunyai anak atau melahirkan anak pertamanya pada umur yang lambat (USCF, 2006). Hal ini dipahami karena pada saat terjadi kehamilan trimester pertama tingkat estrogen sangat tinggi, bisa mencapai 2.000%. Dengan adanya estrogen pada level yang tinggi, maka akan terjadi proses multiplikasi sel nielalui mitosis yang sangat cepat, sehingga dapat memicu pembentukan sel kanker (Lanfranchi, 2005).

#### G. Hubungan Riwayat Menyusui Dengan Kejadian Kanker Payudara

Berdasarkan hasil analisis akhir diperoleh bahwa tidak ada hubungan riwayat menyusui dengan kejadian kanker payudara. Hal ini bertentangan dengan hasil sebuah studi meta-analisis merupakan gabungan data dari 47 studi sebelumnya memperlihatkan bahwa pada kenyataannya menyusui memberikan risiko kanker payudara yang sedikit lebih rendah. Menyusui dalam jangka waktu yang lebih lama, maka risikonya menjadi semakin rendah. Untuk mengoptimalkan manfaat menyusui, maka direkomendasikan untuk menyusui bayinya sampai minimal 12 bulan. Berdasarkan pernyataan di atas dapat diketahui bahwa lama menyusui yang menjadi farktor risiko terjadinya kanker

payudara. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan lanfranchi (2006) yaitu pada saat seorang wanita mengalami kehamilan penuh, melahirkan, dan menyusui proses pematangan sel payudara akan berlanjut. Perubahan sel payudara terjadi dari tipe 3 menjadi tipe 4 yang menghasilkan air susu. Hal ini menggambarkan bahwa periode menyusui secara intensif dalam jangka waktu yang lama dapat menurunkan risiko untuk terkena kanker payudara karena dengan menyusui tersebut dapat menahan proses fungsi siklus ovarium dan mempertahankan bentuk sel payudara berada pada tipe 4.

#### Kesimpulan

(1) Ada hubungan antara umur, tinggi badan, riwayat tumor jinak, riwayat keluarga, umur menstruasi pertama dan umur hamil pertama dengan kejadian kanker payudara. (2) Tidak ada hubungan riwayat menyusui dengan kejadian kanker payudara. (3) Faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian kanker payudara adalah umur menstruasi pertama. Selanjutnya disarankan (1) RS Kanker Darmais, dalam melakukan screening terhadap faktor risiko terjadinya kanker payudara yaitu umur ibu, tinggi badan, riwayat tumor jinak, riwayat keluarga, umur pertama hamil dan terutama sekali umur menstruasi pertama. (2) Dinas kesehatan atau Kementerian kesehatan, dalam menyusun program binaan untuk pencegahan kanker payudara sedini mungkin dimulai dari masa anak-anak dengan melindungi anak-anak perempuan mengalami menstruasi dini, antara lain melalui program kesehatan reproduksi. (3) Peneliti lain, dapat mengembangkan penelitian

sejenisnya namun dengan variabel yang lebih dapat diintervensi.

## Daftar Pustaka

- Ahmad M. 2003  
*Risk Factor for Breast Cancer among Women Attending Breast Clinic in University Malaya Medical Centre Kuala Lumpur, National Centre Disease in Malaysia, Volume 2 no 4, p 23 – 28*
- American Cancer Society, 2007  
*Breast Cancer Facts and Figures 2007-2008, [online] Dari : [http://www.cancer.org/downloads/SST/CA\\_FF2007BrFacspdf2007.pdf](http://www.cancer.org/downloads/SST/CA_FF2007BrFacspdf2007.pdf) [7 Maret 2007]*
- American Cancer Society and National Comprehensive Cancer Network, 2005  
*Breast Cancer Treatment Guideline for Patients*
- Anderson SR, McDonald dn Greenwald P, 2003  
*Cancer Risk and Diet in India (Symposium), Journal Postgrad Med, No. 49. p 226*
- Armstrong K, Eisen A, dan Weber B. 2000  
*Assesing the Risk of Breast Cancer, The New England Journal of Medicine, table and raph, Vol.342 No.8 p 564-571*
- Bhatt Amit M, 2004  
*Breast Cancer, Bristol-Myers Squibb Company, Women's Helth Issues*
- Departement Kesehatan RI, 1996  
*Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*
- Bernier MO, Bereau G, Bossard N, AyzacI, and Thalabard JC, 2000  
*Breastfeeding and Risk of Breast Cancer : a meta-analysis of published studies, Human Reproduction, European Society of Human Reproduction and Embriology, Paris, France.*
- Colditz Graham A, Rosner Bernard A, Speiser Frank E, 1996  
*Risk Factor for Breast Cancer According to Family History of Breast Cancer, Journal of the National Cancer Institute, Vol. 88, No. 6*
- Cornell University, 2007  
*Estrogen and Breast Cancer Risk : The relationship, Breast Cancer and Environmental Risk Factors, Cornell University, New York. [online] <http://envirocancer.cornell.edu/FactSheet/General/fs9.estrogen.cmf> (17 Juli 2007)*
- Ebrahimi M, Vahdaninia and Montazeni A, 2002  
*Risk factors for breast cancer in Iran : a case-control study, Breast Cancer reseach Vol 4 No.5*
- Gao Y-T, Shu X-Q, Dai Q, et al, 2000  
*Assosiation of menstrual and reproductive factors with breast cancer risk : Result from the Shanghai Breast Cancer Study, International Journal Cancer*
- Hariato, Mutiara Rina, Surachmat Hery, 2005  
*Risiko penggunaan Pil Kontrasepsi Kombinasi terhadap Kejadian Kanker Payudara pada Reseptor KB di Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo, [online] Dari : <http://jurnal.farmasi.ui.ac.id/pdf/2005/v02n02/hariato0202.pdf>*
- Hartono L dan Diran S, 1989  
*Radioterapi Primer untuk Karsinoma Payudara (Era baru penanganan karsinoma payudara dini), Medika No.3 Tahun 15. p. 252*
- Kahlenborn MD et al, 2006  
*Oral Contraceptive Use as a Risk Factor for premenopausal Breast Cancer, a meta-analysis, Mayo Clin Proc.2006; 81(10), [online] Dari : [www.mayoclinicproceedings.com](http://www.mayoclinicproceedings.com)*
- Kardinah, 2007  
*Kanker Payudara, Bagaimana Hindari Berbagai Ancaman*
- Katsopolous Joanne, Olopado I Olufunmilayo, Ghadirian Parviz, Lubinski Jan, Lynch T Henry, Isaacs Claudine, et all, 2005  
*Charges in body weight and the risk of breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers, [online] Dari : <http://breast-cancer-reseach.com/content/7/5/R833>*
- Lanfranchi A and Brind J, 2005  
*Breast Cancer : Risk and Prevention, The Edition, Pounghkeepsie, New York.*
- Lemeshow S and Hosmer D, 1997  
*Besar sampel dalam Penelitian Kesehatan, Gajah Mada University Press.*
- Moningkey, Shirley Ivonne, 2000  
*Epidemiologi Kanker Payudara, Medika No.5 Tahun XXXVI, Jakarta : 326-329.*
- Nawi Ng, 2006

- Chronic Disease RISK Factors in a transitional country, The case of Runal Indonesia*, Umea University and Gadjah Mada University, Jogjakarta, Indonesia, Print & Media, Sweden.
- Norsa'adah B, Rusli BN, Imran AK, Naing I, Winn T, 2005  
*Risk factors of Breast cancer in women in Kelantan, Malaysia*, Singapore Med Journal : 46(12)
- Pane M, 2003  
*Aspek Klinis dan Epidemiologis Penyakit Kanker Payudara*
- Pickle L W, Johson KA, 1989  
*Estimating the Long-Term Probability of Developing Breast Cancer*, Journal of the National Cancer Institute, Volume 81 No. 24 p1854-1855.
- Rosenberg L, Palmer JR, Rao RS, et al, 2006  
*Case Control Study of Oral Contraceptive Use and Risk of Breast Cancer in Oral Contraceptive use as a Risk Factors for Premenopause Breast Cancer*, [online] Dari : [www.mayoclinicproceedings.com](http://www.mayoclinicproceedings.com)
- Spector TD, 1993  
*An Introduction to General Pathology*, Third Edition (terjemahan Pengantar Patologi Umum oleh Soetjipto dkk), Gadjah Mada University Press.
- Tjahjadi, Gunawan, Sutrisna, Esti, Laihad, P.F, 1996  
*Patologi Tumor Ganas Payudara Dalam Santoso Comain, (eds), 1986, Tumor Ganas Pada Wanita*, Bagian Patologi Anatomi, FK UI Jakarta 79-94
- Tjidarbumi, 1980  
*Diagnosi dan Pencegahan Kanker Payudara*, Kursus Singkat Deteksi Dini dan Pencegahan Kanker. 6-8 November. FKC.II-POL. Jakarta.
- UCSF, 2006  
*Breast Cancer Risk Factor*, [online] Dari : [http://www.ucsfhealth.org/adult/medical\\_services/cancer/breast/riskfactor.html](http://www.ucsfhealth.org/adult/medical_services/cancer/breast/riskfactor.html). [17 Januari 2007]
- Vorherr Helmuth MD, 1980  
*Breast Cancer*, Epidemiology, Endocrinology, Biochemistry, and Pathbiology Urban & Schwarzenberg Inc, Balt.
- WHO, 2002  
*National Cancer Control Programmes, Policies And Managerial Guide*
- Woodward M, 1999  
*Epidemiology Study Design and Data Analisis*, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, Florida, 1999. p 243-246
- Yager JD, Davidson Nancy E, 2006  
*Mechanisms of Disease Estrogenesis in Breast Cancer*, [online] Dari : [www.nejm.org](http://www.nejm.org), [28 Maret 2007]