

# Analisis Faktor Risiko Reproduksi yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita

Ardiana<sup>1</sup>, Hidayat Wijaya Negara<sup>2</sup>, Ma'mun Sutisna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, <sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

E-mail: [ardianabatubara@ymail.com](mailto:ardianabatubara@ymail.com)

## Abstrak

Kanker payudara paling banyak ditemui pada perempuan dan merupakan penyebab kematian kedua setelah kanker leher rahim. Penyebab kanker payudara tidak diketahui dengan jelas karena multifaktor. Bukti epidemiologi menunjukkan bahwa terdapat tiga faktor penyebab terjadinya kanker payudara yaitu faktor hormonal, faktor genetik dan faktor lingkungan. Provinsi Sumatera Utara menempati urutan kelima kejadian kanker payudara di antara seluruh provinsi yang ada di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara faktor risiko reproduksi dengan kejadian kanker payudara. Jenis penelitian ini adalah kasus kontrol dengan pendekatan retrospektif. Subjek penelitian adalah perempuan penderita kanker payudara yang mendapatkan perawatan dan pengobatan di Rumah Sakit Umum Pemerintah H.Adam Malik dan Rumah Sakit Umum Daerah dr.Pirngadi Medan. Jumlah sampel 100 responden yang terdiri dari 50 kasus dan 50 kontrol. Analisis yang digunakan adalah analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara berdasarkan analisis bivariat adalah usia *menarche* ( $p=0.001$ ), paritas ( $p=0.001$ ), usia kehamilan pertama ( $p=0.001$ ) dan menyusui ( $p=0.002$ ). Pada analisis multivariat menunjukkan bahwa keempat faktor risiko yang diteliti secara statistik bermakna ( $p<0.05$ ), yaitu usia *menarche* (OR=4,41;95%CI: 1,33 -14,63), paritas (OR=6,38;95%CI: 1,57-25,90), usia kehamilan pertama (OR=7,91;95%CI: 1,86-33,60) dan menyusui (OR=4,24;95%CI:1,22-14,76). Dapat disimpulkan bahwa faktor risiko reproduksi yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara adalah usia *menarche* <12 tahun, paritas 1-2, usia kehamilan pertama 20-30 tahun dan tidak menyusui. Faktor risiko yang paling dominan dalam penelitian ini adalah usia kehamilan pertama.

**Kata kunci:** Faktor risiko, kanker payudara, reproduksi.

## Factor Analysis of Reproductive Contributing Risk Factor Related to Breast Cancer Accurance

### Abstract

Breast cancer is most commonly found in women, and is the second leading cause of death after cervical cancer. Due to its multifactorial nature, the cause of breast cancer is indeterminate. Epidemiological evidence suggests that there are 3 possible factors contributing to the occurrence of breast cancer, namely hormonal, genetic and environmental factors. North Sumatra is the 5th province having the highest breast cancer prevalence among all other provinces in Indonesia. The purpose of this study was to analyze various reproductive risk factors contributing to breast cancer incidence in women. The study was a retrospective case-control. Subjects were women with breast cancer who received care and treatment in H.Adam Malik General Hospital and dr.Pirngadi Medan General Hospital. The sample size was N=100 (n=50 - case group; n=50 - control group). The data were analyzed using bivariate analyses (Chi-square tests) and multivariate analyses (multiple logistic regressions). Bivariate analyses showed that reproductive risk factors associated with breast cancer were menarche period ( $p=0.001$ ), parity ( $p=0.001$ ), age of first pregnancy ( $p=0.001$ ) and breastfeeding ( $p=0.002$ ). Moreover, multivariate analyses showed statistically significant correlations ( $p <0.05$ ) between the four reproductive risk factors and breast cancer incidence, including menarche period (OR=4.41, 95% CI: 1.33-14.63), parity (OR=6.38, 95% CI : 1.57-25.90), age of first pregnancy (OR=7.91, 95% CI: 1.86 to 33.60) and breastfeeding (OR= 4.24, 95% CI: 1.22 - 14.76). In conclusion, the reproductive risks associated with breast cancer incidence in women were the menarche period of <12 years, parity of 1-2 times, first pregnancy age of 20-30 years old and non-breastfeeding status. In this study, the age of the first pregnancy was found to be the most dominant factor

**Key words:** Breast cancer, reproductive, risk factor.

## **Pendahuluan**

Kanker payudara merupakan penyebab kematian kedua setelah kanker rahim dan merupakan kanker yang paling banyak ditemui pada perempuan (Rasjidi & Hartanto, 2009). Penyebab kanker payudara tidak diketahui dengan jelas tetapi banyak faktor risiko berhubungan dengan terjadinya kanker payudara, antara lain usia *menarche* yang kurang dari 12 tahun, wanita yang menopause pada usia lebih dari 50 tahun, perempuan yang tidak pernah menikah, perempuan yang menikah tapi tidak mendapat keturunan, perempuan yang melahirkan anak pertama pada usia di atas 30 tahun, perempuan yang tidak pernah menyusui, perempuan yang memiliki anggota keluarga penderita kanker payudara dan masih banyak lagi faktor lainnya (Norsaadah, Imran, & Winn, 2005).

Terdapat beberapa faktor penyebab kanker payudara dapat berhubungan dengan hormon reproduksi pada perempuan. Hormon tersebut adalah hormon estrogen yang berperan dalam proses tumbuh kembang organ seksual perempuan. Pada beberapa perempuan, hormon estrogen sebagai pemicu penyebab awal kanker (Luwia, 2003).

Provinsi Sumatra Utara menempati urutan kelima yang memiliki jumlah kanker payudara di antara seluruh provinsi yang ada di Indonesia. Sebagian besar penderita kanker payudara terdiagnosis pada stadium lanjut. Hal ini disebabkan pengetahuan masyarakat yang masih kurang. Faktor lain yang dapat menjadi predisposisi kanker payudara adalah faktor sosial ekonomi yang menghambat pasien dalam mendapatkan pengobatan medis yang memadai. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan usia *menarche*, hubungan paritas, hubungan usia kehamilan pertama, hubungan menyusui dengan kejadian kanker payudara, dan menganalisis faktor yang paling dominan yang menyebabkan kanker payudara di RSUP H.Adam Malik dan RSUD dr.Pirngadi Medan.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kasus kontrol dengan menggunakan pendekatan retrospektif.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Pengumpulan data diawali dari data sekunder yaitu dengan melihat hasil pendokumentasian rekam medis untuk mengetahui pasien-pasien dengan terdiagnosis kanker payudara yang dirawat di RSUP H.Adam Malik dan RSUD dr.Pirngadi Medan. Kemudian dilakukan pengumpulan data primer yang meliputi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara, yaitu usia *menarche*, paritas, usia kehamilan pertama, dan menyusui.

Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada kelompok kasus yaitu perempuan yang didiagnosis kanker payudara, berdomisili di wilayah Provinsi Sumatera Utara, dan pernah melahirkan. Kriteria inklusi pada kelompok kontrol yaitu perempuan yang didiagnosis kanker selain kanker payudara, berdomisili di wilayah Provinsi Sumatera Utara, dan pernah melahirkan. Kriteria eksklusi untuk kelompok kasus adalah perempuan yang didiagnosis kanker payudara dengan kondisi fisik dan kondisi hematologis tidak memungkinkan untuk dilakukan wawancara. Pada penelitian ini jumlah sampel dihitung berdasarkan *rule of thumb*, dengan besar sampel 100 subjek yang terbagi dalam 50 subjek untuk kelompok kasus dan 50 subjek untuk kelompok kontrol (Dahlan, 2009). Rumus *rule of thumb* yaitu penghitungan besar sampel dengan besaran 10 kali jumlah variabel bebas yang diteliti (Hastono, 2007). Pada penelitian ini terdapat empat variabel bebas dan satu variabel terikat, sehingga besar sampel pada penelitian ini adalah 100 subjek.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Pertanyaan pada lembar kuesioner disusun oleh peneliti berdasarkan variabel penelitian dengan kalimat yang sudah divalidasi dan dijawab oleh responden sehingga terjadi persamaan interpretasi antara responden dan peneliti.

Kuesioner pada penelitian ini terdiri dari 14 butir soal. Semua pertanyaan disusun dalam bentuk pertanyaan tertutup. Instrumen yang diberikan pada kelompok kasus sama dengan instrumen pada kelompok kontrol,

namun pemberian waktu berbeda. Reliabilitas instrumen diukur menggunakan koefisien korelasi. Hasil uji reliabilitas menunjukkan instrumen reliabel dan koefisien korelasi positif. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi, uji *chi square*, dan uji regresi logistik ganda.

**Hasil Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara berdasarkan analisis *chi square* yaitu usia *menarche* ( $p=0.001$ ), paritas ( $p=0.001$ ), usia kehamilan pertama ( $p=0.001$ ) dan menyusui ( $p=0.002$ ). Pada analisis tersebut juga didapatkan hasil *odds ratio* pada keempat variabel tersebut, yaitu usia *menarche* (OR=4,41; 95%CI: 1,33–14,63), paritas (OR = 6,38;95 % CI: 1,57–25,90), usia kehamilan pertama (OR=7,91;95%CI:1,86-33,60) dan menyusui (OR= 4,24 ;95% CI:1,22– 14,76). Pada tabel 1 dapat dilihat usia kehamilan pertama memberikan nilai *odds ratio* yang paling tinggi yaitu (OR=7,91;95% CI:1,86–33,60). Hasil tersebut menunjukkan

faktor risiko reproduksi yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara adalah usia *menarche* (<12 tahun, paritas 1–2, usia kehamilan pertama 20–30 tahun dan tidak menyusui). Hasil analisis multivariat menunjukkan usia kehamilan pertama menjadi faktor yang paling dominan dengan kejadian kanker payudara.

Tabel 1 menunjukkan bahwa usia *menarche* <12 tahun mempunyai hubungan yang bermakna ( $p<0.05$ ) terhadap terjadinya kanker payudara. Usia *menarche* <12 tahun mempunyai risiko untuk menyebabkan kanker payudara besarnya 5,76 kali dibandingkan dengan usia *menarche*  $\geq 12$  tahun. Faktor paritas kehamilan ke-1–2 mempunyai hubungan yang bermakna ( $p<0.05$ ) terhadap terjadinya kanker payudara. Faktor paritas kehamilan 1–2 merupakan risiko yang dapat menyebabkan kanker payudara sebesar 8,0 kali bila dibandingkan dengan paritas kehamilan >4. Pada tabel 1 terlihat bahwa usia kehamilan pertama mempunyai hubungan yang bermakna ( $p<0.05$ ) dengan kejadian kanker payudara. Usia kehamilan pertama >30 tahun mempunyai risiko terjadinya kanker payudara sebesar 12,5 kali

**Tabel 1 Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Kanker Payudara**

Faktor Reproduksi	Kelompok				X2	Nilai p	OR (95% CI)
	Kasus (n=50)		Kontrol (n=50)				
	n	%	n	%			
<b>Usia Menarche</b>							
< 12 tahun	22	44	6	12	12,698	0.001	5,76 (2,08–15,97)
$\geq 12$ tahun	28	56	44	88			
<b>Paritas</b>							
1–2	30	60	12	24	14,801	0.001	8,0 (2,10–32,46)
3–4	15	30	22	44			
> 4	5	10	16	32			
<b>Usia Kehamilan Pertama</b>							
< 20 tahun	4	8	20	40	14,40	0.001	1,0 7,32 (2,05–28,59) 12,50 (1,34–150,77)
20–30 tahun	41	82	28	56			
> 30 tahun	5	10	2	4			
<b>Menyusui</b>							
Tidak	18	36	5	10	9,543	0.002	5,063 (1,70–15,05)
Ya	32	64	45	90			

**Tabel 5 Analisis Regresi Logistik Ganda Hubungan Faktor Risiko Reproduksi dengan Kejadian Kanker Payudara**

Variabel	Koef $\beta$	SE( $\beta$ )	Nilai $p$	OR (95%CI)
Usia <i>menarche</i> <12 tahun	1,484	0.612	0.015	4,41 (1,33–14,63)
Paritas	1,854	0.714	0.009	6,38 (1,57–25,90)
Usia kehamilan pertama 20–30 thn	2,068	0.738	0.005	7,91 (1,86–33,61)
Tidak menyusui	1,446	0.636	0.023	4,24 (1,22–14,76)
Konstanta	-4,657	1,239		

jika dibandingkan dengan usia kehamilan pertama <20 tahun.

Ibu yang tidak menyusui mempunyai hubungan yang bermakna ( $p < 0.05$ ) dengan kejadian kanker payudara, dengan risiko sebesar 5,06 kali jika dibandingkan dengan ibu yang menyusui.

Pada tabel 5 diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$P(Y) = 1 / \{ 1 + \exp[-4,657 + 1,484(\text{usia } menarche < 12 \text{ tahun}) + 1,854(\text{paritas } 1-2) + 2,068(\text{usia hamil pertama}) + 1,446(\text{tidak menyusui})] \}$$

Dari model peluang di atas dapat diketahui jika seorang wanita usia *menarche* <12 tahun; paritas 1–2, usia kehamilan 20–30 tahun dan tidak menyusui maka besar peluang wanita tersebut untuk mengalami kanker payudara adalah 0.968. Model tersebut dapat memprediksi seberapa besar seorang wanita dapat mengalami kanker payudara.

### Pembahasan

Pada analisis bivariat dengan uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) antara usia *menarche* dengan kejadian kanker payudara, usia *menarche* <12 tahun merupakan risiko untuk terjadinya kanker payudara sebesar 5,76 kali dibandingkan dengan usia *menarche*  $\geq 12$  tahun. Hasil analisis dengan multivariat usia *menarche* juga terbukti secara bermakna OR=4,41(95% CI). Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Meshram, Hiwarkar & Kulkarni, 2009) di India yaitu usia *menarche* <12 tahun berhubungan dengan terjadinya kanker payudara dengan  $p < 0.001$  besarnya OR=4,99. Menurut Chapelon, dkk. (1995) di Perancis mendapatkan bahwa usia

*menarche* yang terlalu dini berhubungan dengan kejadian kanker payudara dengan  $p < 0.004$ .

Berdasarkan analisis bivariat dengan uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) antara paritas dengan kejadian kanker payudara, paritas 1–2 memiliki risiko terjadinya kanker payudara sebesar 8,0 dan paritas 3–4 adalah 2,18 jika dibandingkan dengan paritas >4. Selanjutnya hasil analisis multivariat dengan regresi logistik menunjukkan faktor paritas paling bermakna terhadap terjadinya kanker payudara dengan besar OR=6,38 (95%CI). Rao, Genesh, dan Desai (2011), di India juga membuktikan adanya hubungan yang signifikan ( $p < 0.001$ ) antara paritas dengan kanker payudara pada nulipara sebanyak 61% untuk kasus dan 32% untuk kontrol. Hal yang sama diungkapkan oleh Chapelon, dkk. (1995), di Perancis bahwa ada hubungan yang signifikan ( $p < 0,004$ ) antara paritas dengan kanker payudara untuk kelompok nulipara.

Suatu studi yang telah dilakukan oleh Rasjidi dan Hartanto (2009) menemukan peningkatan pada faktor risiko kanker payudara pada wanita yang usia saat hamil >30 tahun dibandingkan wanita yang hamil pada usia <20 tahun yaitu sebesar dua kali lipat. Rao, Genesh, dan Desai (2011) di India melaporkan ada hubungan yang signifikan antara umur pertama hamil dengan kejadian kanker payudara ( $p < 0.004$ ). Temuan ini juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Mesham, Hiwarkar dan Kulkarni (2009) di India. Penelitian tersebut menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan antara umur pertama hamil dengan kejadian kanker payudara ( $p < 0.01$ )

Hasil analisis bivariat dengan uji *chi square* menunjukkan terdapat hubungan yang

signifikan ( $p < 0.05$ ) antara menyusui dengan kejadian kanker payudara. Ibu yang tidak menyusui memiliki risiko untuk terjadi kanker payudara sebesar 5,06 kali dibandingkan dengan ibu yang menyusui. Hasil analisis multivariat dengan regresi logistik ganda menunjukkan bahwa ibu yang tidak menyusui memberikan hasil yang bermakna terhadap terjadinya kanker payudara dengan besar  $OR=4,24$  (95%CI). Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ozmen, dkk. (2009) di Turki dan Norsaadah, Rusli, Imran and Winn (2005) di Malaysia dengan tingkat signifikansi 0.001 ( $p < 0.0001$ ). Penelitian lain yang dilakukan oleh Claude, dkk. (2000) di Jerman melaporkan terdapat hubungan yang signifikan antara lama menyusui dengan kejadian kanker payudara.

Pada analisis multivariat menunjukkan bahwa keempat faktor risiko yang diteliti secara statistik bermakna ( $p < 0.05$ ) yaitu usia *menarche* ( $OR=4,41$ ; 95%CI: 1,33–14,63), paritas ( $OR=6,38$ ; 95%CI: 1,57–25,90), usia kehamilan pertama ( $OR=7,91$ ; 95%CI: 1,86–33,60) dan status menyusui ( $OR=4,24$ ; 95%CI: 1,22–14,76). Usia kehamilan pertama memberikan nilai *odds ratio* yang paling tinggi yaitu 7,91 (95% CI: 1,86–33,61). Beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh perawat untuk berperan serta menurunkan kejadian kanker payudara diantaranya adalah melakukan deteksi dini pada wanita yang beresiko yakni wanita dengan usia kehamilan  $>30$ , usia *menarche*  $<12$  tahun dan wanita yang tidak menyusui. Perawat maternitas dapat melakukan program konseling antenatal dan melakukan penyuluhan mengenai pemberian ASI eksklusif pada wanita yang memiliki anak dengan usia  $<1$  tahun.

## Simpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor risiko yang teridentifikasi dapat menyebabkan kanker payudara pada wanita yaitu usia *menarche* kurang dari 12 tahun, paritas pertama dan kedua, wanita yang tidak menyusui bayinya. Usia kehamilan pertama antara 20–30 tahun merupakan faktor risiko yang paling dominan menjadi penyebab

kanker payudara pada wanita.

Hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar bagi penelitian selanjutnya untuk meneliti faktor risiko lain, yaitu faktor gaya hidup (*life style*), obesitas, dan stres terhadap kejadian kanker payudara pada wanita. Penelitian lanjutan diharapkan dapat menggunakan metode penelitian yang berbeda misalnya dengan pendekatan *cross sectional* dan analisis multivariat yang lebih tinggi. Wanita yang mempunyai faktor risiko seperti usia *menarche*  $<12$  tahun, paritas 1–2, usia kehamilan pertama  $>30$  tahun serta tidak menyusui bayinya disarankan untuk melakukan deteksi dini kanker payudara dengan SADARI dan tidak menunda masa kehamilan sebelum usia  $<30$  tahun serta memberikan ASI eksklusif pada bayi. Perawat diharapkan berperan aktif dalam deteksi dini kanker payudara pada wanita berisiko.

## Daftar Pustaka

Claude, J. C., Eby, N., Kiechle, M., Bastert, G., & Becher, H. (2000). Breastfeeding and breast cancer risk by age 50 among women in Germany: Cancer causes and control. *Kluwer Academic Publishers*, 11, 687–695.

Chapelon, F. C., Launoy, G., Auqueier, A., Gairard, B., Bremond, A., Piana, L., .... Renaud, R. (1995). Reproductive factors and breast cancer risk: Effect of age at diagnosis. *Annals of Epidemiology*, 5(4), 315–320.

Dahlan, S. (2009). *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan* (Edisi ke-2). Jakarta: Salemba Medika.

Hastono, S. (2007). *Analisis basic data analysis for health research training*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Luwia, M. (2003). *Problematika dan keperawatan payudara*. Jakarta: Kawan Pustaka.

Mesham, Hiwarkar P. A., & Kulkarni, P. N. (2009). Reproductive risk factor for breast cancer: A case control study. *J Health Allied*

*Ssc*, 8(3), 5.

Norsaadah, B., Rusli, N. B., Imran, K. A., & Winn, T. (2005). Risk factors of breast cancer in women Kelantan Malaysia. *Singapore J Med* 2005; 46(12):698–705. Diakses dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16308643>.

Ozmen, V., Ozcinar, B., Karanilik, H., Cabioglu, N., Tukenmez, M., Rian D., ... Soran, A. (2009). Breast cancer risk factors in Turkish women: A University Hospital based nested case control study. *World J Surg Oncol*, 7, 37. doi: 10.1186/1477-7819-7-37.

Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19356229>.

Rao, D. N., Genesh, B., & Desai, P. B. (2011). Role of reproductive factors in breast cancer in a low-risk area: A case-control study. *Br J Cancer*, 78, 129–132. Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2033304/pdf/brjcancer00053-0131.pdf>.

Rasjidi, I. & Hartanto, A. (2009). Kanker payudara. Dalam: Rasjidi I, editor. *Deteksi dini dan pencegahan kanker payudara pada wanita*. Jakarta: Sagung Seto.