FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA PADA WANITA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ARIFIN AHMAD PROPINSI RIAU PEKANBARU TAHUN 2017

Eva Santi Hutasoit

Program Studi D III Kebidanan, STIKes Payung Negeri Pekanbaru
jln. Tantama no 6 Labuh Baru Pekanbaru, Riau, Indonesia.
Email :eva_santi79@yahoo.com

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan keganasan pada jaringan payudara.Prevalensi kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru adalah peringkat pertama kanker pada wanita. Peningkatan insidensi kanker payudara diyakini berkaitan dengan peningkatan risiko untuk terjadinya kanker payudara.Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisafaktor risiko umur menarche, riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium, menyusui, penggunaan kontrasepsi dengan estrogen, berat badan, konsumsi makanan tidak sehat di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru Tahun 2017.

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case – control*, sampel pada penelitian ini adalah seluruh wanita yang berkunjung ke RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru. Pengambilan sampel berdasarkan OR penelitian terdahulu dengan jumlah 85 orang kasus dan 85 orang kontrol. Data dikumpulkan melalui menggunakan kuesioner. Data dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat keluargadengan kanker payudara atau ovarium memengaruhi kanker payudara (p-value = 0,012, OR 2,721), Menyusui< 2 tahun (p-value = 0,030, OR 2.072) Tidak pernah menyusui p-value = 0,000, OR 7,051), Penggunaankontrasepsidengan estrogen (p-value = 0,023, OR 2,962), Komsumsi makanan (p-value =0,009, OR 2,364). Usia menarche dan IMT tidak berhubungan dengan kejadian kanker payudara dengan p-value = 0,078, OR 2,008 dan p-value = 0,265, OR 0.665.

Faktor risiko yang berhubungan dengan kanker payudara adalah riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium, menyusui < 2 tahun dan tidak pernah menyusui, penggunaan kontrasepsi dengan estrogen, komsumsi makanan tidak sehat. Faktor usia menarche dan IMT tidak berhubungan dengan kanker payudara. Diharapkan bagi tenaga kesehatan di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru agar mengedukasi masyarakat tentang bagaimana cara untuk mencegah dan mengatasi kanker payudara sejak dini agar masyarakat tidak datang dalam keadaan stadium lanjut dengan cara mengingkatkanf rekuensi pendidikan kesehatan tentang kanker payudara (menekankan pada faktor menyusui), menambah poster dididning dan brosur yang dapat dibawa oleh pasien yang datang ke RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Kata Kunci : Kanker Payudara, Umur Menarche, Riwayat Keluarga, Menyusui, Kontrasepsi, IMT, Komsumsi Makanan Tidak Sehat

THE RISK FACTOR OF BREAST CANCER FOR WOMAN ARIFIN AHMAD HOSPITAL PROVINSI RIAU PEKANBARU 2017

ABSTRACT

Breast cancer is a malignancy in the breast tissue. Prevalence of breast cancer in RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru is the first rank of cancer in women. Increased incidence of breast cancer is believed to be associated with an increased risk for the occurrence of breast cancer. The purpose of this study was to analyze risk factors of menarche age, family history with breast or ovarian cancer, breastfeeding, contraceptive use of estrogen, weight, unhealthy food consumption at Arifin Ahmad Hospital Pekanbaru 2017.

This research is an observational analytic study with case approach - control, samples in this study were all women who visited Arifin Ahmad Hospital Pekanbaru. Sampling based on previous OR research with 85 cases and 85 controls. Data were collected through a questionnaire. Data were analyzed by univariate, bivariate and multivariate.

The results showed that family history with breast or ovarian cancers affected breast cancer (p-value = 0.012, OR 2,721), breastfeeding <2 years (p-value = 0.030, OR 2.072) Never breastfeeded p-value = 0.000, OR 7,051), Use of contraception with estrogen (p-value = 0,023, OR 2,962), food consumption (p-value = 0,009, OR 2,364). Menarche age and BMI was not associated with breast cancer incidence with p-value = 0.078, OR 2,008 and p-value = 0.265, OR 0.665.

Factor risk associated with breast cancer is a family history with breast or ovarian cancer, breastfeeding <2 years and never breast-feeding, use of contraceptives with estrogen, consumption of unhealthy foods. Menarche and BMI factors is not associated with breast cancer. It is expected that health workers at RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru to educate the public about how to prevent and treat breast cancer early so that people do not come in a state of advanced stage by increasing the frequency of health education about breast cancer (emphasizing or breastfeeding factors), adding wall posters and brochures that can be brought by Patients who come to RSUD ArifinAchmad Riau Province.

Keywords : Breast Cancer, Menarche Age, Family History, Breastfeeding, Contraception, BMI, Unhealthy Food Consumption

A. Pendahuluan

Kanker payudara merupakan keganasan pada jaringan payudara.Prevalensi kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru adalah peringkat pertama kanker pada wanita.Peningkatan insidensi kanker payudara diyakini berkaitan dengan peningkatan risiko untuk terjadinya kanker payudara.

Faktor risiko yang utama berhubungan dengan kejadian kanker payudara adalah keadaan hormonal dan genetik (riwayat keluarga). Faktor hormonal dapat dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain usia menache, usia kehamilan pertama, paritas, riwayat menyusui, infertilitas dan penggunaan kontrasepsi hormonal dalam waktu lama (7). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa faktor risiko umur menarche, riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium, menyusui, penggunaan kontrasepsi dengan estrogen, berat badan, konsumsi makanan tidak sehat di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru Tahun 2017

B. Metode

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case – control*, sampel pada penelitian ini adalah seluruh wanita yang berkunjung ke RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru. Pengambilan sampel berdasarkan OR penelitian terdahulu dengan jumlah 85 orang kasus dan 85 orang kontrol. Data dikumpulkan melalui menggunakan kuesioner. Data dianalisis secara univariat, bivariat dengan Chi Square dan multivariate dengan regresi logistic

C. Hasil

1. Karakteristik Responden

Tabel 3.1.:Distribusi Frekuensi Karakteristik Umur Responden

Umur	Kasus	%	Kontrol	%
< 40 tahun	35	41,2	55	64,7
≥ 40 tahun	50	58,8	30	35,3
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan tabel 3.1. didapatkan responden untuk kelompok kasus berumur mayoritas ≥ 40 tahun sebanyak 50 orang (58,8%) dan untuk kelompok control mayoritas berumur <40 tahun sebanyak 55 orang (64,7).

Tabel 3.1.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan UmurMenarche Responden

Umur Menarche	Kasus	%	Kontrol	%
< 12 tahun	27	31,8	16	18,8
≥ 12 tahun	58	68,2	69	81,2
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.2 diketahui bahwaumur menarche pada kelompok kasusmayoritas berumur≥ 12 tahunsebanyak 58 orang (68,2%) dan untuk kelompok control mayoritas umur menarche ≥ 12 tahunsebanyak 69 orang (81,2%).

Tabel 3.1.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Kanker Payudara atau Ovarium Responden

Riwayat Kanker	Kasus	%	Kontrol	%
Ada	28	32,9	13	15,3
Tidak ada	57	67,1	72	84,7
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.3. diketahui reponden kelompok kasus mayoritas responden tidak sebanyak 57 orang (67,1%) dan pada kelompok control mayoritas reponden tidak ada riwayat kanker payudara dan ovarium sebanyak 72 orang (84,7%).

Tabel 3.1.4.Distribusi Frekuensi Berdasarkan Menyusui Responden

Menyusui	Kasus	%	Kontrol	%
Tidak pernah	26	30,5	5	5,8
< 2 tahun	18	21,1	24	28,3
≥ 2 tahun	41	48,4	56	65,9
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.4. diketahui bahwa mayoritas responden kelompok kasus menyusui ≥ 2 tahunsebanyak 41 orang (48,4%) dan kelompok kontrol mayoritas responden menyusui ≥ 2 tahunsebanyak 56 orang (65,9 %).

Tabel 3.1.5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Penggunaan Kontrasepsi Dengan Estrogen Responden

Penggunaan Kontrasepsi	Kasus	%	Kontrol	%
≥ 5 tahun	77	90,5	65	76,5
< 5 tahun, Tidak menggunakan	8	9,5	20	23,5
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.5. diketahui bahwa mayoritas responden kelompok kasus yang menggunakan kontrasepsi ≥ 5 tahun sebanyak 77 orang (90,5%), danresponden kelompok kontrol mayoritas menggunakan kontrasepsi ≥ 5 tahun sebanyak 65 orang (76,5%).

Tabel 3.1.6.Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kontrasepsi Dengan Estrogen Responden

Jenis kontrasepsi	Kasus	%	Kontrol	%
Pil	37	43,5	32	37,6
Suntikan	45	52,9	49	57,7
Tidak menggunakan	3	3,6	4	4,7
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.6. diketahuimayoritas responden kelompok kasus yang menggunakan kontrasepsi suntikan sebanyak 45 orang (52,9%), danmayoritas responden kelompok kontrol yang menggunakan kontrasepsi pil sebanyak 32 orang (37,6%), suntikan sebanyak 49 orang (57,7%).

Tabel 3.1.7.Distribusi Frekuensi Berdasarkan Indeks Massa TubuhResponden

IMT	Kasus	%	Kontrol	%
Gemuk	50	58,8	58	68,2
Tidak Gemuk	35	41,2	27	31,8
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.7 diketahui bahwa mayoritasIMT responden kelompok kasus yaitu gemuk sebanyak 50 orang (58,8%)dan IMT responden kelompok kontrol mayoritasgemuk sebanyak 58 orang (68,2 %)

Tabel 3.1.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Komsumsi Makanan Tidak Sehat Responden

Komsumsi Makanan	Kasus	%	Kontrol	%
Sering	51	60	33	38,8
Jarang	34	40	52	61,2
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.8. diketahui bahwa mayoritaskomsumsi makanan tidak sehat responden kelompok kasus yaitu sering sebanyak 51 orang (60%) dan komsumsi makanan tidak sehat responden kelompok kontrol mayoritasjarang sebanyak 52 orang (61,2 %).

Tabel 3.1.9 Distribusi Komsumsi Makanan Tinggi Lemak Responden

Komsumsi Makanan	Kasus	%	Kontrol	%
Sering	48	56,5	42	49,4
Jarang	37	43,5	43	50,6
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.9. diketahui bahwa mayoritaskomsumsi makanan tinggi lemak pada responden kelompok kasus yaitu sering sebanyak 48 orang (56,5%) dan komsumsi makanan tinggi lemak pada responden kelompok kontrol mayoritasyaitu jarang sebanyak 43 orang (50,6 %).

Tabel 3.1.10 Distribusi Komsumsi Makanan Diawetkan Responden

Komsumsi Makanan	Kasus	%	Kontrol	%
Sering	62	72,9	54	63,5
Jarang	23	27,1	31	36,5
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.10. diketahui bahwa pada kelompok kasus mayoritas responden sering mengkomsumsi makanan diawetkan sebanyak 62 orang (72,9%) dan komsumsi makanan diawetkan pada responden kelompok kontrol mayoritassering sebanyak 54 orang (63,5%).

Tabel 3.1.11 Distribusi Komsumsi Makanan Dipanggang Dengan Arang Responden

Komsumsi Makanan	Kasus	%	Kontrol	%
Sering	50	58,8	56	65,9
Jarang	35	41,2	29	34,1
Jumlah	85	100	85	100

Berdasarkan Tabel 3.11. diketahui bahwa komsumsi makanan dipanggang dengan arang pada responden kelompok kasus mayoritassering sebanyak 50 orang (58,8%)dan komsumsi makanan dipanggang dengan arang pada responden kelompok kontrol mayoritassering sebanyak 56 orang (65,9%).

3.2. Analisis Bivariat

1. Hubungan Umur Menarche Dengan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3.2.1. Hubungan Umur Menarche Dengan Kejadian kanker Payudara

Umur Menarche	Kanker Payudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%				
< 12 tahun	27	15,9	16	9,4	43	25,3%	2,008 (0,987-4,084)	0,078
≥ 12 tahun	58	34,1	69	40,6	127	74,7%		

Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**170**	**100%**

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.1 diperoleh nilai P-value0,078 (nilai α > 0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara umur menarche dengan kejadian kankerpayudara. Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 2.008 (95% CI = 0,987-4,084).

2. Hubungan Riwayat Kanker Dengan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3.2.2 Hubungan Riwayat Kanker Payudara Atau Ovarium Responden dengan Kejadian Kanker Payudara

Riwayat kanker	Kanker Payudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%		%		
Ada	28	16,5	13	7,6	41	24,1	2,721 (1,293-5,725)	0,012
Tidak Ada	57	33,5	72	42,3	129	75,9		
Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**170**	**100**		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.2 diperoleh nilai P-value0,012 (nilai α < 0,05) yang berarti ada hubungan antara riwayat kanker payudara atau ovarium dengan kejadian kanker payudara.

Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 2,721 (95% CI = 1,293-5,725), menunjukkan bahwa responden yang mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium berpeluang 2,7 kali mengalami kanker payudara.

D. Hubungan Menyusui Responden Dengan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3.2.3.1HubunganMenyusui Responden Dengan Kejadian Kanker Payudara

Menyusui	Kanker Payudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%				
< 2 tahun, Tidak pernah	44	25,9	29	17,1	73	42,9%	2,072 (1,117-3,845)	0,030
≥ 2 tahun	41	24,1	56	32,9	97	57,1%		
Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**170**	**100%**		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.3.1 diperoleh nilai P-value0,030 (nilai α < 0,05) yang berarti ada hubungan antara menyusui < 2 tahun dan tidak pernah dengan kejadian kanker payudara.

Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 2,072 (95% CI = 1,117-3,845), menunjukkan bahwa responden yang menyusui < 2 tahun berpeluang 2 kali mengalami kanker payudara.

Tabel 3.2.3.2 Hubungan Menyusui Dengan Kejadian Kanker Payudara

Menyusui	Kanker Payudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%				
Tidak pernah	26	15,3	5	3	31	18,3%	7,051 (2,557-19,446)	0,000
Pernah	59	34,8	80	47	139	81,7%		
Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**170**	**100%**		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.3.2 diperoleh nilai P-value0,000 (nilai α < 0,05) yang berarti ada hubungan antara tidak pernah menyusui dengan kejadian kanker payudara.

Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 7,051 (95% CI = 2,557-19,446), menunjukkan bahwa responden yang tidak pernah menyusui berpeluang 7 kali mengalami kanker payudara.

E. Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Dengan EstrogenDengan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3.2.4. Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Dengan EstrogenDengan Kejadian Kanker Payudara

Penggunaan Kontrasepsi	Kanker Payudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%				
≥ 5 tahun	77	45,3	65	38,2	142	83,5%	2,962 (1,224-7,168)	0,023
< 5 tahun, Tidak Menggunakan	8	4,7	20	11,8	28	18,5%		
Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**150**	**100%**		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.4 diperoleh nilai P-value0,023 (nilai α < 0,05) yang berarti ada hubungan antara penggunaan kontrasepsi dengan estrogen ≥ 5 tahun dengan kejadian kanker payudara.

Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 2,962 (95% CI = 1,224-7,168), menunjukkan bahwa responden yang menggunakan kontrasepsi dengan estrogen ≥ 5 tahun akan berpeluang 2,9 kali mengalami kanker payudara.

F. Hubungan IMT Responden dengan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3.2.5 Hubungan Berat Badan Responden dengan Risiko Kanker Payudara

IMT	KankerPayudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%				
Gemuk	50	29,4	58	34,1	108	63,5%	0,665 (0,355-1,247)	0,265
Tidak Gemuk	35	20,6	27	15,9	62	36,5%		
Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**170**	**100%**		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.5 diperoleh nilai P-value0,265 (nilai α > 0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian kanker payudara. Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 0.665 (95% CI = 0,355-1,247).

G. Hubungan Komsumsi Makanan Tidak Sehat Dengan Kejadian Kanker Payudara

Tabel 3.2.6 Hubungan Komsumsi Makanan Tidak Sehat Dengan Risiko Kanker Payudara

Komsumsi Makanan	Kanker Payudara				Total		OR (95% CI OR)	*p*
	Kas	%	Kon	%				
Sering	51	30	33	19,4	84	49,4%	2,364 (1,278-4,373)	0,009
Jarang	34	20	52	30,6	86	50,6%		
Jumlah	**85**	**50**	**85**	**50**	**170**	**100%**		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 3.2.6 diperoleh nilai P-value0,009 (nilai α < 0,05) yang berarti ada hubungan antara komsumsi makanan dengan kejadian kanker payudara.

Hasil analisis OR diperoleh nilai *Lower-Upper Limit* (LL-UL) sebesar 2,364 (95% CI = 1,278-4,373), menunjukkan bahwa responden yang tinggi mengkomsumsi makanan berpeluang 2,3 kali mengalami kanker payudara.

3.3. Analisis Multivariat

Analisis Multivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh murni masing-masing variabel independen dan fungsi yang kedua untuk mengetahui variabel independen mana yang paling dominan berhubungan dengan variabel dependen. Pada penelitian ini menggunakan regresi logistik dengan *Hierarchically Well Formulated Model* (*HWF model*), analisis ini dilakukan dengan cara memasukkan semua variabel yang kemudian mengeluarkan satu persatu variabel yang tidak bermakna sampai diperoleh model akhir. Sebelum melakukan analisis multivariat terlebih dahulu melakukan seleksi kandidat yang layak masuk model dengan hasil kai kuadrat yang nilai p valuenya < 0,25 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3.1 Hasil Analisis Chi Kuadrat Variabel Independen pada penelitian Faktor Risiko Kanker Payudara

No.	Variabel	P Value
1.	Umur Menarche	0,078
2.	Riwayat kanker payudara atau ovarium	0,012
3.	Menyusui	0,030
4.	Menyusui2	0,000
5.	Penggunaan kontrasepsi dengan estrogen	0,023
6.	Konsumsi makanan	0,009

Tabel 3.4.2 Uji Analisis Regresi Logistik

Tahap	Variabel	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)		Nagelkerke R Square
				L	Upper	
Step 1	Menar	.160	1.771	.797	3.933	
	Riwayat	.088	2.063	.897	4.744	
	Menyusui	**.801**	**.904**	**.413**	**1.978**	
	Menyusui2	.003	6.012	1.849	19.551	
	Kontrasep	.048	2.678	1.009	7.107	
	Komsumsi	.010	2.425	1.237	4.756	.253
Step 2	**Menar**	**.158**	**1.776**	**.800**	**3.941**	
	Riwayat	.092	2.034	.891	4.641	
	Menyusui2	.001	5.609	1.966	16.005	
	Kontrasep	.049	2.665	1.005	7.066	
	Komsumsi	.010	2.421	1.235	4.745	.253
Step 3	Riwayat	.043	2.293	1.025	5.130	
	Menyusui2	.001	5.641	1.985	16.034	
	Kontrasep	**.059**	**2.517**	**.964**	**6.573**	
	Komsumsi	.009	2.441	1.250	4.766	
	Constant	.000	.068			.240
Step 4	Riwayat	.035	2.370	1.061	5.290	
	Menyusui2	.001	6.065		2.139	
	Komsumsi	.009	2.405		1.243	.215
	Constant	.000	.072			.215

Dari tabel dapat dilihatpengujian regresi logistik model HWF yang melalui beberapa tahap pengujian, yaitu;

a. Tahap pertama, memasukkan enam variabel independen. Diperoleh nilai Negelkerke R_{Square}sebesar 0,253.
b. Tahap kedua, mengeluarkan variabel menyusui dengan p value 0,801 (>0,05). Dengan menghilangkan variabel menyusui nilai Negelkerke R_{Square}tetap sebesar 0,253.
c. Tahap ketiga, mengeluarkan variabel umur menarche dengan p value 0,158 (>0,05). Dengan menghilangkan variabel menyusui nilai Negelkerke R_{Square}tetap sebesar 0,240.
d. Tahap keempat, mengeluarkan variabel kontrasepsi karena memiliki nilai p value 0,59 (>0,05). Dengan menghilangkan variabel kontrasepsi maka variaabel menyusui2, riwayat kanker dan komsumsi nilainya tetap < 0,05 sehingga tidak ada lagi variabel yang dapat dikeluarkan. Nilai Negelkerke R_{Square}tetap sebesar 0,215

atau dapat dikatakan bahwa variabilitas variabel dependen berubah setelah variabel kontrasepsi makanan dihilangkan.

e. Kesimpulan akhir analisis regresi logistic adalah faktor yang dominan berhubungan dengan variabel dependen adalah variabel menyusui2. Wanita yang tidak pernah menyusui berpeluang 6 kali untuk mengalami kanker payudara. Nilai Negelkerke R_{Square}sebesar 0,215, artinya variabel independen utama (menyusui2) dan variabel confounding (riwayat kanker dan komsumsi) dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen sebesar 21,5 persen. Sisanya sekitar 78,5 % dijelaskan oleh faktor lain yang tidak tercakup dalam penelitian ini.

H. Pembahasan

1. Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Kanker Payudara

Kejadian kanker payudara tidak dipengaruhi oleh usia menarche responden. Pada penelitian ini jumlah kasus kanker payudara terbanyak terdapat pada wanita dengan kelompok ≥ 12 tahun yaitu 58 responden (34%). Berdasarkan penelitian uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa usia menarche tidak berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara dengan nilai p-value = 0,78 (nilai α > 0,05); OR sebesar 2,008 LL-UL sebesar 95% CI = (0,987-4,084).

Menarche adalah menstruasi pertama kali dan merupakan pertanda bahwa sistem reproduksi seorang wanita mulai aktif.Menarche dini atau menstruasi pertama pada usia relative muda (kurang dari 12 tahun) berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Umur menarche yang lebih awal berhubungan dengan lamanya paparan hormone estrogen dan progesterone pada wanita yang berpengaruh pada proses proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara. Menarche awal akan menyebabkan banyaknya jumlah siklus haid yang mempunyai efek rangsangan terhadap epitel mammae sehingga meningkatkan kemungkinan abnormalitas jaringan payudara.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Alim dan Kiziltan,2016 di Ankara, Turkey,yang memperolehusia menarchetidak beresiko mengalami kanker payudara dengan OR 1,835 (95% CI =1,102 – 3,055)(25). Hasil penelitian memperoleh tidak ada hubungan antara faktor usia menarche terhadap kejadian kanker payudara.Kanker payudara merupakan penyakit multifaktor, penyebab kanker payudara tidak diketahui, tetapi beberapa faktor dapat mempengaruhi timbulnya tumor ini.Faktor risiko yang utama berhubungan dengan kejadian kanker payudara adalah keadaan hormonal dan genetik (riwayat keluarga).Faktor hormonal dapat dipengaruhi oleh beberapa hal

antara lain usia menache, usia kehamilan pertama, paritas, riwayat menyusui, infertilitas dan penggunaan kontrasepsi hormonal dalam waktu lama. Hasil penelitian menemukan bahwa responden kelompok kasus yang menggunakan kontrasepsi ≥ 5 tahun sebanyak 77 orang (45,3%), danresponden kelompok kontrol yang menggunakan kontrasepsi ≥ 5 tahun sebanyak 65 orang (36,2).Dari faktor umur menarche tidak berhubungan tetapi mayoritas responden menggunakan kontrasepsi dengan estrogen yang merupakan faktor risiko kanker payudara.

Hal ini mungkin juga diperkuat oleh hasil penelitian karakteristik umur responden didapatkan responden untuk kelompok kasus mayoritas ≥ 40 tahun sebanyak 50 orang (58,8%), resiko kanker payudara akan meningkat setelah seseorang memasuki usia ≥ 40 tahun.

2. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Kanker Payudara

Kejadian kanker payudara dipengaruhi oleh riwayat keluarga responden. Berdasarkan penelitian uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa riwayat keluarga berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara dengan nilai p-value = 0,012 (nilai α < 0,05); OR sebesar 2,721 LL-UL sebesar 95% CI = (1,293-5,725) menunjukkan bahwa responden yang memiliki riwayat keluarga berpeluang 2,7 kali mengalami kanker payudara dibandingkan tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium.

Kanker payudara dapat terjadi karena adanya beberapa faktor genetik yang diturunkan dari orangtua kepada anaknya. Faktor genetik yang dimaksud adalah adanya mutasi pada beberapa gen yang berperan penting dalam pembentukan kanker payudara. Gen yang dimaksud adalah beberapa gen yang bersifat onkogen dan gen yang bersifat mensupresi tumor. Gen pensupresi tumor yang berperan penting dalam pembentukan kanker payudara diantaranya adalah gen BRCA1 dan gen BRCA2 (19).

Mutasi pada gen Breast Cancer 1 (BRCA1) dan Breast Cancer 2 (BRCA2) bertanggung jawab terhadap 3-8% kasus kanker payudara. Kedua gen ini dipercaya berperan sebagai tumor supressor genes yang berperan dalam mempertahankan integritas DNA dan regulasi transkripsi DNA. Secara spesifik, mutasi gen BRCA1 ditemukan pada 7% keluarga dengan kanker payudara multipel dan 40% pada kanker payudara dan kanker ovarium. Kanker payudara pada karier dengan mutasi BRCA1 memiliki kecenderungan ditemukan pada stadium lanjut (7).

Hasil penelitian inisesuai dengan penelitian Karima, Wahyono (2013).Hasil penelitian menunjukkan wanita yang memiliki riwayat keturunan kanker payudara

beresiko 3,035 kali terkena kanker payudara dibanding dengan yang tidak memiliki riwayat keturunan kanker payudara.(OR=3,035, 95% CI=1,286-7,165).

Risiko kanker payudara terbesar untuk wanita dibawah 50 tahun yang saudara perempuannya dan ibunya menderita kanker payudara. Keluarga wanita dari seorang wanita dengan kanker payudara bilateral mempunyai risiko lima setengah kali lebih tinggi dibandingkan populasi umum dan jika kanker payudara bilateral timbul sebelum menopause maka risiko keluarga meningkat sembilan kali lipat. Perbaikan kelangsungan hidup 5 tahun relative disesuaikan usia terbukti bila dibandingkan dengan kanker payudara *nonfamilial sporadic* yang ditatalaksana secara konvensional. Interpretasi faktor risiko, penyuluhan genetika yang tepat dan pengawasan anggota keluarga merupakan segi penting penatalaksanaan pada kanker payudara (1).

Pada penelitian ini jumlah kasus kanker payudara banyak terdapat pada tidak ada riwayat keluarga yaitu 57orang (33,5%). Seseorang yang mengetahui mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium akan lebih proteksi terhadap gaya hidup yang tidak sehat, mencari informasi tentang kanker sehingga dapat melakukan pencegahan terjadinya kanker payudara. Hal sebaliknya juga terjadi apabila seseorang mengetahui tidak mempunyai riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium akan mengalami rasa aman semu sehingga kurang proteksi terhadap gaya hidup yang tidak sehat.

3. Hubungan Menyusui dengan Kejadian Kanker Payudara

Kejadian kanker payudara dipengaruhi oleh menyusui responden. Pada penelitian ini jumlah kasus kanker payudara terbanyak terdapat pada wanita dengan kelompok menyusui < 2 tahun dan tidak pernah menyusui yaitu 44 responden (25,9%). Berdasarkan penelitian uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa menyusui berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru tahun 2017 dengan nilai *p-value* = 0,030 (nilai α < 0,05); OR sebesar 2.072 LL-UL sebesar 95% CI = (1,117-3,845) menunjukkan bahwa responden yang menyusui < 2 tahun dan tidak pernah menyusui yaitu berpeluang 2 kali mengalami kanker payudara dibandingkan responden yang menyusui≥ 2 tahun.

Penelitian ini juga menguji hubungan antara tidak pernah menyusui dengan kejadian kanker payudara. Hasil uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa menyusui berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru tahun 2017 dengan nilai *p-value* = 0,000 (nilai α < 0,05); OR sebesar 7,051 (95% CI = 2,557-19,446), menunjukkan bahwa responden yang tidak

pernah menyusui 7 kali lebih berisiko mengalami kanker payudara.dibandingkan responden yang pernah menyusui.

Menyusui sangat penting dalam protektif terhadap kanker payudara.Menyusui yang lebih lama mempunyai efek yang lebih kuat dalam menurunkan risiko kanker payudara. Efek protektif ini diperoleh karena adanya penurunan level estrogen dan sekresi bahan – bahan karsinogenik selama menyusui. Wanita menyusui menurunkan risiko kanker payudara dibandingkan dengan wanita tidak menyusui. Semakin lama menyusui, semakin besar efek proteksi terhadap kanker yang ada dan ternyata menurunkan 4,3% tiap tahunnya pada wanita menyusui.

Hasil penelitian inisesuai dengan penelitianAnggorowati (2010) Hasil penelitian menunjukkan risiko wanita yang tidak menyusui akan lebih besar terserang kanker sebesar 5,49 kali (p=0,00; OR=5,49; CI=2,05-14,74). Kondisi ini dipengaruhi oleh mekanisme hormonal. Wanita menyusui akan mengeluarkan hormone yang disebut prolaktin. Di dalam tubuh, hormon prolaktin tersebut akan menekan paparan hormon estrogen dalam jumlah banyak dan waktu yang lama yang dapat memicu terjadinya kanker payudara. Kebiasaan menyusui berhubungan dengan siklus hormonal. Segera setelah proses melahirkan kadar hormon estrogen dan hormon progesteron yang tinggi selama masa kehamilan akan menurun dengan tajam. Kadar hormon estrogen dan hormon progesteron akan tetap rendah selama masa menyusui. Menurunnya kadar hormon estrogen dan hormon progesteron dalam darah selama menyusui akan mengurangi pengaruh hormon tersebut terhadap proses proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara yang memicu terjadinya kanker payudara (23).

4. Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Dengan Estrogen Dengan Kejadian Kanker Payudara

Kejadian kanker payudara dipengaruhi oleh penggunaan kontrasepsi dengan estrogenresponden. Pada penelitian ini jumlah kasus kanker payudara banyak terdapat pada menggunakan kotrasepsi dengan estrogen ≥ 5 tahun yaitu 77orang (90,1%). Berdasarkan penelitian uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa penggunaan kontrasepsi dengan estrogenberpengaruh terhadap kejadian kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru tahun 2017 dengan nilai p-value = 0,023 (nilai α < 0,05); OR sebesar 2,962 (95% CI = 1,224-7,168), menunjukkan bahwa responden yang menggunakan kontrasepsi dengan estrogen ≥ 5 tahun akan berisiko 2,7 kali mengalami kanker payudara dibandingkan yang menggunakan kontrasepsi dengan estrogen < 5 tahun dan tidak menggunakan

Pemakaian alat kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan risiko terkena kanker payudara.Pil KB kombinasi mengandung hormon estrogen dan progesteron untuk mencegah terjadinya ovulasi (1).Kandungan estrogen dan progesteron pada kontrasepsi oral akan memberikan efek proliferasi berlebih pada duktus ephitelium payudara. Berlebihnya proliferasi bila diikuti dengan hilangnya kontrol atas proliferasi sel dan pengaturan kematian sel yang sudah terprogram (apoptosis) akan mengakibatkan sel payudara berproliferasi secara terus menerus tanpa adanya batas kematian. Hilangnya fungsi kematian sel yang terprogram (apoptosis) ini akan menyebabkan ketidakmampuan mendeteksi kerusakan sel akibat adanya kerusakan pada DNA, sehingga sel-sel abnormal akan berproliferasi secara terus menerus tanpa dapat dikendalikan.

Risiko peningkatan kanker payudara tersebut juga terjadi pada perempuan yang menggunakan terapi hormon, seperti hormon eksogen.Hormon eksogen tersebut dapat menyebabkan peningkatan risiko terkena kanker payudara.Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan terjadinya peningkatan paparan hormon estrogen pada tubuh.Adanya peningkatan paparan hormon estrogen tersebutlah yang dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu, misalnya payudara.

Hasil penelitian inisesuai dengan penelitian Dewi, Hendrati (2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemakaian alat kontrasepsi hormonal (p = 0,028; OR = 3,266) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo tahun 2013.Pil KB kombinasi mengandung hormon estrogen dan progesteron untuk mencegah terjadinya ovulasi.Hormon progesteron menghambat seksresi FSH (*follicle stimulating hormone*) sehingga menghambat pematangan sel telur.Hormon estrogen membantu pembentukan endometrium atau membran mukosa yang melapisi dinding uterus.Endometrium tetap terbentuk, namun tidak ada sel telur yang matang sehingga kehamilan tidak dapat terjadi.Pemakaian kontasepsi oral dalam jangka waktu yang lama menyebabkan risiko terkena kanker payudara menjadi semakin meningkat.Risiko peningkatan kanker payudara tersebut juga terjadi pada perempuan yang menggunakan terapi hormon, seperti hormon eksogen.Hormon eksogen tersebut dapat menyebabkan peningkatan risiko terkena kanker payudara.Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan terjadinya peningkatan paparan hormon estrogen pada tubuh.Adanya peningkatan paparan hormon estrogen tersebutlah yang dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu, misalnya payudara.

Hasil penelitian ini memperoleh jenis kontrasepsi yang paling banyak digunakan adalah jenis kontrasepsi dengan suntikan. Jumlah penggunaan kontrasepsi suntikan untuk kelompok kasus sebesar 45 orang (52,9%) dan kelompok kontrol sebesar 49 orang (57,5%)

5. Hubungan IMT Dengan Kejadian Kanker Payudara

Kejadian kanker payudaratidak berhubungan denganberat badan responden. Pada penelitian ini jumlah kasus kanker payudara banyak terdapat pada IMT gemuk yaitu 50orang (58,8%). Berdasarkan penelitian uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa IMT tidakberhubungan dengan kejadian kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru tahun 2017 dengan nilai p-value = 0,265 (nilai α > 0,05); OR 0.665 (95% CI = 0,355-1,247).

Wanita dengan berat badan berlebih dan BMI yang tinggi, mempunyai level estrogen yang tinggi.Wanita dengan BMI > 26,6 kg/m^2 memiliki risiko terjadinya kanker payudara lebih besar (OR =1,22). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan berat badan wanita selama masa pascamenopause meningkatkan risiko terkena kanker payudara.

Androgen merupakan hormone yang diperlukan oleh tubuh (suprarenal, ovarium) untuk menghasilkan estrogen.Enzim yang diperlukan untuk mengubah androgen menjadi estrogen adalah aromatase.Jaringan yang memiliki kemampuan untuk mengaromatisasi androgen menjadi estrogen adalah sel – sel granulose dan jaringan lemak.Semakin banyak jaringan lemak, semakin banyak pula estrogen yang terbentuk.Wanita yang terlalu gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen terutama estron (29).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Alim dan Kiziltan,2016 di Ankara, Turkey,yang memperolehini menunjukkan bahwa rata-rata BMI tidak ada pengaruh yang signifikan pada kanker payudara (p> 0,05). Dari hasil wawancara ditemukan responden selalu makan dengan sayur dan sesekali ditambah dengan buah.Buah dan sayur merupakan makanan antioksidan yang tinggi yang berperan sebagai antikarsinogen.Antioksidan pangan meliputi vitamin C vitamin E, karotenoid dan selenium.Banyak data menunjukkan bahwa komsumsi yang kaya akan buah dan sayuran mengandung banyak anti oksidan, menyebabkan penurunan risiko penyakit kanker. Sumber vitamin C sebagian besar berasal dari sayuran dan buah – buahan, terutama buah – buahan segar.

6. Hubungan Komsumsi Makanan Tidak Sehat Dengan Kejadian Kanker Payudara

Kejadian kanker payudara dipengaruhi oleh komsumsi makanan tidak sehat. Pada penelitian ini jumlah kasus kanker payudara banyak terdapat pada tinggi mengkomsumsi makanan tidak sehat yaitu 51orang (60%). Berdasarkan penelitian uji statistic dengan *Chi-square Test* diperoleh hasil bahwa komsumsi makanan tidak sehat berhubungan dengan kejadian kanker payudara di RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru tahun 2017 dengan nilai p-value =0,009 (nilai α < 0,05); OR 2,364 (95% CI = 1,278-4,373), menunjukkan bahwa responden yang tinggi mengkomsumsi makanan tidak sehat berpeluang 2,3 kali mengalami kanker payudara dibandingkan dengan yang rendah mengkomsumsi makanan tidak sehat.

Pola diet makanan berlemak dengan frekuensi yang tinggi akan dapat meningkatkan risiko terkena kanker payudara (7). Pada diet lemak yang tinggi akan meningkatkan produksi estrogen karena meningkatnya pembentukan jaringan adipose dan lemak. Semakin banyak jaringan lemak, semakin banyak pula estrogen yang terbentuk.Wanita yang terlalu gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen terutama estron (31).Peningkatan konsentrasi estrogen dalam darah akan meningkatkan risiko terkena kanker payudara karena efek proliferasi dari estrogen pada duktus ephitelium payudara.

Hasil penelitian Indrati (2005) memperoleh konsumsi makanan berlemak signifikan meningkatkan risiko kanker payudara sebanyak 3,5 kali dibanding orang yang mengkomsusi rendah lemak (OR = 3,50 ; 95% CI : 1,52 – 8,04)[20].

Makanan yang mengandung mutagen dan karsinogen yaitu makanan dipanggang atau pembakaran ikan dengan arang, komsumsi lemak, makanan yang diawetkan, alkohol, kadar garam yang tinggi, makanan yang diawetkan/pengalengan, makanan karbohidrat yang dipanggang atau digoreng dengan suhu tinggi sampai berwarna coklat meningkatkan risiko untuk terjadinya kanker payudara (7,9,30,31).

Hasil penelitian Oktaviani (2011) menunjukkan konsumsi makanan diawetkan dan dibakar yang merupakan faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya kanker payudara (OR=9.308 dengan 95% CI: 1.778- 48.723), artinya konsumsi makanan diawetkan dan dibakar yang tinggi berisiko 9.308 kali terkena kanker payudara dibandingkan dengan rendah konsumsi makanan diawetkan dan dibakar (11).

Pengolahan daging seperti sosis dan kornet digunakan nitrat dan nitrit.Nitrat dan nitrit secara luas digunakan untuk memperoleh warna merah yang seragam pada produk-produk daging yang diawetkan.Nitrit lebih beracun dibandingkan dengan nitrat,

oleh karena itu konsumsi nitrit pada manusia dibatasi sampai 0.4 mg/kg berat badan per hari.Nitrosamin adalah sekelompok senyawa kimia yang ternyata bersifat karsinogen.Nitrosamin dideteksi ada dalam daging yang diawetkan dengan curing dan pengasapan. Pengasapan dapat pula menyebabkan pembentukan nitrosamin karena nitrogen oksida telah dideteksi ada dalam asap kayu dan amina ada dalam daging hewan. Nitrosamin dapat muncul dalam tubuh manusia apabila pra zatnya yaitu amina dan nitrit atau nitrat, saling bersentuhan dalam lambung.Diet tinggi sayuran dan buah-buahan yang kaya vitamin C dan phytochemical dapat menghambat konversi nitrit menjadi nitrosamin.Penelitian telah menunjukkan risiko kanker yang mungkin meningkat yang ditimbulkan oleh pembentukan polisiklik hidrokarbon aromatik dan *hetrosiklik amina* selama memasak dengan metode pemanasan seperti *grilling, broiling, barbecuing*, dan daging yang diasapkan.Selain itu, beberapa peneliti juga telah menemukan aktivitas mutagenik dalam makanan setelah digoreng dan dipanggang dengan arang (11).

a. Analisis regresi logistic

Faktor yang dominan berhubungan dengan variabel dependen adalah variabel menyusui2. Wanita yang tidak pernah menyusui berpeluang 6 kali untuk mengalami kanker payudara. Hasil analisis data multivariate sesuai dengan hasil analisis data bivariat dengan nilai *p-value* = 0,000 (nilai α < 0,05); OR sebesar 7,051 (95% CI = 2,557-19,446), menunjukkan bahwa responden yang tidak pernah menyusui 7 kali lebih berisiko mengalami kanker payudara.dibandingkan responden yang pernah menyusui.

Nilai Negelkerke R_{Square} sebesar 0,215, artinya variabel independen utama (menyusui2) dan variabel *confounding* (riwayat kanker dan komsumsi) dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen sebesar 21,5 persen. Sisanya sekitar 78,5 % dijelaskan oleh faktor lain yang tidak tercakup dalam penelitian ini. Variable yang tidak tercakup dalam penelitian ini seperti : kehamilan pertama pada usia lanjut, paritas yang rendah, terapi sulih hormone, usia >75 tahun dengan densitas payudara 75%, hiperplasi atipik, konsumsi alcohol dan merokok, dll.

I. Kesimpulan

1. Usia menarche tidak berhubungan dengan kejadian kanker payudara dengan *p-value* = 0,078 (nilai α > 0,05). Hasil analisi OR sebesar 2.008 (95% CI = 0,987-4,084).
2. Riwayat keluarga dengan kanker payudara atau ovarium memengaruhi kanker payudara dengan *p-value* = 0,012 (nilai α < 0,05). Wanita yang memiliki riwayat keluarga beresiko 2,7 kali mengalami kanker payudara atau ovarium dibandingkan tidak memiliki riwayat keluarga kanker payudara atau ovarium dengan OR sebesar 2,721 (95% CI = 1,293-5,725).
3. Menyusui < 2 tahun memengaruhi kanker payudara dengan *p-value* = 0,030 (nilai α < 0,05). Wanita yang menyusui < 2 tahun beresiko 2 kali mengalami kanker payudara dibandingkan responden yang menyusui ≥ 2 tahun OR sebesar 2,072 (95% CI = 1,117-3,845).
4. Tidak pernah menyusui juga memengaruhi kanker payudara dengan *p-value* = 0,000 (nilai α < 0,05). Wanita yang tidak pernah menyusui 7 kali lebih berisiko mengalami kanker payudara.dibandingkan responden yang pernah menyusui OR sebesar 7,051 (95% CI = 2,557-19,446).
5. Penggunaan kontrasepsi dengan estrogen memengaruhi kanker payudara dengan *p-value* = 0,023 (nilai α < 0,05). Wanita yang menggunakan kontrasepsi dengan estrogen ≥ 5 tahun akan berisiko 2,9 kali mengalami kanker payudara dibandingkan yang menggunakan kontrasepsi dengan estrogen < 5 tahun dan tidak menggunakan dengan OR sebesar 2,962 (95% CI = 1,224-7,168),
6. Berat badan tidak memengaruhi kanker payudara dengan *p-value* = 0,265 (nilai α > 0,05). Hasil analisis data OR 0.665 (95% CI = 0,355-1,247).
7. Komsumsi makanan tidak sehat memengaruhi kanker payudara dengan *p-value* =0,009 (nilai α < 0,05). Wanita yang tinggi mengkomsumsi makanan berisiko 2 kali mengalami kanker payudara dibandingkan dengan yang rendah mengkomsumsi makanan. Dengan OR 2,364 (95% CI = 1,278-4,373).

J. Saran

1. Bagi tenaga kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Ahmad Pekanbaru agar mengedukasi masyarakat tentang bagaimana cara untuk mencegah dan mengatasi kanker payudara sejak dini agar masyarakat tidak datang dalam keadaan stadium lanjut dengan cara mengingkatkan frekuensi pendidikan kesehatan tentang kanker payudara terutama menekankan pada factor risiko menyusui dan penggunaan kontrasepsi dengan estrogen, menambah poster

didinding dan brosur yang dapat dibawa oleh pasien yang datang ke RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

2. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dengan variabel yang berbeda karena variabilitas variabel independen hanya sebesar 21,5 persen. Sekitar 78,5 % disebabkan oleh faktor lain seperti : kehamilan pertama pada usia lanjut, paritas yang rendah, terapi sulih hormone, usia >75 tahun dengan densitas payudara 75%, hiperplasi atipik, konsumsi alcohol dan merokok, dll dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan desain penelitian secara cohort.

K. Daftar Pustaka

1. Sabiston, Buku Ajar Bedah Bagian 1, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran Egc,2010
2. Bustan, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Jakarta,Rineka Cipta, 2010
3. Rasjidi I, Deteksi Dini Dan Pencegahan Kanker Pada Wanita, Jakarta, CV Sagung Seto, 2009
4. Rasjidi I, Epidemiologi Kanker Pada Wanita, Jakarta, Cv Sagung Seto, 2010
5. Gibney, Margetts, Kearney, Arab, Gizi Kesehatan Masyarakat, Jakarta, Penerbit Buku EGC, 2011
6. Oktaviani Devi Nur, Faktor - Faktor Risiko Kanker Payudara Pada Pasien Kanker Payudara Wanita Di Rumah Sakit Dharmais Jakarta (Skripsi), Jakarta : Departemen Ilmu Gizi Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, 2011
7. Pamungkas Z, Deteksi Dini Kanker Payudara, Yogyakarta, Buku Biru, 2011
8. Rs Dramais, Kanker Payudara (Informasi Medis Di Internet), 2015 (Diunduh 27
9. RSUD Arifin Achamad Provinsi Riau, Rekapitulasi Rekam Medik, Pekanbaru
10. Priyatin, Ellfiana, Sumarni, Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Kanker Payudara Di RSUDDr. Kariadi Semarang, Jurnal Kebidanan Vol 2 no 5 Oktober 2013
11. Indrati, Setyawan, Handojo, Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian kanker Payudara Pada Wanita (Tesis), Semarang, Magister Programe Of Epidemiologi, University Of Diponegoro, 2005
12. Dewi, Hendrati, Analisis Risiko Kanker Payudara Berdasar Riwayat Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Dan Usia Menarche Di RSUD Dr Sutomo Surabaya (Skripsi), Surabaya : Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, 2013.

13. Anggorowati Lindra, Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita, Semarang, Jurnal Kesehatan Masyarakat * (2) (2013) 121 - 126
14. Alim dan Kiziltan, Assessment of Risk Factors of Obesity and Diet on Breast Cancer in Ankara, Turkey, Pakistan Journal Of Medical Sciences, 2016
15. Shahib, Biologi Molekuler Medik, Bandung, PT. Alumni, 2012
16. Suparman, Suparman, Peran Estrogen Dan Progesteron Terhadap Kanker Payudara. bagian/SMF Obsteri Dan Ginekologi RSUP Prof. Dr R.D.Kandou Manado, Jurnal Biomedik (JBM), Volume 6, No 3, November 2014, hlm 141-148
17. Baziad, Jacoeb, Surjana, Alkaff, Endokronologi Ginekologi, Jakarta, Kelompok Studi Endokrinologi Reproduksi Indonesia, 2003.
18. Linder C Maria, Biokimia Nutrisi Dan Metabolisme, Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia, 2010
19. Harahap Yahdiana, Pembentukan Akrilamida Dalam Makanan Dan Analisanya, Artikel Majalah Ilmu Kefarmasian Vol III No. 3 Desember 2006, 107 - 116