

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER
PAYUDARA

Treatment quality and outcomes of African American versus white breast
cancer patients: retrospective analysis of Southwest Oncology studies

**INDONESIA CANCER FOUNDATION ANALYSIS OF RISK FACTORS INCIDENCE OF BREAST CANCER IN
THE FOUNDATION OF CANCER INDONESIA IN BANDAR LAMPUNG**

Nurhayati¹, Zaenal Arifin², Hardono³

¹Nursing Academic Of Baitul Hikmah

²Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

³Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ABSTRACT

Cancer is the second leading cause of death in the world, the highest type of cancer in women in the world is breast cancer with an incidence of 38 per 100,000 women. In Indonesia by 2012 the incidence of breast cancer in Indonesia is 40 per 100,000 women. The incidence of breast cancer in the city of Bandar Lampung is 80 per 100,000 population. The purpose of this study is known risk factors incidence of breast cancer in the Foundation of Cancer Indonesia in Bandar Lampung 2017.

The type of research that researchers will use is quantitative. The research design used was observational research with case control design. The population of this study were all patients who had done counseling and examination by Cancer counseling institute of Indonesia during the period of research as much as 691 people, with the required number of samples 126 people. Bivariate analysis was done with chi square (X²), while multivariate analysis using multiple linear logistic regression .

The results of the study were breast cancer risk factors such as menarche (p-value = 0.002), parity (p-value = 0,018), breastfeeding (p-value = 0,000) and duration of contraceptive use (p-value = 0, 02), while factors unrelated to breast cancer were family history (p-value = 0.112) and age (value = 0.357) .In addition, the most influential variable on breast cancer incidence was the long variable of contraceptive use. For health workers need to do counseling about breast cancer risk factors.For WUS, should use non-hormonal family planning, if forced to use the type of hormonal contraception should be consulted first with local health workers and avoid birth that is too dense.

Keywords : Factor Analysis, Breast Cancer, Breast Cancer History, Age of Menarche, Age, Parity, Breastfeeding Status, Hormonal Contraception.

Kanker adalah penyebab kematian nomor dua di dunia, jenis kanker tertinggi pada wanita di dunia adalah kanker payudara dengan insidensi 38 per 100.000 wanita. Di Indonesia pada tahun 2012, insiden kanker payudara di Indonesia adalah 40 per 100.000 wanita. Angka kejadian kanker payudara di kota Bandar Lampung adalah 80 per 100.000 penduduk. Tujuan dari penelitian ini adalah diketahui faktor-faktor risiko kejadian kanker payudara di Yayasan Kanker Indonesia di Bandar Lampung 2017.

Jenis penelitian yang akan digunakan peneliti adalah kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan desain case control. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang telah melakukan konseling dan pemeriksaan oleh lembaga konseling kanker Indonesia selama periode penelitian sebanyak 691 orang, dengan jumlah sampel yang dibutuhkan 126 orang. Analisis bivariat dilakukan dengan chi square (X²), sedangkan analisis multivariat menggunakan regresi logistik linier berganda.

Hasil penelitian adalah faktor risiko kanker payudara seperti menarche (p-value = 0,002), paritas (p-value = 0,018), menyusui (p-value = 0,000) dan durasi penggunaan kontrasepsi (p-value = 0, 02), sedangkan faktor-faktor yang tidak berhubungan dengan kanker payudara adalah riwayat keluarga (p-value = 0,112) dan usia (nilai = 0,357). Selain itu, variabel yang paling berpengaruh pada kejadian kanker payudara adalah variabel panjang penggunaan kontrasepsi. Untuk tenaga kesehatan perlu melakukan penyuluhan tentang faktor risiko kanker payudara. Untuk WUS, sebaiknya menggunakan KB non hormonal, jika terpaksa menggunakan jenis kontrasepsi

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

hormonal sebaiknya dikonsultasikan terlebih dahulu dengan petugas kesehatan setempat dan hindari kelahiran yang terlalu padat.

Kata kunci: Analisis Faktor, Kanker Payudara, Sejarah Kanker Payudara, Usia Menarche, Usia, Paritas, Status Menyusui, Kontrasepsi Hormon.

PENDAHULUAN

Kanker payudara atau disebut karsinoma mammae merupakan kanker solid yang mempunyai insiden tertinggi nomor satu dinegara barat/maju (Manuaba, 2010). Kanker payudara adalah sel abnormal membentuk klon dan mulai berpoliferasi secara abnormal, mengakibatkan sinyal mengatur pertumbuhan dalam lingkungan sekitar tersebut (Brunner & Suddarth, 2015).

Beberapa faktor risiko yang menyebabkan seorang wanita menjadi lebih mungkin menderita kanker payudara, yaitu umur > 50 tahun lebih beresiko terhadap kanker payudara, umur menstruasi pertama (*menarche*), umur pada kehamilan pertama, riwayat menyusui, pemakaian kontrasepsi hormonal, tidak punya anak/nulipara, riwayat keluarga, menopause datang terlambat, pernah mengalami infeksi atau trauma/operasi tumor jinak payudara, pola konsumsi lemak berlebih, sering terkena radiasi, pemakaian kontrasepsi oral jangka panjang, obesitas dan aktivitas fisik serta stress (Kumalasari, & Andhyantoro, 2012; Sembiring, 2017).

Proporsi kanker payudara pada wanita sebesar 40 per 100.000 yang didiagnosa kanker payudara (Risksedas, 2015). Kanker payudara merupakan penyakit yang menyerang kaum perempuan, meski pria pun memiliki kemungkinan mengalami penyakit ini dengan perbandingan 1 diantara 1000. Sampai saat ini belum diketahui secara pasti apa yang menyebabkan kanker ini terjadi, tetapi ada beberapa faktor risiko yang menyebabkan seorang wanita menjadi lebih mungkin menderita kanker payudara (Kumalasari, 2012).

Data *International Agency For Research On Cancer* (IARC), Tahun 2015 kanker merupakan penyebab kematian ke dua di dunia, jenis kanker tertinggi pada perempuan di dunia adalah kanker payudara dengan insidens 38 per 100.000 perempuan . Di Indonesia menurut Data *International Agency For Research On Cancer*

(IARC), tahun 2012 insiden kanker payudara di Indonesia adalah 40 per 100.000 perempuan. Secara nasional prevalensi penyakit kanker pada penduduk Indonesia tahun 2013 sebesar 1,4 per 1000 penduduk atau diperkirakan sekitar 374.792 orang dan prevalensi kanker payudara pada wanita Indonesia adalah sebesar 50 per 100.000 penduduk.

Angka kejadian kanker payudara di Amerika Serikat adalah 27/100.000 dan diperkirakan terdapat lebih 200.000 kasus baru pertahun dengan angka kematian lebih dari 40 ribu kasus pertahun (Manuaba, 2010). Di Indonesia karena tidak tersedianya registrasi berbasis populasi, angka kejadian kanker payudara dibuat berdasarkan registrasi berbasis patologi dengan insiden relatif 11,5 % (artinya 11 -12 kasus baru per 100.000 penduduk beresiko), (Manuaba, 2010).

Menurut *World Cancer Research Fund Internasional*, kanker payudara adalah kanker paling umum pada wanita di seluruh dunia, dengan hampir 1,7 juta kasus baru pada tahun 2012 (kanker paling umum kedua secara keseluruhan). Ini mewakili sekitar 12% dari semua kasus kanker baru dan 25% dari semua kanker pada wanita. Pada tahun 2012 tingkat kasus baru kanker payudara di Amerika Utara lebih dari dua kali lipat dari Afrika, tingkat tertinggi di Amerika Utara sekitar 92 per 100.000 penduduk untuk USA dan 80 per 100.000 penduduk untuk Canada. Kira-kira 1 dari 10 wanita segala umur akan terkena kanker payudara pada suatu waktu dalam kehidupannya, dan kira-kira 30.000 kasus baru didiagnosis setiap tahunnya di Inggris.

Prevalensi kanker di Lampung tahun 2013 sebesar 0,7 per 1000 perempuan, sedangkan di taun 2014 meningkat menjadi 0,8 per 1000 perempuan, dan ditahun 2015 sebesar 1,6 per 1000 penduduk. Bandar Lampung merupakan kota madya yang penduduknya padat dibandingkan dengan kabupaten lain yang ada di propinsi Lampung, kejadian kanker payudara di kota bandar

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

lampung yang berhasil di himpun oleh Yayasan Penyuluhan Kanker Indonesia (YPKI) dengan prevalensi sebesar 80 per 100.000 penduduk. Kanker payudara menduduki tempat nomor dua dari insiden semua tipe kanker di Indonesia.

Menurut data dari (YPKI) Di Bandar Lampung didapatkan informasi data untuk penderita kanker payudara yang mempunyai riwayat keturunan kanker payudara mencapai 50% dari jumlah kasus 179 kasus, untuk status melahirkan anak dan menyusui mencapai 65% dari 190 kasus dikarenakan alasan ibu bekerja dan sibuk untuk menyusui. Faktor usia dengan angka kejadian 63% dari 190 kasus, karena banyak yang memerikasakan diri adalah wanita yang sudah umur diatas 45 tahun. Faktor menarche dini mencapai angka kejadian 45 % dari 201 kasus yang ada.

Yayasan Penyuluhan Kanker Indonesia (YPKI) merupakan Yayasan Sosial yang bergerak sebagai penyuluh kanker payudara dan mengadakan pemeriksaan terhadap kanker payudara dibawah naungan dinas kesehatan propinsi lampung. Di Bandar Lampung data yang berhasil di dapatakan dari Yayasan Penyuluhan Kanker Indonesia (YPKI) berdasarkan pemeriksaan deteksi dini kanker payudara setelah diadakan penyuluhan pada tahun 2014 di bandar lampung 32 % (190) kasus kanker payudara, mengalami penurunan pada tahun 2015 yaitu 29 % (179) kasus dan pada tahun 2016 kanker payudara mengalami peningkatan kembali yaitu 45 % (201) kasus, pada tahun 2017 peningkatan jumlah penderita kanker payudara 215 kasus.

Berbagai faktor resiko diatas membuat peneliti tertarik untuk “ Menganalisis Faktor-faktor Kejadian Kanker Payudara Pada Di Yayasan Penyuluhan Kanker Indonesia (YPKI) Bandar Lampung Tahun 2017”.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor risiko yang sangat berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara dan distribusi frekuensi faktor resiko kejadian kanker payudara pada pasien yang memerikasakan diri di Yayasan Penyuluhan Kanker Indonesia Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah *kuantitatif* , Waktu penelitian telah peneliti laksanakan pada bulan Februari - Juni 2017. Rancangan penelitian adalah penelitian observasional dengan desain *case control*. Penelitian ini menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective*.

Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang telah dilakukan penyuluhan dan pemeriksaan oleh Yayasan penyuluhan kanker Indonesia selama periode waktu penelitian sebanyak 691 orang yang telah dilakukan (1 Februari 2017 – Juni 2017). Populasi yang akan diteliti terdiri dari kasus dan kontrol. Dimana perbandingan tersebut adalah antara kelompok kasus dan kontrol sebanyak 126 responden, yang terdiri dari 63 orang kelompok kasus dan 63 orang kelompok kontrol.

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian kanker payudara, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini meliputi riwayat kanker payudara pada keluarga, usia ≥ 50 tahun, menarche dini ≤ 12 tahun, paritas, status menyusui, lama pemakaian kontrasepsi hormonal.

Pengumpulan menggunakan data primer dengan melakukan wawancara langsung dan pemeriksaan klinis pada responden pada variabel-variabel yang diperlukan. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan tahap yaitu; *editing, coding, tabulating, entering* dan *cleaning*.

Analisis data meliputi analisis univariat, dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum dengan cara mendeskripsikan tiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen menggunakan *Chi Square (X²)* dan *Odds Ratio (OR)*. Analisis multivariat dilakukan pengujian variabel independen secara bersama-sama sehingga dapat dilihat variabel mana yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara, analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistik berganda.

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

HASIL

Analisa Univariat

Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Riwayat Keluarga Terhadap Kejadian Kanker Payudara

Tabel Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara

Berdasarkan tabel dibawah ini, Pada variabel faktor risiko riwayat keluarga responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara, yaitu sebanyak 102 orang (81%), faktor risiko usia menarche responden memiliki usia menarche normal, yaitu sebanyak 77 orang (61,1%), faktor risiko usia, responden berusia dewasa, yaitu sebanyak 79 orang (62,7%), faktor risiko paritas, responden memiliki paritas multipara, yaitu sebanyak 98 orang (77,8%), faktor risiko lamanya menyusui, responden menyusui anaknya, yaitu sebanyak 64 orang (50,8%), faktor risiko lamanya pemakaian kontrasepsi, dapat dilihat bahwa sebagian besar memiliki lama pemakaian kontrasepsi dengan kategori jangka pendek, yaitu sebanyak 67 orang (53,2%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Kejadian Kanker Payudara N=126

Variabel	Frekuensi	(%)
Faktor Risiko Riwayat Keluarga		
Ada	24	19
Tidak Ada	102	81
Faktor Risiko Usia Menarche		
Cepat	49	38,9
Normal	77	61,1
Faktor Risiko Risiko Usia		
Lansia	47	37,3
Dewasa	79	62,7
Faktor Risiko Paritas		
Nulipara	28	22,2
Multipara	98	77,8
Faktor Status Menyusui		
Tidak Menyusui	62	49,2
Menyusui	64	50,8
Lama Pemakaian Kontrasepsi		
Jangka Panjang	59	46,8
Jangka Pendek	67	53,2

Tabel 2. Analisa Bivariat

Variabel	Nilai P	OR	CI
Riwayat Keluarga	0,112	2,3	0,9-5,9
Usia Menarche	0,002	3,23	1,5-6,8
Usia	0,357	1,4	0,6-1,9
Paritas	0,018	3,19	1,28-7,9
Riwayat menyusui	0,000	4,97	2,3-10,5
Pemakaian Kontrasepsi Hormonal	0,002	2,31	1,2-4,7

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

Analisis menggunakan *chi-square*, didapatkan $p\text{-value} = 0,112$, maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan faktor risiko riwayat keluarga terhadap kejadian kanker payudara. Pada faktor usia menarache didapatkan $p\text{-value} = 0,002$, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($0,002 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan faktor risiko menarache cepat dengan kejadian kanker payudara. Perhitungan didapatkan pula nilai *odds ratio* (OR) = 3,23. Faktor risiko usia didapatkan $p\text{-value} = 0,357$, maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan faktor risiko usia dengan kejadian kanker payudara.

Faktor paritas didapatkan $p\text{-value} = 0,018$, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($0,018 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan faktor risiko paritas dengan kejadian kanker payudara. Dengan nilai *odds ratio* (OR) = 3,19. Faktor risiko status menyusui didapatkan $p\text{-value} = 0,000$, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan faktor risiko status menyusui dengan kejadian kanker payudara. Perhitungan didapatkan pula nilai *odds ratio* (OR) = 4,97. Faktor risiko lama pemakaian kontrasepsi hormonal didapatkan $p\text{-value} = 0,02$, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($0,02 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan faktor risiko status menyusui dengan kejadian kanker payudara. Perhitungan didapatkan pula nilai *odds ratio* (OR) = 2,31.

Analisis Multivariat

Penulis melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan model regresi logistik berganda (*multiple logistic regression model*), dimana menguji beberapa variabel independen, yaitu; riwayat keluarga, usia menarache, usia, paritas, status menyusui, dan lama pemakaian kontrasepsi.

Seleksi Kandidat Model Multivariat

Hasil analisis bivariat yang menunjukkan nilai $p = 0,25$ dapat masuk ke dalam kandidat model multivariate jika nilai $p > 0,25$ dan secara substansi variabel tersebut penting, maka variabel tersebut tetap dimasukkan ke dalam kandidat model multivariat.

Tabel 3. Pemilihan Kandidat Multivariat

Variabel	<i>p-value</i>	OR
Riwayat Keluarga	0,067	2,3
Usia Menarache	0,002	3,2
Usia	0,357	1,4
Paritas	0,009	3,1
Status Menyusui	0,000	4,9
Lama Pemakaian Kontrasepsi	0,020	2,3

4. Pembuatan Model Prediksi, Hasil Pemodelan Prediksi I

Variabel	Model 1	
	<i>p-value</i>	OR
Riwayat Kanker Payudara	0,086	2,658
Usia Menarache	0,052	2,351
Paritas	0,045	3,943
Status Menyusui	0,004	4,569
Riwayat Pemakaian Kontrasepsi	0,001	5,578

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

Tabel 5. Hasil Pemodelan Prediksi II

Variabel	Model II		
	<i>p-value</i>	OR	P.OR
Riwayat Kanker Payudara	-	-	-
Usia Menarche	0,059	2,263	3,73
Paritas	0,045	3,883	1,52
Status Menyusui	0,004	4,291	6,09
Riwayat Pemakaian Kontrasepsi	0,001	6,041	8,3

Tabel 6. Hasil Pemodelan Prediksi III, Uji Interaksi

Variabel	Model III		
	<i>p-value</i>	OR	P.OR
Riwayat Kanker Payudara	-	-	-
Usia Menarche	-	-	-
Paritas	0,029	4,283	10,3
Status Menyusui	0,003	4,524	5,44
Riwayat Pemakaian Kontrasepsi	0,000	7,061	16,9

Tabel 7. Hasil Pemodelan Dengan Uji Interaksi

Variabel	Model 1	
	<i>p-value</i>	OR
Usia Menarche	0,764	1,359
Paritas	0,188	3,295
Status Menyusui	0,055	5,577
Riwayat Pemakaian Kontrasepsi	0,031	5,359
Usia Menarche by Paritas	0,878	1,227
Usia Menarche by Riwayat Pemakaian Kontrasepsi	0,489	2,264
Riwayat Pemakaian Kontrasepsi by Status Menyusui	0,740	0,696

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

Tabel 8. Model Akhir

Variabel	B	SE	P Wald	p- value	OR	95% CI
Usia Menarche	0,817	0,43 3	3,553	0,059	2,263	0,9-5,2
Paritas	1,357	0,67 7	4,014	0,045	3,883	1,03-14,6
Status Menyusui	1,456	0,51 1	8,119	0,004	4,291	1,5-11,6
Riwayat Pemakaian Kontrasepsi	1,799	0,53 5	11,32 0	0,001	6,041	2,1-17,2
Constant	-	0,71 4	19,96 5	0,000	0,041	-

Diketahui variabel status menyusui memiliki nilai $p\text{-value}=0,000$, dan dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR paling besar ($OR=6,041$). Sehingga dapat diasumsikan bahwa variabel riwayat pemakaian kontrasepsi paling besar pengaruhnya terhadap kejadian kanker payudara. Semakin besar nilai OR, maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil analisis multivariat secara keseluruhan, maka persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut: $\text{Logit kejadian kanker payudara} = -3,188 + (0,817 \times \text{Usia Menarche}) + (1,357 \times \text{Paritas}) + (1,456 \times \text{Status Menyusui}) + (1,799 \times \text{Riwayat Pemakaian Kontrasepsi})$.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan faktor risiko riwayat keluarga terhadap kejadian kanker payudara ($p\text{-value} = 0,112$). Jika ibu, saudara perempuan, adik, kakak memiliki kanker payudara (terutama sebelum umur 40 tahun), risiko terkena kanker payudara lebih tinggi (Grace P.A., 2006). Risiko dapat berlipat ganda jika ada lebih dari satu anggota keluarga inti yang terkena kanker payudara dan semakin muda ada anggota keluarga yang terkena kanker maka akan semakin besar penyakit tersebut bersifat keturunan. Wanita dengan riwayat keluarga ada yang menderita kanker payudara pada ibu, saudara perempuan adik atau kakak, risikonya 2 hingga 3 kali lebih tinggi. 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. 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.

Menurut peneliti, tidak adanya hubungan faktor risiko riwayat keluarga terhadap kejadian kanker payudara disebabkan karena walaupun secara proporsi kanker payudara cenderung terjadi pada responden yang memiliki keluarga dengan riwayat kanker payudara, namun secara statistik riwayat keluarga tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap kejadian kanker payudara, hal tersebut dapat terjadi jika terdapat faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi kejadian kanker payudara dalam penelitian ini. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara terhadap responden bahwa beberapa yang memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara telah mengetahui memiliki risiko mengalami kanker payudara sehingga mereka menghindari faktor penyebab yang lain dan rutin melakukan sadari (periksa payudara sendiri).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan faktor risiko menarche cepat dengan kejadian kanker payudara ($p\text{-value} = 0,002$, dan $OR=3,23$). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Harianto (2005), bahwa usia melahirkan anak pertama di atas 30 tahun dilaporkan dapat meningkatkan risiko perkembangan kanker payudara. Hal ini dikarenakan periode diantara usia menarche dan

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

usia kehamilan pertama terjadi ketidakseimbangan hormon dan jaringan payudara sangat peka terhadap hal tersebut, sehingga periode ini merupakan permulaan dari perkembangan kanker payudara. 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

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh bahwa 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 statistik juga diperoleh nilai $OR=6,68$, artinya ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama ≥ 12 tahun berisiko 6,68 kali lebih tinggi untuk tidak menderita kanker payudara dibandingkan dengan ibu yang mempunyai riwayat umur menstruasi pertama < 12 tahun (Riyanti *et al*, 2012).

Menurut peneliti, adanya hubungan faktor risiko menarache cepat dengan kejadian kanker payudara disebabkan karena semakin muda umur menstruasi pertama seseorang, maka semakin panjang jarak antara menarache tersebut dengan kehamilan pertama. Semakin panjang jarak tersebut maka semakin lama seorang wanita terekspos hormon estrogen dan progesterone, dimana tingginya hormon tersebut dapat menyebabkan proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara yang memicu terjadinya kanker payudara. Karena pada periode diantara usia menarache dan usia kehamilan pertama terjadi ketidakseimbangan hormon dan jaringan payudara sangat peka terhadap hal tersebut, sehingga periode ini merupakan risiko dari

permulaan perkembangan kanker payudara. Dalam penelitian ini, kelompok kasus memiliki kecenderungan memiliki usia menarache dini dibandingkan dengan kelompok kontrol dan secara statistik usia menarache berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian kanker payudara.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan faktor risiko usia dengan kejadian kanker payudara ($p\text{-value} = 0,357$). Hanya 4,7% terdiagnosa kanker payudara invasive dan 3,6% terdiagnosa kanker payudara in situ dari kelompok wanita yang berumur kurang dari 40 tahun (University California San Francisco, 2006). Lebih dari 70% terdiagnosa kanker payudara dari wanita yang berumur 50 tahun atau lebih. Peningkatan penemuan kasus kanker payudara seiring dengan peningkatan umur, kemungkinan terjadi karena umur harapan hidup yang semakin panjang seiring dengan peningkatan insiden kanker payudara karena perubahan pola reproduktif, penggunaan terapi sulih hormon, peningkatan prevalens obesitas, dan peningkatan kemampuan deteksi dini kanker payudara (Hamm, Bassand, Agewall, Bax, Boersma, & Huber, 2011). Kanker memerlukan waktu bertahun-tahun untuk berkembang dalam tubuh kita sebelum akhirnya bisa terdeteksi. Ini sebabnya kebanyakan penderita kanker adalah mereka yang berusia 40 tahun keatas. Meskipun demikian, sebenarnya kanker dapat terjadi pada usia berapapun (Savitri, 2016).

Tidak adanya hubungan faktor risiko usia dengan kejadian kanker payudara disebabkan karena kanker payudara dapat terjadi pada semua kelompok usia sehingga pada usia berapapun seorang wanita memiliki risiko untuk mengalami kanker payudara, hanya saja tergantung kapan kanker tersebut terdeteksi. Pada usia yang lebih tua, kemungkinan kanker untuk berkembang dan terdeteksi lebih besar itu sebabnya usia dapat merupakan faktor terjadinya kanker payudara. Sama halnya dengan hasil penelitian ini, kecenderungan kelompok kasus memiliki usia lansia lebih besar daripada kelompok kontrol namun secara statistik tidak signifikan dalam mempengaruhi kejadian kanker payudara, hal ini dapat disebabkan karena faktor lain dalam penelitian ini yang lebih dominan dalam mempengaruhi kejadian kanker payudara secara signifikan. Selain itu, dapat juga dikarenakan pada

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

kelompok kasus, kanker payudara sudah terdeteksi pada usia dewasa atau sebelum lansia.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan faktor risiko paritas dengan kejadian kanker payudara (p -value = 0,018, dan OR= 3,19). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan sebelumnya, yaitu adanya penurunan risiko kanker payudara dengan peningkatan jumlah paritas. Level hormon dalam sirkulasi yang tinggi selama kehamilan menyebabkan diferensiasi dari *the terminal duct-lobular unit* (TDLU), yang merupakan tempat utama dalam proses transformasi kanker payudara (Lincoln, 2008). Proses diferensiasi dari TDLU ini bersifat protektif melawan pertumbuhan kanker payudara secara permanen. Paritas merupakan keadaan yang menunjukkan jumlah anak yang pernah dilahirkan. Wanita yang tidak mempunyai anak (nullipara) mempunyai risiko insiden 1,5 kali lebih tinggi dari pada wanita yang mempunyai anak (multipara). Adanya penurunan risiko kanker payudara dengan peningkatan jumlah paritas. Level hormon dalam sirkulasi yang tinggi selama kehamilan menyebabkan *diferensiasi dari the terminal duct-lobular unit* (TDLU), yang merupakan tempat utama dalam proses transformasi kanker pada payudara. Proses diferensiasi dari TDLU ini bersifat protektif melawan pertumbuhan kanker payudara secara permanen, (Rasjidi, 2009; Rasjidi, & Sagung, 2009).

Bahwa wanita yang tidak pernah mengalami kehamilan penuh beresiko 1,1 – 2,0 kali untuk terkena kanker payudara dibandingkan wanita yang pernah mengalami kehamilan penuh dan melahirkan anak (Corwin, 2012; Rianti, Tirtawati, & Novita, 2012).

Menurut peneliti, adanya hubungan faktor risiko paritas dengan kejadian kanker payudara disebabkan karena pada wanita yang memiliki paritas tinggi atau pernah hamil, akan terjadi perubahan hormon selama kehamilan dimana jumlah hormon yang bersirkulasi cukup tinggi selama kehamilan, hal ini menyebabkan *diferensiasi dari the terminal duct-lobular unit* (TDLU) yang merupakan tempat utama dalam proses transformasi kanker pada payudara. Proses diferensiasi dari TDLU ini memiliki sifat yang protektif terhadap pertumbuhan kanker payudara, hal ini tidak terjadi pada wanita yang tidak pernah

hamil (nullipara). Oleh sebab itu dalam penelitian ini, wanita yang nullipara cenderung terjadi pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol, dan secara statistik paritas memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan faktor risiko status menyusui dengan kejadian kanker payudara (p -value = 0,000, dan OR = 4,97). Segera setelah proses melahirkan kadar hormon estrogen dan hormon progesteron yang tinggi selama masa kehamilan akan menurun dengan tajam (Nani, 2009). 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 (Bambang, 2006).

Menurut peneliti, adanya hubungan faktor risiko status menyusui dengan kejadian kanker payudara disebabkan karena responden yang menyusui anaknya akan mengurangi atau menurunkan ekspos dari hormon estrogen. Selama menyusui, sel payudara menjadi lebih matang dan menstruasi seseorang akan mengurangi siklus menstruasi akibat diproduksinya hormon oksitosin selama menyusui yang akan menurunkan produksi hormon estrogen. Hal ini akan mengurangi exposure dari hormon estrogen terhadap tubuh sehingga menurunkan risiko kanker payudara, karena hormon estrogen memegang peranan penting dalam perkembangan atau proliferasi sel-sel kanker payudara. Oleh sebab itu dalam penelitian ini, wanita yang menyusui lebih dari enam bulan lebih cenderung terjadi pada kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok kasus, dan secara statistik riwayat menyusui memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan faktor risiko riwayat pemakaian kontrasepsi dengan kejadian kanker payudara (p -value = 0,02 dan 2,31). Kontrasepsi hormonal merupakan kontrasepsi yang mempunyai kandungan hormon estrogen dan progestin, misalnya kontrasepsi pil, suntik dan implant (Price,

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

& Wilson, 2015; Sety, 2016). Hormon estrogen berhubungan dengan terjadinya kanker payudara. Wanita yang menggunakan hormon ini dengan waktu yang lama mempunyai risiko yang tinggi mengalami kanker payudara. Sel-sel yang sensitif terhadap rangsangan hormonal mungkin mengalami perubahan degenasi jinak atau menjadi ganas. Terpapar dengan hormon estrogen dengan waktu yang lama dapat meningkatkan risiko kanker payudara.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa pemakaian kontrasepsi hormonal jangka panjang lebih dari 5 tahun beresiko terkena kanker payudara 3,226 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pemakaian kontrasepsi hormonal kurang dari 5 tahun. Berdasarkan hasil penelitian Abidin dkk tahun 2014 bahwa wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki OR 3,431. (Dewi & Hendrati, 2015).

Adanya hubungan faktor risiko riwayat pemakaian kontrasepsi dengan kejadian kanker payudara disebabkan karena pada penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama (> 5 tahun) akan mengakibatkan kandungan kontrasepsi hormonal yang salah satunya adalah hormon esterogen meningkat didalam tubuh dalam jangka waktu yang lama. Semakin lama tubuh terpapar dengan hormon estrogen maka kemungkinan untuk terjadinya perubahan bentuk jaringan payudara kearah keganasan pun semakin tinggi. Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya kecenderungan kelompok kasus menggunakan jenis kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama dibandingkan dengan kelompok kontrol yang sebagian besar memakai kontrasepsi dalam jangka waktu pendek, selain itu secara statistik riwayat pemakaian kontrasepsi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara.

Analisis Multivariat

Variabel Yang Paling Dominan Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Payudara

Dengan menggunakan regresi logistik berganda dari 6 variabel bebas (riwayat keluarga,

usia menarche, usia, paritas, status menyusui, dan lama pemakaian kontrasepsi) yang diperkirakan mempengaruhi kejadian kanker payudara adalah variabel (usia menarche, paritas, status menyusui, dan lama pemakaian kontrasepsi), sedangkan yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara adalah variabel lama pemakaian kontrasepsi. Model hubungan kejadian kanker payudara terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan menggunakan analisis regresi logistik berganda yaitu :Logit kejadian kanker payudara= $-3,188 + (0,817 \times \text{Usia Menarche}) + (1,357 \times \text{Paritas}) + (1,456 \times \text{Status Menyusui}) + (1,799 \times \text{Riwayat Pemakaian Kontrasepsi})$.

Dengan model persamaan diatas, maka dapat diperkirakan kemungkinan kejadian kanker payudara. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa dengan konstanta -3,188 kemungkinan kejadian kanker payudara akan berubah menjadi "Ya" sebesar 1,799 jika memiliki riwayat kontrasepsi hormonal jangka panjang (> 5 tahun).

Berdasarkan analisis yang dilakukan, diketahui bahwa koefisien determinan (*R square*) menunjukkan nilai 0,354, artinya bahwa model regresi yang diperoleh dapat menjelaskan 35,4% variasi variabel dependen kemungkinan kejadian kanker payudara. Dengan demikian, variabel usia menarche, paritas, status menyusui, dan lama pemakaian kontrasepsi dapat menjelaskan variasi kemungkinan kejadian kanker payudara sebesar 35,4%, sedangkan 64,6% lainnya dijelaskan oleh variabel yang lain.

Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang mempunyai kandungan hormon estrogen dan progestin, misalnya kontrasepsi pil, suntik dan implant. Hormon estrogen berhubungan dengan terjadinya kanker payudara. Wanita yang menggunakan hormon ini dengan waktu yang lama mempunyai risiko yang tinggi mengalami kanker payudara. Sel-sel yang sensitif terhadap rangsangan hormonal mungkin mengalami perubahan perubahan gen jinak atau menjadi ganas. Terpapar dengan hormon estrogen dengan waktu yang lama dapat meningkatkan risiko kanker payudara. (Price, & Wilson, 2015; Nurpeni, 2015) Pertumbuhan tumor/kanker payudara dipercepat dengan adanya gangguan dalam keseimbangan hormon baik oleh pembentukan hormon tubuh

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

sendiri (endogenus) atau pemberian hormon eksogenus. Kanker payudara dan uterus dianggap tergantung pada kadar hormon endogen untuk dalam pertumbuhannya. Kontrasepsi (*diethylstilbestrol* (DES), dan terapi pergantian estrogen jangka panjang juga berkaitan dengan karsinoma vagina dan kanker payudara secara berurutan (Brunner, & Sudarth, 2015). Kadar hormon estrogen yang tinggi selama masa reproduktif, terutama jika tidak diselingi perubahan hormon pada saat kehamilan, dapat meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara (Tevaarwerk, Gray, Schneider, Smith, Wagner, Fetting, & Sparano, 2013).

Menurut peneliti, payudara memiliki sel yang rentan dapat dipengaruhi oleh hormon estrogen hingga menjadi sel yang bersifat kanker. Walaupun tidak semua wanita dan hanya sel payudara tipe *hormone receptor-positive* saja yang pertumbuhannya dipengaruhi oleh hormon ini. Sekitar dua dari tiga kanker payudara merupakan *hormone-receptor positive*, yang artinya mengandung reseptor untuk hormon estrogen. Konsumsi estrogen sampai saat ini juga dicurigai dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Sel-sel yang sensitif terhadap rangsangan hormon ini akan mengalami perubahan degenasi dari sel normal menjadi ganas. Pil kombinasi hormon untuk kontrasepsi yang digunakan dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan risiko kanker payudara. Semakin lama tubuh terpapar dengan hormon estrogen maka kemungkinan untuk terjadinya perubahan bentuk jaringan payudara kearah keganasan. Selain itu, beberapa faktor juga memengaruhi peran hormon ini, seperti lama menyusui dan riwayat menarche dini. semakin banyak seorang wanita terpapar oleh hormon. Usia terpapar hormon ini dimulai sejak wanita mulai menstruasi, memiliki anak, dan kemudian menopause.

Implikasi dari penelitian ini dimana variabel yang paling dominan yang mempengaruhi kejadian kanker payudara adalah riwayat kontrasepsi hormonal jangka panjang (> 5 tahun), sehingga dalam hal ini diharapkan petugas kesehatan dapat memberikan pendidikan kesehatan kepada wanita usia subur dengan tujuan meningkatkan pengetahuan terkait dengan pemakaian kontrasepsi hormonal dengan jangka waktu

panjang yang dapat berisiko mengalami kejadian kanker payudara. Jika akan menggunakan kontrasepsi dalam jangka waktu yang lama dapat digantikan dengan jenis kontrasepsi non hormonal seperti alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) atau *intra uterin device* (IUD). Namun, metode kontrasepsi hormonal masih dapat digunakan jika pemakaiannya tidak dalam jangka waktu yang lama, misalkan jika akseptor KB hanya ingin mengatur jarak kelahiran selama 2 atau 3 tahun saja.

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan penelitian diantaranya variabel dalam penelitian ini merupakan variabel dengan skala ukur ordinal (kategorik) maka tidak dapat melakukan analisis jalur disebabkan tidak terpenuhinya asumsi statistik yang merupakan prasyarat untuk melakukan analisis ini. Kemudian terkait dengan cakupan untuk wilayah penelitian yang dirasakan kurang luas untuk menggeneralisir risiko kejadian kanker payudara hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya untuk penelitian.

SIMPULAN

Variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara adalah variabel lama pemakaian kontrasepsi. Model hubungan kejadian kanker payudara terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan menggunakan analisis regresi logistik berganda yaitu: $\text{Logit kejadian kanker payudara} = -3,188 + (0,817 \times \text{Usia Menarche}) + (1,357 \times \text{Paritas}) + (1,456 \times \text{Status Menyusui}) + (1,799 \times \text{Riwayat Pemakaian Kontrasepsi})$.

SARAN

Bagi WUS, sebaiknya mencegah terjadinya kanker payudara seperti menggunakan jenis KB non hormonal, jika terpaksa menggunakan jenis KB hormonal hendaknya dikonsultasikan terlebih dahulu dengan petugas kesehatan setempat. Selain itu, untuk mengurangi resiko terjadinya kanker payudara dapat dilakukan dengan menghindari kelahiran yang terlalu rapat.

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang, B. R. (2006). Upaya preventif di bidang kesehatan ibu dan anak sebagai upaya untuk meningkatkan daya saing bangsa. *Jurnal Kemas*, 1(2), 69-74.
- Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (2015). *Medical surgical nursing* (Vol. 2123). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Corwin, E. J. (2012). *Buku saku patofisiologi*. Jakarta: EGC, 251-252.
- Dewi, G. A. T., & Hendrati, L. Y. (2015). Analisis risiko kanker payudara berdasar riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia menarche. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 12-23.
- Hamm, C. W., Bassand, J. P., Agewall, S., Bax, J., Boersma, E. & Huber, K. (2011). ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*, 32(23), 2999-3054.
- Kumalasari, I., & Andhyantoro, I. (2012). Kesehatan reproduksi untuk mahasiswa kebidanan dan keperawatan. Jakarta: Salemba Medika, 18-9.
- Lincoln, J. (2008). *Kanker Payudara diagnosis dan Solusinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Manuaba, I. B. (2010). *Ilmu Kebidanan. Penyakit Kandungan, Dan KB Edisi, 2*.
- Manuaba, I. B. (2010). Memahami Teori Konstruksi Sosial. *Jurnal Masyarakat Kebudayaan dan Politik*, 21, 221-230.
- Manuaba, I. B. (2010). *Panduan penatalaksanaan kanker solid peraboi 2010*.
- Nani, D. (2009). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara di Rumah Sakit Pertamina Cilacap. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 4(2), 67-73.
- Nurpeni, M. R. K. (2015). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara (Ca Mammae) di Ruang Angsoka III RSUP Sanglah Denpasar (Doctoral dissertation, Universitas Udayana).
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2015). Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. *Jakarta: Egc*, 437-450.
- Rasjidi, I. (2009). Epidemiologi kanker serviks. *Indonesian Journal of cancer*, 3(3).
- Rasjidi, I., & Sagung, S. (2009). *Manual Seksio Sesarea & Laparotomi Kelainan Adneksa, Berdasarkan Evidence Based*. Jakarta: Sagung seto.
- Rianti, E., Tirtawati, G. A., & Novita, H. (2012). Faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko kanker payudara wanita. *J Health Quality*.
- Savitri, A. (2016). *Waspadalah!: masuk usia 40 keatas*. Pustaka Baru Press.
- Sembiring, D. I. (2017). *Gambaran Faktor-Faktor Risiko Non Genetik pada Penderita Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik 2017*.
- Sety, L. M. (2016). Jenis pemakaian kontrasepsi hormonal dan gangguan menstruasi di wilayah kerja Puskesmas. *Jurnal Kesehatan*, 5(1).
- Tevaarwerk, A. J., Gray, R. J., Schneider, B. P., Smith, M. L., Wagner, L. I., Fetting, J. H., & Sparano, J. A. (2013). Survival in patients with metastatic recurrent breast cancer after adjuvant chemotherapy: little evidence of improvement over the past 30 years. *Cancer*, 119(6), 1140-1148.

Nurhayati¹ Nursing Academic Of Baitul Hikmah

Zaenal Arifin² Program Studi Ners STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: z.arifin70@gmail.com

Hardono³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu, Lampung. Email: hardonoaisyah2009@gmail.com