

## FAKTOR-FAKTOR RISIKO KANKER PAYUDARA (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Ken Saras Semarang)

Iin Yulianti<sup>1)</sup>, Henry Setyawan S<sup>2)</sup>, Dwi Sutiningsih<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Staf Pengajar Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

### ABSTRAK

Kanker payudara termasuk salah satu penyakit tidak menular yang cenderung terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2015 jumlah pasien yang dirawat inap di Rumah Sakit Ken Saras berjumlah 610 pasien kanker payudara, sedangkan jumlah pasien rawat jalan 1540 pasien. Tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dengan metode observasional, dengan pendekatan case control. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah pasien dengan positif kanker payudara dan populasi kontrol adalah pasien yang tidak menderita kanker payudara berdasarkan hasil pemeriksaan klinis. Analisis data yang dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kanker payudara berdasarkan analisis bivariat adalah riwayat kanker payudara pada keluarga (OR = 1,148 ; 95% CI : 0,794 – 6,488 ; p = 0,029) dan aktivitas fisik (OR = 1,222 ; 95% CI : 0,508 – 2,948 ; p = 0,032). Hasil penelitian yang tidak berpengaruh terhadap kanker payudara adalah usia responden, usia menarche, usia menopause, lama menyusui, lama pemakaian kontrasepsi oral, pola konsumsi makanan berlemak, pola konsumsi makanan berserat, kegemukan/ obesitas, pola diet, perokok pasif dan konsumsi alkohol. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara adalah riwayat kanker payudara pada keluarga dengan dan aktivitas fisik/ olahraga.

Kata Kunci : kanker payudara, faktor risiko, case control study

### PENDAHULUAN

Kanker payudara termasuk salah satu penyakit tidak menular yang cenderung terus meningkat setiap tahunnya, sehingga dapat dikatakan bahwa beban yang harus ditanggung dunia akibat penyakit tersebut semakin meningkat.<sup>1</sup> Kanker payudara adalah sekelompok sel tidak normal pada

payudara yang terus tumbuh berlipat ganda. Pada akhirnya sel-sel ini menjadi bentuk benjolan di payudara.<sup>2</sup> Penyakit ini terjadi hampir seluruhnya pada wanita, tetapi dapat juga terjadi pada pria.<sup>3</sup> Penyebab kanker payudara sampai saat ini belum dapat diketahui secara pasti, diduga penyebab kanker payudara adalah multifaktorial.<sup>4</sup>

Penyakit kanker merupakan masalah kesehatan utama baik di dunia maupun di Indonesia. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 dalam Depkes RI (2015), insidens kanker pada tahun 2008 sampai 2012 mengalami peningkatan dari 12,7 juta kasus meningkat menjadi 14,2 juta kasus.<sup>5</sup> Kasus penyakit kanker yang ditemukan di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 sebanyak 11.341 kasus, lebih sedikit dibanding tahun 2011 (19.637 kasus). Prevalensi kanker payudara di Kabupaten Semarang pada tahun 2013 yaitu 102 kasus dan di Kota Semarang terdapat 832 kasus kanker payudara.<sup>6</sup> Pada tahun 2015 jumlah pasien yang dirawat inap di Rumah Sakit Ken Saras berjumlah 610 pasien kanker payudara, sedangkan jumlah pasien rawat jalan 1540 pasien.<sup>7</sup> Upaya pencegahan yang menyeluruh mulai dari upaya pendidikan masyarakat sampai upaya rehabilitasi perlu dilakukan sesuai porsinya masing-masing untuk mengatasi masalah kanker payudara.<sup>2,8,9</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara meliputi faktor usia, usia *menarche*, usia menopause, lama menyusui, lama pemakaian kontrasepsi, pola konsumsi makanan berlemak, pola konsumsi makanan berserat, aktivitas fisik, riwayat obesitas, pola diet, perokok pasif, konsumsi alkohol dan riwayat kanker payudara pada keluarga sebelumnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian analitik yang bertujuan untuk memperoleh

penjelasan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit. Adapun metode yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *case control*, yaitu suatu rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Rumah sakit Ken Saras. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 80 responden. Terdiri dari 40 responden dalam kelompok kasus dengan kriteria, pasien dengan positif kanker payudara yang didiagnosa secara klinis. Pada kelompok kontrol terdiri dari 40 responden dengan kriteria, pasien yang tidak menderita kanker payudara berdasarkan hasil pemeriksaan klinis.

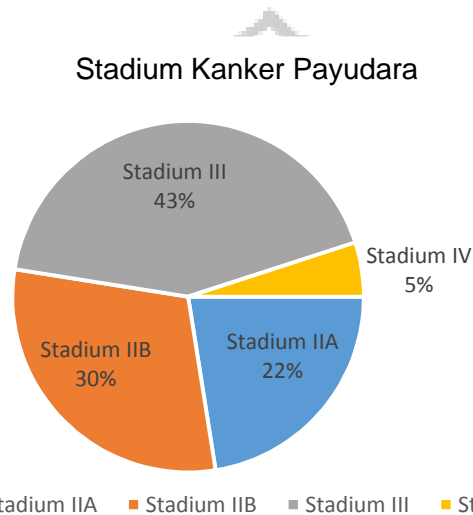
Metode pengambilan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Sumber data yang digunakan diperoleh dari data rekan medis Rumah Sakit Ken Saras.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kasus kanker payudara terbanyak ditemukan pada umur Kelompok kasus kanker payudara terbanyak ditemukan pada rentang umur >42 tahun dengan jumlah 33 responden (82,5%) dan kasus terendah pada rentang umur ≤42 tahun dengan jumlah 7 responden (17,5%). Grafik 1. Tingginya proporsi pada stadium III disebabkan karena kesadaran responden untuk melakukan pengobatan pada gejala awal atau pada stadium dini masih sangat rendah dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang penyakit kanker payudara.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%



Grafik 1. Distribusi Kasus Berdasar Stadium Klinik

**Kelompok Umur**

<b>&gt;42 tahun</b>	33	82,5	27	67,5
<b>≤42 tahun</b>	7	17,5	13	32,5

**≤42 tahun**

Tabel 2. Memperlihatkan *odds ratio* hasil analisis Bivariat. Riwayat kanker payudara pada keluarga dan aktivitas fisik secara signifikan meningkatkan risiko kanker payudara.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat Hubungan antara Variabel Bebas dengan Kejadian Kanker Payudara

Variabel	OR	95% CI	Nilai-p	Kesimpulan
<b>Usia Responden &gt;42 tahun</b>	2,270	0,794 – 6,488	0,121	Tidak Ada
<b>Usia Menarche &lt;12 tahun</b>	0,812	0,331 – 1,989	0,051	Tidak Ada
<b>Usia Menopause ≥12 tahun</b>				
<b>Belum Menopause</b>	0,733	0,300 – 1,791	0,076	Tidak Ada
<b>&gt;43 tahun Lama Pemakaian</b>				

<b>Kontrasepsi Oral</b>	1,167	0,224 – 6,081	0,855	Tidak Ada
<b>≤10 tahun</b>	0,966	0,252 – 3,702	0,959	Tidak Ada
<b>&gt;10 tahun</b>				
<b>Lama Menyusui</b>				
<b>4 – 6 bulan</b>	0.172	0,231 – 8,170	0,726	Tidak Ada
<b>7 – 24 bulan</b>	1,375	0,051 – 0,584	0,005	Tidak Ada
<b>Pola Konsumsi Makanan Berserat</b>	1,667	0,684 -4,063	0,125	Tidak Ada
<b>Tinggi</b>				
<b>Rendah</b>				
<b>Pola Konsumsi Makanan Berlemak</b>	1,105	0,460 – 2,657	0,823	Tidak Ada
<b>Tinggi</b>				
<b>Rendah</b>				
<b>Riwayat Obesitas Ya</b>	0,632	0,246 – 1,625	0,106	Tidak Ada
<b>Tidak</b>				
<b>Pola Diet Ya</b>	0,632	0,246 -1,625	0,106	Tidak Ada
<b>Tidak</b>				
<b>Perokok Pasif</b>	-	-	-	Tidak Ada
<b>Konsumsi Alkohol</b>	-	-	-	Tidak Ada
<b>Aktivitas fisik</b>				
<b>&lt;4 jam/minggu</b>	1,222	0,508 – 2,948	0,032	Ada Hubungan
<b>≥4 jam/minggu</b>				
<b>Riwayat Kanker Payudara pada Keluarga</b>	2,778	1,123 – 6,868	0,025	Ada Hubungan

### 1. Usia Responden

Pada penelitian ini memiliki hasil 2,270 kali lebih kecil untuk terkena kanker payudara dan hasilnya bermakna secara statistik pada 95% *Confidence Interval* : 0,797 – 6,488 dengan nilai p = 0,121. Peningkatan risiko pada umur reproduktif diduga

berhubungan dengan paparan hormon estrogen dan progesteron yang berpengaruh terhadap payudara.

### 2. Usia Menarche

Hasil penelitian menunjukkan hasil 0,812 kali lebih kecil dan hasilnya bermakna secara statistik pada 95% *Confidence Interval* :

0,331 – 1,989 dengan nilai  $p = 0,51$ . Usia *menarche* yang lebih awal berhubungan dengan lamanya paparan hormon estrogen dan progesteron pada wanita yang berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara.<sup>10</sup>

### 3. Usia Menopause

Hasil analisis bivariat menunjukkan wanita yang mengalami menopause >43 tahun berisiko 1,17 kali lebih besar terkena kanker payudara tetapi hasilnya tidak bermakna secara statistik dengan nilai  $p = 0,496$  pada 95% CI: 0,739 – 1,854. Pada penelitian ini usia menopause tidak terbukti sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Usia menopause berkaitan dengan lamanya paparan hormon estrogen dan progesteron yang berpengaruh terhadap proses proliferasi jaringan payudara.

### 4. Lama Pemakaian Kontrasepsi

Hasil dari analisis bivariat wanita yang menggunakan kontrasepsi oral >10 tahun memberikan kenaikan risiko sebesar 0,966 dan bermakna secara statistik 95% CI : 0,252 – 3,702 dengan nilai  $p = 0,959$ . Hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian bahwa wanita yang memiliki riwayat menggunakan kontrasepsi oral >10 tahun memiliki risiko lebih besar untuk terkena kanker payudara. Berlebihnya proses 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.<sup>11</sup>

### 5. Lama Menyusui

Hasil analisis lama menyusui 4 - 6 bulan memiliki risiko kanker payudara lebih besar sebanyak 1,375 kali tetapi hasilnya tidak bermakna secara statistik 95% CI: 0,231 – 8,710 dengan nilai  $p = 0,726$  dibandingkan dengan lama menyusui 7 – 24 bulan. Hasil dari analisis lama menyusui 7 – 24 bulan memiliki risiko yang lebih kecil sebanyak 0,712 kali tetapi nilainya tidak bermakna secara statistik 95% CI: 0,051 – 0,584 dengan nilai  $p = 0,005$ . Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama menyusui dapat mengurangi risiko terjadinya kanker payudara dari pada tidak pernah menyusui.

### 6. Pola Konsumsi Makanan Berserat

Hasil analisis menunjukkan konsumsi makanan berserat memiliki OR = 1,667 tetapi hasilnya tidak bermakna secara statistik dengan nilai  $p = 0,125$  pada 95% CI: 0,684 -4,063. Diet makanan berserat berhubungan dengan rendahnya kadar sebagian besar aktivitas hormon seksual dalam plasma, tingginya kadar *Sex Hormone Binding Globulin* (SHBG), serat akan berpengaruh terhadap mekanisme kerja penurunan hormon estradiol dan testosteron.<sup>12</sup>

### 7. Pola Konsumsi Makanan Berlemak

Hasil analisis menunjukkan konsumsi



makanan berlemak memiliki 1,105 lebih besar untuk terkena kanker payudara dan hasilnya tidak bermakna secara statistik pada 95% *Confidence Interval*: 0,460 – 2,657 dengan nilai  $p = 0,823$ . Konsumsi lemak diperkirakan sebagai salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara. Willet et. al melakukan studi prospektif selama 8 tahun tentang konsumsi lemak dan serat dan ternyata ada hubungannya dengan risiko kanker payudara pada perempuan umur 34 sampai dengan 59 tahun.<sup>13</sup>

#### **8. Riwayat Obesitas/ Kegemukan**

Hasil penelitian ini memiliki risiko 0,632 lebih kecil terkena kanker payudara dan hasilnya bermakna secara statistik 95% CI : 0,246 – 1,625 dengan nilai  $p = 0,340$ . Tidak adanya hubungan yang signifikan disebabkan adanya *recall bias* (bias mengingat) riwayat kegemukan yang pernah dialami responden.

#### **9. Pola Diet**

Hasil penelitian pola diet memiliki risiko 0,632 kali lebih kecil untuk terkena kanker payudara dan hasilnya bermakna secara 95% CI : 0,805 – 1,929 dengan nilai  $p = 0,340$ . Hasil ini tidak selaras dengan penelitian Budiningsih (1995) memiliki risiko 2.63 lebih besar , 95% CI= 1.45 - 4.79. Faktor diet dan nutrisi serta aktifitas fisik saat ini menjadi fokus utama dalam penelitian mengenai gaya hidup yang mempengaruhi kejadian kanker payudara. Penelitian

yang berfokus pada pengaruh aktifitas fisik serta diet dan nutrisi dalam kejadian kanker payudara dikarenakan gaya hidup mengkonsumsi diet dan nutrisi yang baik serta melakukan aktifitas fisik secara teratur dilakukan bukan hanya sebagai pencegahan agar tidak menderita kanker payudara tetapi gaya hidup tersebut juga dapat dilakukan untuk mempertahankan kelangsungan hidup penderita kanker payudara (Lawrence, 2007).<sup>14</sup>

#### **10. Perokok Pasif**

Responden sebagai kelompok perokok pasif memiliki besar yang sama masing-masing responden termasuk perokok pasif sebesar 100%. Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan hasil yang constant. Namun, The U.S. Environmental Protection Agency, The U.S. National Toxicology Program, The U.S. Surgeon General, dan The International Agency for Research on Cancer perokok pasif dapat menyebabkan kanker pada manusia terutama kanker paru-paru. Beberapa penelitian juga menemukan bahwa perokok pasif diduga meningkatkan risiko kanker payudara, kanker rongga hidung, dan kanker nasofaring pada orang dewasa serta risiko leukemia, limfoma, dan tumor otak pada anak-anak.<sup>16</sup>

#### **11. Konsumsi Alkohol**

Responden sebagai pengkonsumsi alkohol memiliki besar yang sama masing-masing responden termasuk tidak mengkonsumsi alkohol sebesar

100%. Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan hasil yang constant. Perempuan yang mengonsumsi lebih dari satu gelas alkohol per hari memiliki risiko terkena kanker payudara yang lebih tinggi.<sup>17</sup>

## 12. Aktivitas Fisik

Hasil analisis statistik menunjukkan seseorang yang memiliki kebiasaan berolahraga <4 jam/minggu mempunyai risiko 1,222 lebih besar pada 95% CI: 0,508 – 2,943 dengan nilai  $p = 0,032$  (memenuhi aspek *strength* dari asosiasi kausal). Hasil analisis ini mendukung hipotesis bahwa wanita dengan aktifitas fisik yang rendah memiliki risiko lebih besar untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang memiliki kebiasaan berolahraga atau aktifitas fisik yang tinggi. Dengan aktivitas fisik atau berolahraga yang cukup akan dapat dicapai keseimbangan antara kalori yang masuk dan kalori yang keluar. Aktivitas fisik atau olahraga yang cukup akan mengurangi risiko kanker payudara tetapi tidak ada mekanisme secara biologik yang jelas sehingga tidak memenuhi aspek *biologic plausibility* dari asosiasi kausal. Olahraga dihubungkan dengan rendahnya lemak tubuh dan rendahnya semua kadar hormon yang berpengaruh terhadap kanker payudara dan akan dapat meningkatkan fungsi kekebalan tubuh. Aktivitas fisik atau olahraga yang cukup akan berpengaruh terhadap penurunan sirkulasi hormonal sehingga menurunkan proses proliferasi dan dapat mencegah kejadian kanker

payudara.<sup>10,18,19</sup> Dalam mengurangi risiko kanker payudara aktivitas fisik dikaitkan dengan kemampuan meningkatkan fungsi kekebalan tubuh, menurunkan lemak tubuh, dan mempengaruhi tingkat hormon (Vogel 2000).<sup>20</sup>

## 13. Riwayat Kanker Payudara pada Keluarga

Hasil analisis statistik menunjukkan seseorang yang memiliki riwayat keluarga pada payudara mempunyai risiko 2,778 lebih besar untuk terkena kanker payudara dan hasilnya bermakna secara statistik pada 95% CI: 1,123 – 6,868 dengan nilai  $p = 0,025$  (memenuhi aspek *strength* dari asosiasi kausal). Hasil analisis ini mendukung hipotesis bahwa wanita dengan riwayat kanker payudara pada keluarga memiliki risiko lebih besar untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak memiliki riwayat kanker payudara pada keluarga. Gen BRCA yang terdapat dalam DNA berperan untuk mengontrol pertumbuhan sel agar berjalan normal. Dalam kondisi tertentu gen BRCA tersebut dapat mengalami mutasi menjadi BRCA1 dan BRCA2, sehingga fungsi sebagai pengontrol pertumbuhan hilang dan memberi kemungkinan pertumbuhan sel menjadi tak terkontrol atau timbul kanker. Seorang wanita yang memiliki gen mutasi warisan (termasuk BRCA1 dan BRCA2) meningkatkan risiko kanker payudara secara signifikan dan telah dilaporkan 5-10% kasus dari seluruh kanker payudara. Pada kebanyakan wanita

pembawa gen turunan BRCA1 dan BRCA2 secara normal, fungsi gen BRCA membantu mencegah kanker payudara dengan mengontrol pertumbuhan sel. Namun hal ini tak berlangsung lama karena kemampuan mengontrol dari gen tersebut sangat terbatas (Lanfranchi, 2005).<sup>21</sup>

## KESIMPULAN

Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara memiliki risiko sebesar 1,148 untuk terkena kanker payudara dan hasilnya bermakna secara statistik pada 95% CI: 0,409 – 3,219 dengan nilai  $p = 0,025$ . Aktivitas fisik/ olahraga juga berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara, seseorang yang memiliki kebiasaan berolahraga <4 jam/minggu mempunyai risiko 1,222 lebih besar dan hasilnya bermakna secara statistik pada 95% CI: 0,508 – 2,943 dengan nilai  $p = 0,032$ .

## DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes RI, 2009. *Pedoman Penemuan & Penatalaksanaan Penyakit Kanker Tertentu di Komunitas*, Jakarta: Depkes.
2. Ramli, H. M, Rainy Umbas, Sonar S Panigoro. *Deteksi Dini Kanker*. FKUI Jakarta. Edisi Ke III. 2005.
3. Tapan, Erik. *Kanker, Antioksidan & Terapi Komplementer*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2005.
4. Tambunan, Gani W, *Diagnosis dan Tatalaksana Sepuluh Jenis Kanker Terbanyak di Indonesia*, EGC, Jakarta, 1991.
5. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Stop Kanker*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
6. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Profil Kesehatan Kota Semarang 2007*. Semarang: Dinkes; 2007. <http://www.dinkes-kotasemarang.go.id/download/Profil%20Kesehatan%202007%20analisa.pdf>. (diakses pada tanggal 10 Mei 2013)
7. Data Rekam Medis Rumah Sakit Ken Saras Semarang 2015.
8. Bustan, M.N, 1997. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Rineka Cipta, Jakarta.
9. Mark H Swartz, *Buku Ajar Diagnostik Fisik*, Alih bahasa Petrus Lukmanto, EGC, Jakarta, 1995.
10. Tjindarbumi, *Penanganan Kanker Payudara Masa Kini deng berbagai Macam Issue di Indonesia*, Proceeding Indonesian Issues on Breast Cancer, Surabaya 2004.
11. Indrati R. 2005. Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara wanita (studi kasus di Rumah Sakit Dokter Kariadi Semarang) [tesis]. Semarang: Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro. [terhubung berkala]. <http://eprints.undip.ac.id/14998/1/2005E4D002071.pdf> (diakses pada tanggal 10 Mei 2013)
12. Hindell, William, *Hormone Alteration in Breast Cancer Hormonal Etiology*, Medscape, 1999.
13. Willet Walter C, *Fat Energy and Breast Cancer*, American Society for Nutritional Science, 1997.
14. Lawrence H. Kushi, Marilyn L. Kwan, Marion M. Lee, Christine



- B. Ambrosone. *Lifestyle Factors and Survival in Women with Breast Cancer*. J. Nutr. 137: 236S–242S, 2007.
15. American Society of Clinical Oncology Foundation, Canadian Cancer Society. 2011. *Stadium dan grade dalam kanker payudara*.  
<http://www.primasolusimedika.com/images/events/Stadium%20Kanker%20Payudara.pdf>  
(diakses pada tanggal 12 Mei 2016).
16. National Cancer Institute. 2011. *What is secondhand smoke*  
<http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Tobacco/ETS>  
(diakses pada tanggal 17 Mei 2016).
17. Curm .C.P, Lester .S.C, Coran. R. S. *The Breast, Basic Pathology*. Philadelphia: Elsevier; 2003.p.705-17
18. Wakai K, Dillon DS, Ohno Y, Prihartono J, Budiningsih S, Ramli M, Darwis I, Tjindarbumi D et al. 2000. *Fat intake and breast cancer risk in an area where fat intake is low: a case-control study in Indonesia*. International Journal of Epidemiology 29:20–28.
19. Enger SM, Ross RK, Paganini-Hill A, Carpenter CL, Bernstein L. *Body size, physical activity, and breast cancer hormone receptor status: results from two case-control studies*. American Association for Cancer Research. 2000. Volume 9 Issue 7, pp. 681-687.
20. Vogel VG. 2000. *Breast cancer prevention: A review of current evidence*. *Cancer Journal for Clinicians* 50(3):156-170.
21. Lanfranchi A and Brind J, 2005 *Breast Cancer : Risk and Prevention, The Edition, Pounghkeepsie, New York*.