

# ANALISIS RISIKO KANKER PAYUDARA BERDASAR RIWAYAT PEMAKAIAN KONTRASEPSI HORMONAL DAN USIA *MENARCHE*

*Breast Cancer Risk Analysis by the Use of Hormonal Contraceptives and Age of Menarche*

Gusti Ayu Triara Dewi<sup>1</sup>, Lucia Yovita Hendrati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>FKM Universitas Airlangga, gekaradewi@gmail.com

<sup>2</sup>Departemen Epidemiologi FKM Universitas Airlangga, hendratilucia@yahoo.com

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

## ABSTRAK

Kejadian kanker payudara terus mengalami peningkatan dan merupakan masalah kesehatan yang cukup serius di dunia, termasuk juga di Indonesia. Paparan estrogen yang tinggi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko kanker payudara pada perempuan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan paparan estrogen melalui pemakaian alat kontrasepsi hormonal dan usia *menarche* dengan kejadian kanker payudara pada perempuan. Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik dan menggunakan desain penelitian kasus kontrol. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh pasien perempuan yang didiagnosis menderita kanker payudara oleh dokter di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo (RSUD Dr. Soetomo) tahun 2013. Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh pasien perempuan yang melakukan pemeriksaan payudara di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2013, namun tidak didiagnosis menderita kanker payudara oleh dokter. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 90 responden yang ditarik dari populasi dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Variabel yang diteliti adalah pemakaian alat kontrasepsi hormonal dan usia *menarche*. Hasil analisis dengan menggunakan uji regresi logistik ganda ( $\alpha=5\%$ ) menunjukkan bahwa pemakaian alat kontrasepsi hormonal ( $p=0,028$ ;  $OR=3,266$ ) dan usia *menarche* ( $p=0,031$ ;  $OR=3,492$ ) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr. Soetomo tahun 2013. Diharapkan masyarakat dapat lebih cermat dalam menentukan durasi pemakaian alat kontrasepsi hormonal serta menghindari pola hidup yang dapat mempercepat terjadinya *menarche*.

**Kata kunci:** kanker payudara, faktor risiko, kontrasepsi hormonal, usia *menarche*, estrogen

## ABSTRACT

*The incidence of breast cancer continues to increase and is a serious health problem in the world, including in Indonesia. High estrogen exposure is one factor that can increase the risk of breast cancer in women. This study was conducted to determine the relationship of estrogen exposure through the use of hormonal contraceptives and the age of menarche with the incidence of breast cancer in women. This type of research is observational analytic and uses a case-control research design. The case population in this study was all female patients who were diagnosed with breast cancer by a doctor at Regional Public Hospital of Dr. Soetomo (RSUD Dr. Soetomo) in 2013. The control population in this study was all female patients who performed breast examinations at RSUD Dr. Soetomo in 2013 but was not diagnosed with breast cancer by a doctor. The number of respondents in this study was 90 respondents drawn from the population using the simple random sampling method. The variables studied were the use of hormonal contraception and the age of menarche. The results of the analysis using multiple logistic regression tests ( $\alpha = 5\%$ ) showed that the use of hormonal contraceptives ( $p = 0.028$ ;  $OR = 3.266$ ) and the age of menarche ( $p = 0.031$ ;  $OR = 3.492$ ) had a significant relationship to the incidence of breast cancer in women in RSUD Dr. Soetomo in 2013. It is hoped that the community can be more careful in determining the duration of using hormonal contraception and avoiding lifestyles that can accelerate the occurrence of menarche.*

**Keywords:** breast cancer, risk factor, hormonal contraceptives, age of menarche, estrogen

## PENDAHULUAN

Indonesia telah menghadapi beban masalah ganda (*double burdens*). Hal tersebut ditandai dengan Transisi epidemiologi yang ditandai

dengan adanya pergeseran pola penyakit serta pola sebab kematian dalam masyarakat dari penyakit menular ke berbagai jenis penyakit tidak menular (Noor, 2008).

Kanker merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang angka kejadiannya memiliki kecenderungan meningkat pada setiap tahunnya (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2013). Data WHO pada tahun 2010 menyebutkan bahwa kanker menempati urutan nomor dua sebagai penyebab kematian terbanyak, berada di bawah penyakit kardiovaskuler (Depkes RI, 2013). Kanker payudara menempati urutan pertama sebagai jenis kanker yang paling umum diderita oleh perempuan di dunia. Kanker payudara memiliki kontribusi sebesar 25% dari total kasus baru kanker secara keseluruhan yang terdiagnosis pada tahun 2012 (Globocan, 2013).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 menyebutkan bahwa kanker menempati urutan ke tujuh sebagai penyebab kematian terbesar di Indonesia (Depkes RI, 2011). Data Riskesdas 2007 juga menyebutkan bahwa angka nasional kanker adalah 4,3 per 1000 penduduk dengan angka kejadian yang lebih tinggi pada perempuan dari pada laki-laki, yaitu sebesar 5,7 per 1000 penduduk pada perempuan dan 2,9 per 1000 penduduk pada laki-laki (Depkes RI, 2013).

Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang sering terjadi pada perempuan di Indonesia. Kanker payudara memiliki kontribusi sebesar 30% dan merupakan jenis kanker yang paling mendominasi di Indonesia, mengalahkan kanker leher rahim atau kanker serviks yang berkontribusi sebesar 24% (Depkes RI, 2013). Penderita kanker yang terus meningkat diperkirakan akan menjadi penyebab utama peningkatan beban ekonomi karena biaya yang harus ditanggung cukup besar (Depkes RI, 2013).

Data Riskesdas 2007 menyebutkan bahwa angka prevalensi nasional kanker adalah 4,3 per 1000 penduduk dan bila angka tersebut diproyeksikan terhadap jumlah penduduk Jawa Timur dengan populasi sekitar 38 juta jiwa, maka diperkirakan terdapat sekitar 160.000 penderita kanker di Jawa Timur. Kanker payudara menempati urutan pertama sebagai jenis kanker yang paling banyak diderita oleh penduduk usia produktif di Jawa Timur dengan persentase sebesar 16,9% (Bappeda Jatim, 2013).

Kanker payudara menempati urutan pertama pada sepuluh besar penyakit kanker yang ditemukan dan diobati di Surabaya pada tahun 2011 dengan persentase sebesar 36,92%. Kanker payudara yang sebelumnya sering menyerang perempuan pada usia lebih dari 50 tahun, saat ini telah mulai menyerang kelompok usia yang lebih muda. Kejadian kanker payudara di Surabaya pada tahun 2011 didominasi

oleh perempuan pada rentang usia 35 hingga 44 tahun, yaitu dengan kejadian sebanyak 75 kasus (Dinkes Kota Surabaya, 2011).

Besarnya permasalahan mengenai kanker payudara tersebut juga terlihat dari jumlah kasus kanker payudara yang ditemukan di RSUD Dr Soetomo. Jumlah kasus kanker payudara di RSUD Dr Soetomo terbilang cukup banyak dengan angka kejadian yang masih tinggi pada setiap tahunnya. Jumlah kasus kanker payudara di rumah sakit pusat rujukan untuk wilayah Indonesia bagian timur tersebut mengalami peningkatan pada dua tahun terakhir, yaitu sebanyak 491 kasus pada tahun 2012 dan 574 kasus pada tahun 2013 (RSUD Dr Soetomo, 2014).

Sel kanker dapat timbul apabila telah terjadi mutasi genetik sebagai akibat dari adanya kerusakan DNA pada sel normal (Damayanti, 2014). Kanker merupakan pertumbuhan sel yang tidak normal, menduplikasikan diri di luar kendali, dan biasanya nama kanker didasarkan pada bagian tubuh yang menjadi tempat pertama kali sel kanker tersebut tumbuh (Putri, 2009). Kanker payudara adalah keganasan pada payudara yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, namun tidak termasuk kulit payudara (Depkes RI, 2014).

Stadium dalam kanker merupakan deskripsi mengenai kondisi kanker agar dapat ditentukan cara pengobatan yang tepat. Pada kanker payudara, dikenal stadium dini yang dimulai sebelum terjadinya kanker hingga stadium II, serta stadium lanjut yang terdiri dari stadium III dan stadium IV (Suryaningsih dan Sukaca, 2009). Stadium kanker payudara ketika pertama kali ditemukan digunakan untuk memperkirakan penanganan secara tepat sehingga merupakan penentu keberhasilan dari pengobatan kanker payudara tersebut.

Deteksi dini kanker payudara dapat dilakukan dengan berbagai pemeriksaan, misalnya dengan menggunakan prosedur pemeriksaan berupa termografi payudara, mamografi, biopsi payudara, duktografi, dan *ultrasonography* (USG) payudara (Suryaningsih dan Sukaca, 2009). Termografi payudara merupakan prosedur diagnosis yang didasarkan pada level kimia dan aktivitas pembuluh darah pada payudara dalam melakukan deteksi secara dini dari keberadaan sel kanker payudara. Termografi payudara sangat sensitif dalam menggambarkan perubahan temperatur dan pembuluh darah yang menjadi tanda keberadaan sel abnormal pada payudara, namun apabila

terdapat tumor, thermografi payudara tidak mampu menunjukkan lokasi tumor sehingga sebaiknya dilakukan secara bersama dengan mamografi untuk saling melengkapi hasil pemeriksaan. Mamografi merupakan metode pemeriksaan payudara dengan menggunakan sinar x kadar rendah dan umumnya dianjurkan pada perempuan yang telah berusia lebih dari empat puluh tahun (Suryaningsih dan Sukaca, 2009).

Duktografi merupakan bagian dari pemeriksaan mamografi yang dapat membantu memperlihatkan keadaan saluran susu pada payudara. Perempuan yang mengalami kelainan payudara berupa puting yang mengeluarkan cairan tidak normal disarankan untuk melakukan pemeriksaan ini. Biopsi merupakan sebuah prosedur pemeriksaan yang dilakukan dengan mengambil sebagian kecil jaringan payudara untuk mengetahui ada tidaknya sel kanker pada payudara, serta tingkat keganasan dari sel kanker tersebut. Pengambilan sebagian kecil jaringan pada payudara dilakukan dengan menggunakan jarum khusus yang dimasukkan ke dalam payudara. (Suryaningsih dan Sukaca, 2009). *Ultrasonography* (USG) payudara umumnya digunakan untuk melakukan pemeriksaan atas ketidaknormalan pada payudara, misalnya kista payudara, serta bentuk kista tersebut. Pemeriksaan USG payudara sebaiknya dilakukan bersama dengan mamografi untuk mendapatkan diagnosis yang tepat pada kelainan payudara (Rumah Sakit Kanker Dharmais, 2002).

Penyebab timbulnya kanker payudara belum diketahui secara pasti, namun bersifat multifaktorial atau banyak faktor. Beberapa hal yang dapat menjadi penyebab kanker payudara, yaitu adanya kelemahan genetik pada sel tubuh sehingga mempermudah timbulnya sel kanker, iritasi dan inflamasi kronis yang selanjutnya dapat berkembang menjadi kanker, radiasi sinar matahari dan sinar-x, senyawa kimia, seperti *aflatoxin* B1, asbestos, nikel, arsen, arang, tarr, asap rokok, kontrasepsi oral, dan sebagainya, serta makanan yang bersifat karsinogenik, misalnya makanan kaya karbohidrat yang diolah dengan digoreng, ikan asin, dan sebagainya (Suryaningsih dan Sukaca, 2009).

Adapun faktor risiko terjadinya kanker payudara, yaitu usia > 50 tahun, adanya riwayat kanker payudara pada keluarga, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pemakaian alat kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama, paparan radiasi, tidak pernah melahirkan atau melahirkan pertama kali pada usia lebih dari 35 tahun, serta tidak menyusui. Menopause yang

terlambat, yaitu pada usia > 50 tahun, dan *menarche* dini, yaitu usia pertama kali mengalami menstruasi < 12 tahun juga merupakan faktor risiko dari kanker payudara (Depkes RI, 2014).

Gejala umum kanker payudara menurut Suryaningsih dan Sukaca (2009) adalah adanya benjolan pada payudara yang dapat diraba dan biasanya semakin mengeras, tidak beraturan, serta terkadang menimbulkan nyeri. Gejala lain yang tampak, misalnya perubahan bentuk dan ukuran, kerutan pada kulit payudara sehingga tampak menyerupai kulit jeruk, adanya cairan tidak normal berupa nanah, darah, cairan encer, atau air susu pada ibu tidak hamil atau tidak sedang menyusui yang keluar dari puting susu. Gejala kanker payudara umumnya juga tampak dari adanya pembengkakan di salah satu payudara, tarikan pada puting susu atau puting susu terasa gatal, serta nyeri. Pada kanker payudara stadium lanjut, dapat timbul nyeri tulang, pembengkakan lengan, ulserasi kulit, atau penurunan berat badan (Suryaningsih dan Sukaca, 2009).

Pertumbuhan jaringan payudara dipengaruhi oleh beberapa hormon, yaitu hormon prolaktin, hormon pertumbuhan, hormon progesteron, serta hormon estrogen (Suryaningsih dan Sukaca, 2009). Paparan hormon estrogen secara berlebihan dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu (Dinkes Provinsi Sumatera Barat, 2014).

Mekanisme terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen masih menjadi kontroversi karena terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen belum diketahui secara pasti disebabkan karena stimulasi estrogen terhadap pembelahan sel epitel atau karena disebabkan oleh estrogen dan metabolitnya yang secara langsung bertindak sebagai mutagen (Sandra, 2011). Tingginya paparan estrogen dapat disebabkan oleh beberapa keadaan, yaitu tidak pernah melahirkan atau melahirkan pertama kali pada usia lebih dari 35 tahun, tidak menyusui, menopause pada usia > 50 tahun, pemakaian kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama, serta *menarche* pada usia < 12 tahun.

Berdasarkan data yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis tertarik untuk meneliti faktor risiko kanker payudara. Faktor risiko yang diteliti terutama yang berhubungan dengan pengaruh paparan hormon estrogen pada tubuh terhadap kejadian kanker payudara. Penulis memilih beberapa variabel yang berkaitan dengan paparan hormon estrogen dalam tubuh, yaitu riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko dari beberapa faktor yang berhubungan dengan paparan hormon estrogen, yaitu riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche* terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013.

## METODE

Penelitian mengenai risiko kanker payudara ini merupakan penelitian observasional karena peneliti hanya melakukan pengamatan, tanpa memberikan perlakuan tertentu terhadap subyek dari penelitian ini. Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik karena penelitian ini bertujuan menganalisis risiko kejadian kanker payudara berdasarkan riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche*. Rancang bangun yang digunakan adalah kasus kontrol karena penelitian ini berangkat dari status penyakit, yaitu kanker payudara, selanjutnya dilihat riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche* pada subyek penelitian.

Penelitian diawali dengan melakukan pembagian kelompok menjadi dua, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah kelompok yang sakit atau yang terkena kanker payudara, sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok bukan penderita kanker payudara. Tujuan dari pembentukan kelompok kontrol adalah untuk memperkuat atau mengetahui ada tidaknya hubungan sebab akibat dalam penelitian. Dilakukan perbandingan riwayat terpajan oleh faktor risiko antara kelompok kasus dan kelompok kontrol dalam penelitian kasus kontrol dan hasil perhitungan *odds ratio* pada penelitian kasus kontrol digunakan untuk menggambarkan besarnya risiko relatif.

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh pasien perempuan yang didiagnosis menderita kanker payudara oleh dokter di RSUD Dr Soetomo tahun 2013, serta telah menikah dan memiliki alamat tempat tinggal di Surabaya. Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh pasien perempuan yang melakukan pemeriksaan payudara di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013, namun tidak didiagnosis menderita kanker payudara oleh dokter, serta telah menikah dan memiliki alamat tempat tinggal di Surabaya.

Populasi kasus dan populasi kontrol ditarik beberapa untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Sampel dalam penelitian ini juga terdiri dari dua

kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah pasien perempuan yang didiagnosis menderita kanker payudara oleh dokter di RSUD Dr Soetomo tahun 2013, serta telah menikah dan memiliki alamat tempat tinggal di Surabaya. Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah pasien perempuan yang melakukan pemeriksaan payudara di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013, namun tidak didiagnosis menderita kanker payudara oleh dokter, serta telah menikah dan memiliki alamat tempat tinggal di Surabaya. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 90 responden yang terdiri dari 45 responden dari kelompok kasus dan 45 responden dari kelompok kontrol.

Sampel pada kelompok kasus dan kelompok kontrol ditarik dari populasi secara acak dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* tersebut digunakan karena populasi pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol relatif homogen. Adanya data seluruh unit secara lengkap memungkinkan dapat dibuatnya kerangka sampling penelitian. Sampel pada kedua kelompok diambil dari populasi dengan bantuan program Microsoft Excel.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian kanker payudara. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche*. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2013 hingga Juli 2014, sedangkan waktu pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei 2014 hingga Juni 2014. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner yang dilakukan dengan melakukan wawancara langsung kepada responden mengenai riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche*. Diagnosis kanker payudara pada responden diketahui melalui data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien perempuan di RSUD Dr Soetomo tahun 2013.

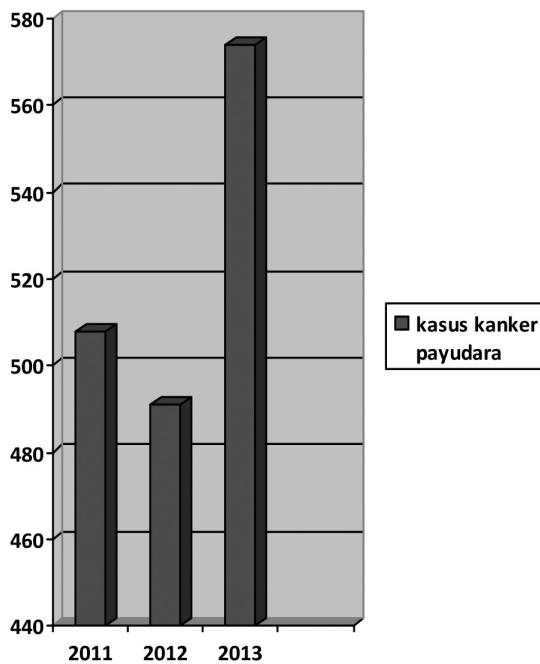
Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan distribusi frekuensi usia, tingkat pendidikan, serta pekerjaan dari responden penelitian. Analisis pengaruh riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche* terhadap kejadian kanker payudara dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Pengaruh serta besar risiko diketahui dengan membandingkan dengan p value serta melakukan perhitungan *odds ratio* dengan CI: 95%.

## HASIL

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr Soetomo merupakan rumah sakit rujukan untuk wilayah Indonesia bagian timur sehingga jumlah kasus kanker payudara di RSUD Dr Soetomo cukup tinggi pada setiap tahunnya. Jumlah kasus kanker payudara di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2011 hingga 2013 dapat digambarkan dalam grafik pada gambar 1.

Jumlah kasus kanker payudara di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2011 adalah sebanyak 508 kasus. Jumlah kasus mengalami penurunan pada tahun 2012, yaitu menjadi 491 kasus. Pada tahun 2013, kasus kanker payudara di RSUD Dr Soetomo kembali mengalami peningkatan, yaitu sebanyak 574 kasus (RSUD Dr Soetomo, 2014).

Data mengenai riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal diperoleh dengan melakukan wawancara secara langsung kepada responden penelitian. Pertanyaan yang diajukan terkait dengan pernah tidaknya responden penelitian memakai alat kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi hormonal yang dimaksud adalah kontrasepsi berupa pil, suntik, maupun implant. Responden penelitian yang pernah memakai alat kontrasepsi hormonal tersebut selanjutnya diberi pertanyaan lanjutan mengenai jangka waktu pemakaian berbagai alat kontrasepsi hormonal tersebut untuk diakumulasikan.



**Gambar 1.** Jumlah Kasus Kanker Payudara RSUD Dr Soetomo tahun 2011 hingga 2013

Distribusi responden penelitian berdasarkan usia dapat dideskripsikan bahwa usia responden penelitian pada kelompok kasus berkisar antara 23 tahun hingga 85 tahun. Rata-rata usia responden penelitian pada kelompok kasus adalah 49,82 tahun dengan standar deviasi 11,696. Usia responden penelitian pada kelompok kontrol berkisar antara 17 tahun hingga 61 tahun. Rata-rata usia responden penelitian pada kelompok kontrol adalah 39,31 tahun dengan standar deviasi 11,927.

Distribusi responden penelitian berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dibedakan menjadi 5 katagori tingkat pendidikan, yaitu perguruan tinggi, SMA atau sederajat, SMP atau sederajat, SD atau sederajat, dan tidak tamat SD. Distribusi responden penelitian berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden penelitian dari kelompok kasus paling banyak memiliki tingkat pendidikan SMA atau sederajat, demikian juga pada responden penelitian dari kelompok kontrol. Responden penelitian dari kelompok kasus paling sedikit memiliki tingkat pendidikan tidak tamat SD, demikian juga pada responden penelitian dari kelompok kontrol.

Distribusi responden penelitian berdasarkan pekerjaan pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dibedakan menjadi 4 katagori pekerjaan, yaitu pegawai negeri sipil, pegawai swasta,

**Tabel 1.** Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Perguruan tinggi	4	8,9	11	24,4
SMA atau sederajat	16	35,6	22	48,9
SMP atau sederajat	14	31,1	6	13,3
SD atau sederajat	9	20,0	4	8,9
Tidak tamat SD	2	4,4	2	4,4
Jumlah	45	100,0	45	100,0

**Tabel 2.** Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Pegawai Negeri Sipil	2	4,4	4	8,9
Pegawai swasta	5	11,1	13	28,9
Wiraswasta	4	8,9	5	11,1
Ibu rumah tangga	34	75,6	23	51,1
Jumlah	45	100,0	45	100,0

wiraswasta, dan ibu rumah tangga. Distribusi responden penelitian berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden penelitian dari kelompok kasus paling banyak bekerja sebagai ibu rumah tangga, demikian juga pada responden penelitian dari kelompok kontrol. Responden penelitian dari kelompok kasus paling sedikit bekerja sebagai pegawai negeri sipil, demikian juga pada responden penelitian dari kelompok kontrol.

Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini salah satunya adalah riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal. Riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal yang dimaksud adalah akumulasi lama pemakaian pil, suntik, maupun implant yang pernah digunakan oleh responden penelitian. Pemakaian kontrasepsi hormonal dikelompokkan menjadi 2 katagori, yaitu pemakaian kontrasepsi hormonal selama < 5 tahun dan  $\geq$  5 tahun.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 90 responden, diketahui bahwa sebagian besar responden dari kelompok kasus pernah memakai kontrasepsi hormonal selama < 5 tahun, yaitu sebesar 51,1%. Sebagian besar responden dari kelompok kontrol juga pernah memakai kontrasepsi hormonal selama < 5 tahun, yaitu sebesar 77,8%. Namun bila dibandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol, persentase responden yang pernah memakai kontrasepsi hormonal selama < 5 tahun pada kelompok kasus lebih rendah bila dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Risiko kejadian kanker payudara sendiri dikaitkan dengan pemakaian kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu lama, yaitu  $\geq$  5 tahun. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 90 responden, diketahui bahwa persentase pemakaian kontrasepsi hormonal  $\geq$  5 tahun pada kelompok kasus lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Persentase pemakaian kontrasepsi hormonal  $\geq$  5 tahun pada kelompok kasus adalah sebesar 48,9%, sedangkan pada kelompok kontrol adalah sebesar 22,2%.

**Tabel 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Pemakaian Kontrasepsi Hormonal

Kontrasepsi Hormonal	Kasus		Kontrol		P
	F	%	F	%	
$\geq$ 5 tahun	22	48,9	10	22,2	0,028
< 5 tahun	23	51,1	35	77,8	
Jumlah	45	100,0	45	100,0	

OR = 3,266; CI 95% (1,136–9,390)

Hasil analisis menunjukkan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,028$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pemakaian kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo tahun 2013. Tabel 3 menunjukkan nilai *odds ratio* sebesar 3,266 (CI 95%; 1,136–9,390) yang berarti bahwa perempuan yang memakai alat kontrasepsi hormonal selama  $\geq$  5 tahun berisiko terkena kanker payudara 3,266 kali lebih besar dibandingkan dengan perempuan yang memakai alat kontrasepsi hormonal selama < 5 tahun.

Variabel bebas lain dalam penelitian ini adalah usia *menarche*. Usia *menarche* dikelompokkan menjadi dua katagori yaitu usia pertama kali menstruasi < 12 tahun dan usia pertama kali menstruasi  $\geq$  12 tahun.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 90 responden, diketahui bahwa sebagian besar responden dari kelompok kasus mengalami menstruasi pertama kali (*menarche*) pada usia  $\geq$  12 tahun, yaitu sebesar 51,1%. Sebagian besar responden dari kelompok kontrol juga mengalami menstruasi pertama kali (*menarche*) pada usia  $\geq$  12 tahun, yaitu sebesar 80,0%. Namun bila dibandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol, persentase responden yang mengalami menstruasi pertama kali (*menarche*) pada usia  $\geq$  12 tahun pada kelompok kasus lebih rendah bila dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Risiko kejadian kanker payudara sendiri dikaitkan dengan usia *menarche* < 12 tahun. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 90 responden, diketahui bahwa persentase usia *menarche* < 12 tahun pada kelompok kasus lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Persentase usia *menarche* < 12 tahun pada kelompok kasus adalah sebesar 48,9%, sedangkan pada kelompok kontrol adalah sebesar 20,0%.

Hasil analisis menunjukkan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,031$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dengan kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr

**Tabel 4.** Distribusi Responden Berdasarkan Usia *Menarche*

Usia Menarche	Kasus		Kontrol		P
	F	%	F	%	
< 12 tahun	22	48,9	9	20,0	0,031
$\geq$ 12 tahun	23	51,1	36	80,0	
Jumlah	45	100,0	45	100,0	

OR = 3,492; CI 95% (1,118–10,911)

Soetomo tahun 2013. Tabel 4 menunjukkan nilai *odds ratio* sebesar 3,492 (CI 95%; 1,118-10,911) yang berarti bahwa perempuan yang mengalami menstruasi pertama kali (*menarche*) pada usia < 12 tahun berisiko terkena kanker payudara 3,492 kali lebih besar dibandingkan dengan perempuan yang mengalami menstruasi pertama kali (*menarche*) pada usia  $\geq$  12 tahun.

## PEMBAHASAN

### Riwayat Pemakaian Kontrasepsi Hormonal

Kontrasepsi merupakan salah satu upaya yang dapat dipilih dalam rangka mencegah terjadinya pembuahan dan kehamilan (Rochmah dkk., 2009). Metode kontrasepsi menurut Rochmah dkk. (2009) dapat dibedakan menjadi metode rintangan dan metode ritme. Metode rintangan merupakan metode pemakaian kontrasepsi dengan bantuan suatu alat, misalnya kondom pada laki-laki atau diafragma pada perempuan, IUD (*intra uterine device*), vasektomi pada laki-laki atau tubektomi pada perempuan, pil pengontrol kehamilan, dan sebagainya. Metode ritme merupakan metode untuk mengontrol proses kehamilan yang sederhana dan alamiah, misalnya dengan tidak melakukan hubungan seksual pada saat masa subur.

Jenis kontrasepsi dapat dikelompokkan menurut pemakainya, metodenya, serta tujuan pemakaiannya (Puspitasari, 2008). Berdasarkan pemakainya, kontrasepsi dibagi menjadi kontrasepsi untuk laki-laki dan kontrasepsi untuk perempuan. Kontrasepsi untuk laki-laki, misalnya kondom dan vasektomi. Kontrasepsi untuk perempuan, misalnya diafragma, tubektomi, pil, suntik, implant, IUD (*intra uterine device*), dan sebagainya.

Berdasarkan metodenya, kontrasepsi dibagi menjadi kontrasepsi sederhana dan kontrasepsi modern. Kontrasepsi sederhana disebut juga sebagai kontrasepsi alamiah atau tradisional. Contoh dari jenis kontrasepsi sederhana adalah metode kalender, metode suhu basal, metode pengamatan lendir serviks, metode sanggama terputus, dan sebagainya.

Metode kalender disebut juga sebagai metode pantang berkala. Metode ini dilakukan dengan melakukan perhitungan masa subur dan masa tidak subur sehingga kurang cocok apabila digunakan pada perempuan dengan siklus menstruasi yang tidak teratur. Kelebihan dari metode kalender adalah tanpa efek samping dan tidak memerlukan biaya, namun membutuhkan kerja sama yang baik dengan

pasangan untuk tidak melakukan hubungan seksual pada masa subur.

Metode suhu basal dilakukan dengan melakukan pengukuran suhu tubuh perempuan pada pagi hari ketika bangun tidur untuk menentukan saat terjadinya ovulasi. Kenaikan suhu menandakan bahwa telah terjadi ovulasi, namun hal tersebut juga perlu diperhatikan secara cermat karena kenaikan suhu tubuh juga dapat disebabkan karena adanya infeksi pada tubuh. Metode suhu basal juga membutuhkan kerja sama yang baik dengan pasangan.

Metode pengamatan lendir serviks dilakukan dengan melakukan pengamatan atas kepekatan lendir serviks. Lendir serviks yang pekat menunjukkan bahwa seorang perempuan berada pada masa tidak subur. Metode ini tentunya tidak menimbulkan efek samping, namun membutuhkan kecermatan yang cukup baik dalam melakukan penilaian kepekatan lendir serviks.

Metode sanggama terputus dilakukan dengan mengeluarkan penis dari vagina sebelum terjadinya ejakulasi sehingga metode ini membutuhkan kerja sama yang baik dengan pasangan. Metode ini memiliki keunggulan, yaitu dapat dilakukan kapan saja tanpa harus memperhatikan masa subur atau masa tidak subur pada perempuan (Puspitasari, 2008).

Proses laktasi atau menyusui juga dapat menjadi metode kontrasepsi sederhana karena dapat menurunkan kesuburan. Hisapan pada puting merangsang pengeluaran hormon oksitosin dan prolaktin dari kelenjar pituitari lebih banyak. Hal tersebut akan mempercepat pengeluaran dan pembentukan air susu kembali. Pengeluaran hormon prolaktin tersebut memberi umpan balik sehingga kadar hormon estrogen dalam tubuh menjadi lebih rendah dan mengakibatkan paparan tubuh oleh hormon estrogen juga dapat berkurang (Bahiyatun, 2008).

Kontrasepsi modern dibagi menjadi empat metode, yaitu metode mekanis, hormonal, kimiawi, dan operatif (Puspitasari, 2008). Metode mekanis berupa pemakaian kondom pada laki-laki atau diafragma pada perempuan, IUD (*intra uterine device*), dan kap serviks. Metode hormonal berupa pemakaian pil, suntik, maupun implant. Metode kimiawi berupa pemakaian busa atau jeli pembunuh sperma, aerosol, dan sebagainya.

Berdasarkan tujuan pemakaiannya, kontrasepsi dibedakan menjadi kontrasepsi untuk menunda kehamilan, kontrasepsi untuk mengatur

kehamilan, dan kontrasepsi untuk mengakhiri kesuburan. Kontrasepsi untuk menunda kehamilan menggunakan metode atau alat kontrasepsi yang memiliki jaminan tinggi untuk kembali fertil, misalnya dengan menggunakan kondom, pil, suntik yang diulang setiap bulan, maupun metode sederhana yang dikombinasikan dengan kondom, diafragma, busa ataupun jeli pembunuh sperma, atau pil. Kontrasepsi untuk mengatur kehamilan dapat berupa pemakaian IUD (*intra uterine device*), suntik yang diulang setiap 3 bulan, pil, atau implant.

Kontrasepsi untuk mengakhiri kesuburan berupa tindakan medis operatif, yaitu vasektomi pada laki-laki dan tubektomi pada perempuan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan pengikatan, penjepitan, atau pemotongan pada vas deferens pada laki-laki ataupun saluran telur pada perempuan.

Pemakaian alat kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan risiko terkena kanker payudara. Alat kontrasepsi hormonal tersebut dapat berupa pil, yaitu pil KB kombinasi dan pil KB mini, suntik, maupun implant atau norplan yang umumnya dikenal dengan istilah susuk KB (Puspitasari, 2008).

Pil KB kombinasi mengandung hormon estrogen dan progesteron untuk mencegah terjadinya ovulasi. Hormon progesteron menghambat sekresi 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.

Pil KB kombinasi memiliki berbagai macam jenis dan dikemas dengan jumlah yang berbeda pada tiap kemasan, yaitu 20 pil, 21 pil, atau 28 pil pada tiap kemasan. Pil KB kombinasi umumnya dikemas untuk pemakaian selama 21 hari dan diminum oleh akseptor KB setiap hari, dimulai dari hari ke-5 sampai hari ke-25, kemudian berhenti diminum selama beberapa hari sampai mendapat menstruasi. Pemakaian pil KB kombinasi yang dikonsumsi secara teratur merupakan alat kontrasepsi yang sangat efektif dan mudah digunakan.

Efek samping yang mungkin terjadi sebagai akibat dari pemakaian pil KB kombinasi ini adalah sakit kepala, jantung berdebar-debar, peningkatan berat badan, peningkatan tekanan darah, rasa mual, terjadi pendarahan antar menstruasi, penurunan produksi air susu, dan sebagainya. Perempuan yang sebelumnya pernah mengalami serangan jantung, pendarahan otak, nyeri dada, penyumbatan pembuluh darah, kanker payudara, serta gangguan fungsi hati

disarankan untuk tidak memilih pil KB kombinasi sebagai alat kontrasepsi pilihan. Perempuan yang mendekati usia 40 tahun juga disarankan untuk tidak memilih pil KB kombinasi sebagai alat kontrasepsi pilihan karena dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler.

Ada pula berbagai tanda bahwa pemakaian pil KB kombinasi tersebut tidak cocok untuk tubuh sehingga dapat menimbulkan bahaya apabila pemakaiannya dilanjutkan. Tanda tersebut, antara lain adanya pembengkakan atau nyeri pada kaki, kulit atau mata menjadi menguning, terjadi nyeri perut, dada, atau lengan, sakit kepala, sesak nafas, atau terjadi gangguan penglihatan.

Pil KB mini hanya mengandung hormon progesteron dan tidak mengandung hormon estrogen seperti pada pil KB kombinasi. Hormon progesteron pada pil KB mini mengakibatkan endometrium menjadi menipis dan lendir serviks menjadi pekat sehingga sulit dilalui oleh spermatozoa. Tidak adanya kandungan hormon estrogen pada pil KB mini menyebabkan efek samping yang umumnya ditimbulkan oleh pil KB kombinasi menjadi berkurang. Efek samping dari pil KB kombinasi yang dapat ditekan tersebut, antara lain sakit kepala, gangguan kardiovaskuler, tekanan darah tinggi, penurunan produksi air susu, dan sebagainya.

Risiko kehamilan pada pemakaian pil KB mini lebih tinggi bila dibandingkan dengan pil KB kombinasi. Pemakaian pil KB mini juga meningkatkan risiko seorang perempuan untuk mengalami kehamilan di luar kandungan serta lebih sering menyebabkan ketidakteraturan pada siklus menstruasi. Pil KB mini tidak disarankan dikonsumsi oleh perempuan yang sedang mengalami pendarahan abnormal dari uterus ataupun perempuan yang pernah mengalami kehamilan di luar kandungan. Pil KB mini sebaiknya hanya diberikan pada perempuan yang sedang menjalani masa laktasi karena alat kontrasepsi ini tidak memiliki efek menurunkan produksi air susu seperti pada pil KB kombinasi.

Alat kontrasepsi berupa suntik merupakan penginjeksian hormon progestin sintetik ke dalam otot sehingga dapat menyebar sedikit demi sedikit melalui aliran darah. Alat kontrasepsi berupa suntik berfungsi untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan cara menghambat terjadinya ovulasi, membuat lendir serviks menjadi lebih pekat, serta membuat endometrium menjadi tipis. Suntikan dapat diulang setiap bulan atau setiap tiga bulan sekali.

Alat kontrasepsi berupa suntik memiliki beberapa kelebihan, yaitu bersifat efektif dan



refersibel, tidak mengganggu proses laktasi karena tidak menurunkan produksi air susu, dan sebagainya. Kekurangan dari alat kontrasepsi berupa suntik adalah terjadinya pendarahan yang banyak, gangguan menstruasi, peningkatan berat badan, rasa mual, sakit kepala, dan sebagainya.

Alat kontrasepsi berupa suntik menjadi pilihan dalam beberapa keadaan. Alat kontrasepsi berupa suntik sebaiknya dipilih oleh seorang perempuan apabila pemakaian pil KB meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskuler. Perempuan yang merasa kesulitan dalam menggunakan alat kontrasepsi secara teratur setiap hari atau perempuan yang menganggap bahwa kembalinya kesuburan tidak begitu penting juga dapat disarankan untuk menggunakan alat kontrasepsi berupa suntik.

Pemakaian alat kontrasepsi berupa suntik tidak diperkenankan pada perempuan yang diduga mengalami kehamilan atau pendarahan abnormal dari uterus yang belum diketahui penyebabnya. Alat kontrasepsi berupa suntik juga sebaiknya tidak diberikan pada perempuan dengan riwayat keganasan ataupun gangguan hati.

Implant merupakan alat kontrasepsi yang ditanamkan pada bawah kulit lengan atas bagian dalam dan mengandung progestin levonorgestrel. Implant terdiri dari dua atau enam batang kapsul dan setiap batangnya mengandung obat yang akan berdifusi secara teratur ke dalam peredaran darah. Lama pemakaian implant umumnya adalah lima tahun dan setelah itu kandungannya akan habis sehingga batang implant harus dikeluarkan melalui operasi kecil. Cara kerja implant dalam mencegah kehamilan hampir sama seperti cara kerja alat kontrasepsi berupa suntik, yaitu dengan cara menghambat terjadinya ovulasi, membuat lendir serviks menjadi lebih pekat, serta membuat endometrium menjadi tipis.

Implant memiliki beberapa kelebihan, yaitu bersifat efektif dan refersibel, serta pemakaiannya tidak merepotkan karena hanya dipakai dalam lima tahun sekali. Kekurangan dari alat kontrasepsi berupa implant adalah diperlukannya prosedur pembedahan dalam pemasangan dan pengambilan batang implant tersebut sehingga terkadang perempuan merasa enggan untuk menggunakan alat kontrasepsi berupa implant.

Pemakaian implant dapat disarankan pada perempuan yang tidak ingin memiliki anak lagi atau pada perempuan yang mengalami kesulitan untuk pemakaian alat kontrasepsi secara teratur setiap hari. Perempuan yang tinggal di daerah yang jauh

dari tempat pelayanan kesehatan juga sebaiknya disarankan untuk menggunakan alat kontrasepsi berupa implant.

Pemakaian alat kontrasepsi berupa implant tidak diperkenankan pada perempuan dengan berbagai keadaan seperti pada kontraindikasi pemakaian alat kontrasepsi berupa suntik. Keadaan tersebut, antara lain adanya dugaan bahwa perempuan tersebut mengalami kehamilan atau pendarahan abnormal dari uterus yang belum diketahui penyebabnya. Alat kontrasepsi berupa implant juga sebaiknya tidak diberikan pada perempuan dengan riwayat keganasan ataupun gangguan kardiovaskuler. Apabila terjadi pendarahan yang cukup banyak atau infeksi pada tempat dimasukkannya implant, menandakan bahwa pemakaian implant tersebut dapat membahayakan sehingga sebaiknya segera pergi ke tempat pelayanan kesehatan untuk mendapat penanganan secara tepat (Puspitasari, 2008).

Pemakaian kontrasepsi oral dalam jangka waktu yang lama menyebabkan risiko terkena kanker payudara menjadi semakin meningkat (Depkes RI, 2014). 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 (Putri, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pemakaian alat kontrasepsi hormonal memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nani (2009) yang menyatakan bahwa pemakaian kontrasepsi hormonal tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker payudara.

Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan terjadinya peningkatan paparan hormon estrogen pada tubuh (Nani, 2009). Adanya peningkatan paparan hormon estrogen tersebutlah yang dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu, misalnya payudara.

### **Usia Menarche**

Sistem reproduksi perempuan dikendalikan oleh beberapa hormon. Hipotalamus menyekresikan hormon gonadotropin yang selanjutnya akan merangsang kelenjar pituitari untuk menghasilkan hormon FSH (Rochmah dkk., 2009). Kelenjar pituitari yang terletak di otak bagian bawah akan merangsang ovarium memproduksi hormon

estrogen ketika seorang perempuan telah siap untuk memasuki masa pubertas (Gayatri, 2007). Hormon FSH yang disekresikan oleh kelenjar pituitari tersebutlah yang merangsang pematangan folikel di dalam ovarium sehingga merangsang ovarium menyekresikan hormon estrogen. Hormon estrogen dihasilkan untuk pertama kalinya pada saat seorang perempuan telah siap memasuki masa pubertas, yaitu pada usia sekitar 8 hingga 13 tahun (Suryaningsih dan Sukaca, 2009).

Menstruasi merupakan siklus hidup normal yang akan dilalui oleh seorang perempuan. Siklus menstruasi tersebut berlangsung sekitar 28 hari pada setiap bulan. Sekitar 5 hari pertama pada fase menstruasi, hormon estrogen dan progesteron mengalami penurunan sehingga sel telur yang tidak dibuahi pada lapisan endometrium di uterus mengalami peluruhan bersamaan dengan robeknya endometrium melalui pendarahan, hal tersebut mengakibatkan dinding uterus menjadi sangat tipis (Rochmah dkk., 2009).

*Menarche* adalah istilah umum ketika seorang perempuan mengalami pendarahan pertama kalinya yang berasal dari uterus atau sering disebut dengan menstruasi pertama kali (Anggraini, 2014). Siklus menstruasi umumnya dialami pertama kali oleh perempuan ketika berusia 10 hingga 16 tahun. Siklus menstruasi setelah seorang perempuan mengalami menstruasi untuk pertama kali (*menarche*) mungkin belum teratur selama satu hingga dua tahun, dan setelah itu akan menjadi teratur seiring dengan terjadinya proses ovulasi yang teratur pula (Gayatri, 2007).

Usia *menarche* yang dini pada seorang perempuan dapat disebabkan oleh berbagai hal, yaitu dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor lingkungan, dan faktor gaya hidup yang dapat memicu terjadinya *menarche* dini. Seorang perempuan yang mengalami *menarche* dini kemungkinan akan memiliki anak perempuan yang nantinya juga akan mengalami *menarche* dini. Perempuan yang hidup di daerah perkotaan juga kemungkinan berisiko mengalami *menarche* dini yang lebih tinggi daripada perempuan yang hidup di daerah pedesaan karena adanya keadaan sosial ekonomi yang kompleks (Anggraini, 2014).

Kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang berlebihan sehingga menyebabkan tubuh menjadi gemuk juga dapat meningkatkan risiko seorang perempuan untuk mengalami *menarche*

dini. Pola konsumsi makanan secara berlebihan dapat meningkatkan kerja dari berbagai organ tubuh sebagai suatu bentuk mekanisme tubuh dalam menetralkan keadaan agar keadaan tersebut dapat kembali normal. Adanya peningkatan kerja pada berbagai organ tersebut dapat memberi pengaruh pada organ seksual perempuan untuk bekerja secara maksimal. Pengaruh pada berbagai organ tersebut dapat berupa peningkatan sekresi hormon progesteron, estrogen, LH, dan FSH sehingga salah satu gangguan yang dapat terjadi adalah datangnya siklus menstruasi yang terlalu cepat (Salirawati, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa usia *menarche* memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Oktaviana dkk. (2012). Penelitian tersebut menyatakan bahwa usia *menarche* tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian kanker payudara. Namun hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rianti dkk (2012), yang menyatakan bahwa usia *menarche* memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian kanker payudara.

Usia *menarche* yang terlalu dini pada perempuan, yaitu kurang dari 12 tahun menyebabkan paparan hormon estrogen pada tubuh menjadi lebih cepat. Hormon estrogen dapat memicu pertumbuhan sel pada bagian tubuh tertentu secara tidak normal (Dinkes Provinsi Sumatera Barat, 2014). Mekanisme terjadinya kanker payudara oleh paparan estrogen masih belum diketahui secara pasti disebabkan karena stimulasi estrogen terhadap pembelahan sel epitel atau karena disebabkan oleh estrogen dan metabolitnya yang secara langsung bertindak sebagai mutagen sehingga dapat menyebabkan timbulnya sel kanker pada payudara (Sandra, 2011).

Usia *menarche* yang dini juga dapat menyebabkan seorang perempuan mengalami masa menopause yang lebih dini pula. Hal ini menyebabkan paparan hormon estrogen berkurang pada usia yang relatif masih muda, padahal hormon estrogen juga berfungsi untuk mencegah serangan jantung dan melindungi tulang sehingga hal tersebut dapat mengakibatkan peningkatan risiko seorang perempuan untuk mengalami gangguan jantung dan tulang (Salirawati, 2014).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel bebas yang diteliti menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dengan kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013. Variabel yang mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013 tersebut, yaitu riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dan usia *menarche*. Selain itu, disimpulkan juga bahwa variabel yang memiliki hubungan bermakna dan berisiko paling besar terhadap kejadian kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013 adalah usia *menarche*. Usia *menarche* yang terlalu dini, yaitu < 12 tahun terbukti dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara pada perempuan di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2013.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa masukan kepada pihak yang terkait guna menurunkan risiko terjadinya kanker payudara. Salah satu masukan yang diberikan adalah dengan melakukan upaya pencegahan dalam mengurangi risiko terjadinya *menarche* dini pada perempuan. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan menjaga pola makan, yaitu dengan menghindari konsumsi makanan berlemak maupun makanan cepat saji secara berlebihan, serta membiasakan diri melakukan aktivitas fisik secara teratur untuk mencegah terjadinya obesitas yang dapat mempercepat terjadinya *menarche*. Pengawasan terhadap faktor pemicu lain, seperti pengetahuan seksual yang tidak tepat sesuai usia anak juga perlu dilakukan. Pemakaian kontrasepsi hormonal juga perlu dikonsultasikan secara lebih cermat kepada dokter atau bidan yang berkompeten agar pemakaian kontrasepsi hormonal tidak terlalu lama sehingga risiko terjadinya kanker payudara dapat ditekan.

## REFERENSI

Anggorowati, L., 2013. Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 8, No. 2: 102-108.

Anggraini, M.T., Hubungan Antara Usia Saat Timbulnya Menarche dengan Usia Saat Terjadinya Menopause Wanita di Kecamatan

Kartasura. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=4351&val=426&title=> (sitasi 16 Juli 2014).

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Jawa Timur. Kanker Penyebab Kematian Nomor Tujuh di Indonesia. <http://bappeda.jatimprov.go.id/2011/04/03/kanker-penyebab-kematian-nomor-tujuh-di-indonesia/> (sitasi 7 Desember 2013).

Bahiyatun. (2008) Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal. Jakarta: EGC. [sitasi 25 Juni 2014]. <http://books.google.co.id/books?id=>

Damayanti, E. Replikasi DNA dan Abnormalitasnya pada Pertumbuhan Sel Tumor. [http://www.academia.edu/5085250/makalah.\\_Replikasi\\_DNA](http://www.academia.edu/5085250/makalah._Replikasi_DNA) (sitasi 3 Juli 2014).

Depkes RI. Buku Saku Pencegahan Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara. <https://docs.google.com/file/d/0Bwq8YAw3QB1-UkNLbDdSQkxQMWM/edit?pli=1> (sitasi 25 Juni 2014).

Depkes RI. Penderita Kanker Diperkirakan Menjadi Penyebab Utama Beban Ekonomi Terus Meningkat. <http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=1937> (sitasi 7 Desember 2013).

Depkes RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007. <http://www.k4health.org/sites/default/files/laporanNasional%20Riskesdas%202007.pdf> (sitasi 7 Desember 2011).

Dinkes Kota Surabaya, 2011. *Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2011*. Surabaya; Dinkes Kota Surabaya.

Dinkes Provinsi Jawa Timur. Kegiatan Pengendalian Kanker di Jawa Timur. [http://dinkes.jatimprov.go.id/contentdetail/11/3/156/kegiatan\\_pengendalian\\_kanker\\_di\\_jawa\\_timur.html](http://dinkes.jatimprov.go.id/contentdetail/11/3/156/kegiatan_pengendalian_kanker_di_jawa_timur.html) (sitasi 5 Oktober 2013).

Dinkes Provinsi Sumatera Barat. Kenali Gejala Dini Kanker Payudara. <http://dinkes.sumbarprov.go.id/berita-177-penjelasan-lengkap-kanker-payudara.html> (sitasi 26 Juni 2014).

Gayatri. (2007) Buku Pintar Cewek Pintar. Jakarta: Gagah Media. [sitasi 16 Juli 2014]. <http://books.google.co.id/books?id=>

Globocan. Breast Cancer Estimated Incidence, Mortality, and Prevalence Worldwide in 2012. [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx) (sitasi 18 Desember 2013).

Nani, D., 2009. Hubungan Umur Awal Menopause dan Status Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, Vol. 4, No. 3: 102–106.

- Noor, N.N., 2008. *Epidemiologi*. Rineka Cipta. Jakarta: 35-287.
- Oktaviana, D.N., E. Damayanthi, dan Kardinah, 2012. Faktor Risiko Kanker Payudara pada Pasien Wanita di Rumah Sakit Kanker “Dharmais”, Jakarta. *Indonesian Journal of Cancer*, Vol. 6, No. 3: 105-111.
- Puspitasari, N., 2008. *Metode Kontrasepsi*. Departemen Biostatistika dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya: 2-20.
- Putri, N., 2009. *Deteksi Dini Kanker Payudara*. Aura Media. Yogyakarta: 13-48.
- Rianti, E., G.A. Tirtawati, dan H. Novita, 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Risiko Kanker Payudara Wanita. *Journal Health Quality*, Vol. 3, No. 1: 10-23.
- Rochmah, S.N., S. Widayati, dan M. Arif. (2009) Biologi SMA/ MA Kelas XI [sitasi 19 Juli 2014]. <http://download.bse.kemdikbud.go.id/fullbook/20090904004808.pdf>.
- Rumah Sakit Kanker Dharmais. (2002) Penatalaksanaan Kanker Payudara Terkini. [sitasi 29 Juni 2014]. <http://books.google.co.id/books?id>.
- Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr Soetomo, 2014. Data Kunjungan Baru Pasien Rawat Jalan RSUD Dr Soetomo tahun 2013 Wilayah Surabaya. Surabaya; Instansi Teknologi Informasi RSUD Dr Soetomo.
- Salirawati, D., Pengaruh Pola Konsumsi Pangan Terhadap Terjadinya Menstruasi Dini dan Kesiapan Anak dalam Menghadapi Masa Pubertas.[http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FMenstruasi%2520Dini%2520KPP\\_0.doc&ei=zIPGU7CcGdKVuASc6ID4Bg&usg=AFQjCNHZBZBB5U5WI\\_ffDhrwfc67A4CU3A&sig2=f6wbHijcJWYB1goZWdjOQ&bvm=bv.71126742,d.c2E](http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FMenstruasi%2520Dini%2520KPP_0.doc&ei=zIPGU7CcGdKVuASc6ID4Bg&usg=AFQjCNHZBZBB5U5WI_ffDhrwfc67A4CU3A&sig2=f6wbHijcJWYB1goZWdjOQ&bvm=bv.71126742,d.c2E). (sitasi 16 Juli 2014).
- Sandra, Y., 2011. Melatonin dan Kanker Payudara. *Majalah Kesehatan Pharma Medika*, Vol. 3, No. 2: 286-291.
- Suryaningsih, E.K., dan B.E. Sukaca, 2009. *Kupas Tuntas Kanker Payudara*. Paradigma Indonesia. Yogyakarta: 1-146.