

Hubungan Kontrasepsi Pil dengan Tumor/Kanker Payudara di Indonesia

Anna Maria Sirait, Ratih Oemiati, Lely Indrawati

Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi, Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Kesehatan RI

Abstrak: Kanker payudara di Indonesia adalah nomor dua terbanyak setelah kanker serviks. Sampai sekarang, belum diketahui faktor utama apa yang menjadi penyebab utama kanker payudara. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kontrasepsi pil dengan kanker payudara di Indonesia. Desain penelitian adalah kasus-kontrol, data diambil dari data individu Riset Kesehatan Dasar 2007. Kasus adalah wanita berumur 10 tahun atau lebih yang sudah menikah dan pernah menderita tumor/kanker payudara. Kontrol adalah wanita berumur 10 tahun atau lebih yang sudah menikah tetapi tidak pernah menderita tumor/kanker. Perbandingan kasus dan kontrol adalah 1:4 yang dipadankan dengan kabupaten kasus. Terdapat 498 kasus tumor/kanker payudara dan 1992 orang kontrol yang dapat dianalisis. Jumlah terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Tengah dan tidak ditemukan adanya kasus di Provinsi Maluku Utara. Kasus yang memakai kontrasepsi pil 7,2% dan kontrol 9,4% dengan OR_{adj} adalah 0,74 (0,5-1,1). Dibanding dengan kelompok umur 55 tahun ke atas, diperoleh OR_{adj} pada kelompok umur 35-45 tahun 1,4 (1,0-1,9) dan OR_{adj} pada 45-54 tahun 1,8 (1,3-2,5). Tidak ditemukan ada hubungan antara pendidikan menengah dengan tumor/kanker payudara, akan tetapi kelompok berpendidikan tinggi memiliki OR_{adj} 2,2 (1,6-3,1) dibanding dengan pendidikan rendah. Risiko tumor/kanker payudara berbanding terbalik dengan jumlah anak. OR_{adj} yang tidak memiliki anak 2,0 (1,2-3,1); OR_{adj} satu anak 1,6 (1,1-2,3); OR_{adj} dua anak 1,4 (1,0-1,8); dan OR_{adj} tiga anak 1,2 (0,9-1,7) dibanding dengan mereka yang mempunyai anak 4 atau lebih. Kesimpulannya adalah tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara pil kontrasepsi pil dengan tumor/kanker payudara. Ditemukan hubungan antara umur, pendidikan dan jumlah anak dengan tumor/kanker payudara

Kata kunci: kanker payudara, pil kontrasepsi

Association between Contraceptive Pills with Breast Tumor in Indonesia

Anna Maria Sirait, Ratih Oemiati, Lely Indrawati

Biomedic and Pharmacy Research and Development Center, Center for Health Research and Development, Ministry of Health

Abstract: Breast cancer is the most common cancer among women in Indonesia after cervical cancer. Up to now, it remains unknown what the major factors that cause breast cancer in Indonesia. The purpose of this study was to examine the relationship of contraceptive pills with breast cancer in Indonesia. Study design was nested case-control; data were taken from Riskesdas (Basic Health Survey) 2007. Cases were married women aged 10 years old and over and had breast tumor/cancer. Controls were similar with the cases but had no tumor/cancer. Ratio between number of cases and controls was 1:4 and matched by district of cases. The results showed that 498 cases of breast cancer and 1992 controls could be analyzed. The highest number of cases was found in the Central Java Province (16.7% of all breast tumor/cancer cases). No case was found in North Maluku Province. The use of contraceptive pills among breast cancer cases was 7.2% and in control group was 9.4% with adjusted OR of 0.74 (0.5-1.1). Compared by age group 55 years or more, the adjusted OR in age group of 45-54 years was 1.8 (1.3-2.5). Secondary education had no significant association with the occurrence of breast cancer but the adjusted OR of higher education of 2.2 (1.6-3.1) compared to lower education. Compared with the number of children of four or more, the risk of breast tumor/cancer was inversely associated with the number of children. The adjusted OR of those who had no children was 2.0 (1.2-3.1), those who had one child was 1.6 (1.1-2.3), those who had two children was 1.4 (1.0-1.8), and those who had three children was 1.2 (0.9-1.7). It was concluded that contraceptive pill has no significant association with breast tumor/cancer. Age, education and number of children showed significant association with breast tumor/cancer.

Keywords: breast tumor/cancer, contraceptive pill

Pendahuluan

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan penyakit kanker merupakan masalah kesehatan di berbagai negara termasuk Indonesia. Berdasarkan data Globocan, *International Agency for Research on Cancer* (IARC) tahun 2002, kanker payudara menempati urutan pertama dari seluruh kanker pada perempuan (*insidence rate* 38 per 100 000 perempuan).¹ Di Indonesia, hasil pemeriksaan patologi menyatakan lima kanker terbanyak adalah kanker leher rahim, payudara, kelenjar getah bening, kulit dan nasofaring.² Insidens kanker payudara di Indonesia belum diketahui secara pasti karena belum ada registrasi kanker berbasis populasi. Tetapi berdasarkan Globocan, IARC 2002, didapatkan estimasi insidens kanker payudara di Indonesia sebesar 26 per 100 000 perempuan.¹

Sampai saat ini belum ditemukan data pasti yang menjadi faktor penyebab utama penyakit tumor/kanker payudara. Penyebab tumor/kanker payudara sampai saat ini diduga akibat interaksi yang rumit dari banyak faktor. Beberapa

faktor yang meningkatkan risiko tumor/kanker payudara adalah usia tua, menarche (pertama kali menstruasi) dini, usia makin tua saat menopause, usia makin tua saat pertama kali melahirkan, tidak pernah hamil, riwayat keluarga menderita kanker payudara (terutama ibu, saudara perempuan), riwayat pernah menderita tumor jinak payudara, mengkonsumsi obat kontrasepsi hormonal dalam jangka panjang, mengkonsumsi alkohol serta paparan radiasi pada payudara terutama saat periode pembentukan payudara.³ Beberapa kajian literatur menyebutkan bahwa pemakaian hormonal, obesitas, konsumsi alkohol, hamil pertama di usia tua, asupan lemak, khususnya lemak jenuh berkaitan dengan peningkatan risiko kanker payudara.⁴⁻⁶

Pertumbuhan jaringan payudara sangat sensitif terhadap estrogen, maka perempuan yang terpajan estrogen dalam waktu jangka panjang akan memiliki risiko yang besar terhadap terjadinya kanker payudara. Laporan dari *Harvard School of Public Health* menyatakan bahwa terdapat peningkatan kanker payudara yang bermakna pada para

pengguna terapi *estrogen replacement*. Suatu metaanalisis menyatakan bahwa walaupun tidak terdapat risiko kanker payudara pada pengguna kontrasepsi oral, akan tetapi perempuan yang menggunakan obat ini untuk waktu yang lama mempunyai risiko tinggi untuk mengalami kanker payudara sebelum menopause.⁷

Pajanan estrogen dapat disebabkan oleh penggunaan kontrasepsi pil yang mengandung kombinasi hormon estrogen dan progesteron.³ Di Indonesia penggunaan hormon sebagai alat kontrasepsi sudah populer di masyarakat. Pemakaian kontrasepsi hormonal terbanyak adalah jenis suntikan dan pil. Kontrasepsi oral (pil) yang paling banyak digunakan, yaitu kombinasi estrogen dan progestin.³ Hasil analisis Ariawan⁸ menunjukkan pemakaian alat kontrasepsi hormonal di Indonesia adalah pil (31%), suntikan (38,5%) dan implan (12,3%). Hasil penelitian Harianto *et al.*,³ membuktikan bahwa pengguna pil kontrasepsi kombinasi memiliki risiko 1,8 kali lebih tinggi untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan bukan pengguna pil kontrasepsi kombinasi, namun secara statistik tidak bermakna.

Tujuan tulisan ini adalah untuk mengkaji hubungan antara pemakaian pil kontrasepsi dengan tumor/kanker payudara di Indonesia.

Metode

Desain Riset Kesehatan Dasar (*riskesdas*) 2007 adalah survei dengan metodologi penghitungan serta cara penarikan sampel identik dengan *Susenas* 2007, yaitu *two-stage sampling*. Populasi adalah seluruh rumah tangga di Indonesia. Sampel *Riskesdas* 2007 berasal dari 440 kabupaten/kota yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia dan diambil secara *probability proportional to size* (PPS). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nested case-control* yang diambil dari data *Riskesdas* 2007 dan data dari *Kor Susenas* 2007. Kasus adalah semua responden perempuan yang sudah menikah dan berusia 10 tahun atau lebih yang pernah mengalami tumor/kanker payudara. Dipilihnya umur 10 tahun karena dari *Riskesdas* 2007 terdapat responden berumur 10 tahun yang sudah menikah. Pria tidak diikuti dalam penelitian karena pria tidak minum pil kontrasepsi.

Kontrol adalah semua responden perempuan yang sudah menikah dan usia 10 tahun atau lebih dan tidak pernah menderita tumor/kanker. Untuk setiap kasus dipilih empat kontrol secara random dari kabupaten yang sama dengan asal kasus. Dilakukannya *matching* berdasarkan kabupaten supaya adat istiadat (kebiasaan) kasus dan kontrol setidaknya sama.

Pengambilan kasus dan kontrol dilakukan setelah data individu *Riskesdas* 2007 digabung dengan data *Kor Susenas* 2007, lalu dilakukan pemisahan data perempuan yang sudah menikah dan umur 10 tahun atau lebih, kemudian diambil variabel yang dibutuhkan. Dari data tersebut, responden yang menderita tumor/kanker payudara dipisahkan dan dijadikan kelompok kasus. Dari kumpulan data yang tersisa,

semua responden yang mengalami tumor/kanker lainnya dikeluarkan sehingga tidak ada lagi responden yang mengalami tumor/kanker. Kemudian kumpulan data ini dikelompokkan berdasarkan kabupaten sesuai dengan kabupaten kasus, kemudian di tiap-tiap kabupaten dilakukan pemilihan kontrol secara acak dengan jumlah empat kali besar kasus.

Data dianalisis dengan menggunakan program SPSS *for window* versi 16.0. Analisis dasar dilakukan untuk melihat karakteristik serta kesetaraan kasus dan kontrol dan untuk melihat hubungan antara variabel independen, variabel perancu dengan variabel dependen. Uji kemaknaan dilakukan dengan uji statistik chi kuadrat. Sedangkan untuk mengetahui besarnya risiko dari masing-masing variabel dilakukan analisis rasio odds dengan menggunakan chi kuadrat atau analisis bivariat regresi logistik. Analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan mengontrol pengaruh variabel yang diduga sebagai perancu. Variabel yang diikuti dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25^9$ berdasarkan analisis *chi-square* (X^2). Seluruh variabel kandidat dimasukkan ke dalam multivariat regresi logistik, kemudian diperiksa apakah di antara variabel ada perancu dengan cara mengeluarkan satu per satu variabel yang tidak bermakna dan yang pertama dikeluarkan adalah variabel yang paling besar nilai p -nya. Apabila satu variabel dikeluarkan, harus diperhatikan apakah ada perubahan nilai odds ratio (OR) sebesar 10% atau lebih pada variabel yang tinggal; jika ada, maka variabel tersebut adalah perancu dan harus dipertahankan dalam persamaan. Bila tidak ditemukan perubahan $OR \geq 10\%$, maka variabel tersebut dikeluarkan dari persamaan. Setelah semua variabel yang diduga perancu dievaluasi kemudian dilakukan pemeriksaan interaksi dengan cara multiplikasi dua variabel. Jika interaksi memiliki nilai $p < 0,05$ berarti variabel tersebut harus tetap ada dalam persamaan, dan bila nilai $p \geq 0,05$ variabel tersebut dapat diabaikan.

Tumor/kanker payudara (kasus) tidak berdasarkan hasil laboratorium patologi anatomik akan tetapi hanya berdasarkan wawancara (pengakuan dari responden).

Penentuan obesitas dilakukan dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) dengan rumus BB/TB^2 (kg/m^2) dan dikelompokkan sesuai dengan anjuran Departemen Kesehatan yaitu kurus ($IMT \leq 18,49$), normal ($IMT 18,50-24,99$), berat badan berlebih ($IMT 25,00-27,00$) serta obesitas ($IMT > 27,01$).

Status ekonomi responden dihitung dari jumlah pengeluaran rumah tangga yang kemudian dibagi dengan jumlah anggota rumah tangga. Data tentang status ekonomi dihitung oleh Badan Pusat Statistik dan dikelompokkan menjadi lima, yaitu kuintil satu sampai lima. Namun dalam kepentingan analisis ini, status ekonomi dikelompokkan lagi menjadi dua, yaitu kuintil satu dan dua menjadi miskin sedang kuintil tiga sampai lima menjadi tidak miskin.

Data konsumsi lemak diperoleh dari pertanyaan 'Biasanya berapa kali mengkonsumsi makanan berlemak'. Jika jawaban 3-6 kali per minggu atau lebih dikelompokkan menjadi sering, dan bila ≤ 3 kali per bulan menjadi kadang-kadang dan selain itu dikelompokkan menjadi tidak pernah.

Hasil

Jumlah seluruh sampel Riskesdas 986 532 orang, 280 264 di antaranya perempuan yang berusia 10 tahun atau lebih dan sudah menikah. Dari jumlah ini ditemukan 498 kasus, dan diambil 1992 orang kontrol (empat kali jumlah kasus) secara random dan di-*matching* berdasarkan asal kabupaten kasus.

Analisis Dasar

Pada analisis ini diperlihatkan karakteristik serta komparabilitas kasus dan kontrol. Jumlah responden yang dianalisis berbeda untuk variabel yang berbeda karena ada data yang tidak lengkap (*missing*) pada variabel tertentu.

Pada Tabel 1 tampak bahwa persentase tumor/kanker payudara pada kelompok yang memakai alat kontrasepsi pil sebanyak 7,23% sedangkan pada kelompok kontrol 9,44%. Setelah dilakukan uji statistik dengan *chi-square* (X^2) tidak ditemukan ada hubungan yang bermakna antara pemakaian alat kontrasepsi pil dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Kelompok kasus berusia mulai dari 15 tahun sampai 97 tahun dengan rata-rata 41,92 tahun dan standard deviasi (SD) 13,38 tahun sedangkan kelompok kontrol mulai umur 11 tahun sampai 97 tahun dengan rata-rata 42,90 tahun dan SD 15,06 tahun. Setelah dikelompokkan, terlihat bahwa kasus maupun kontrol kebanyakan pada kelompok umur 35-44 tahun dan paling sedikit pada kelompok umur 10-24 tahun. Persentase kasus meningkat sampai kelompok umur 35-44 tahun dan kemudian menurun lagi pada kelompok umur berikutnya. Uji statistik dengan X^2 menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Ditemukan bahwa lebih dari separuh kasus (53,82%) dan kontrol (58,03%) tidak bekerja termasuk ibu rumah tangga, dan yang paling sedikit adalah mereka yang masih duduk di bangku sekolah. Setelah dilakukan uji statistik dengan X^2 , ditemukan ada hubungan yang bermakna antara jenis pekerjaan dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Pendidikan responden mulai dari yang tidak pernah sekolah sampai tamat perguruan tinggi. Secara keseluruhan pendidikan kasus maupun kontrol adalah rendah. Kelompok kasus yang tamat SD 23,09% dan yang tamat perguruan tinggi 12,50% sedang pada kontrol yang tamat SD sebanyak 26,65% dan yang tamat perguruan tinggi hanya 5,72%. Setelah variabel pendidikan dikelompokkan menjadi 3 yaitu rendah, menengah dan tinggi diperoleh bahwa persentase kasus berbanding terbalik dengan tingkat pendidikan di mana semakin tinggi tingkat pendidikan maka persentase kasus semakin rendah. Uji statistik menunjukkan ada hubungan

Tabel 1 Karakteristik Kasus dan Kontrol

| Variabel | Kasus | | Kontrol | | Nilai p* |
|-----------------------------|-------|-------|---------|-------|----------|
| | n | % | n | % | |
| Penggunaan alat kontrasepsi | | | | | 0,124 |
| • Pil | 36 | 7,23 | 188 | 9,44 | |
| • Lainnya | 462 | 92,77 | 1804 | 90,56 | |
| Umur (tahun) | | | | | 0,006 |
| • 10 – 24 | 35 | 7,03 | 159 | 7,98 | |
| • 25 – 34 | 118 | 23,69 | 491 | 24,65 | |
| • 35 – 44 | 147 | 29,52 | 536 | 26,91 | |
| • 45 – 54 | 120 | 24,10 | 373 | 18,72 | |
| • 55 + | 78 | 15,66 | 433 | 21,74 | |
| Pekerjaan | | | | | 0,006 |
| • tidak bekerja | 268 | 53,82 | 1156 | 58,03 | |
| • sekolah | 4 | 0,80 | 19 | 0,95 | |
| • pegawai | 130 | 26,10 | 379 | 19,03 | |
| • buruh/tani | 96 | 19,28 | 438 | 21,99 | |
| Pendidikan | | | | | <0,001 |
| • rendah | 329 | 66,33 | 1487 | 74,80 | |
| • menengah | 105 | 21,17 | 387 | 19,47 | |
| • tinggi | 62 | 12,50 | 114 | 5,73 | |
| Jumlah anak | | | | | 0,028 |
| • tidak punya | 34 | 7,23 | 99 | 5,22 | |
| • 1 anak | 93 | 19,79 | 321 | 16,93 | |
| • 2 anak | 127 | 27,02 | 473 | 24,95 | |
| • 3 anak | 89 | 18,94 | 356 | 18,78 | |
| • 4 + anak | 127 | 27,02 | 647 | 34,12 | |
| Tempat tinggal | | | | | 0,032 |
| • pedesaan | 230 | 46,18 | 1027 | 51,48 | |
| • perkotaan | 268 | 53,82 | 968 | 48,52 | |
| Berat badan | | | | | 0,528 |
| • kurus | 56 | 11,43 | 237 | 12,05 | |
| • normal | 285 | 58,16 | 1175 | 59,74 | |
| • berat badan lebih | 69 | 14,08 | 229 | 11,64 | |
| • obese | 80 | 16,33 | 326 | 16,57 | |
| Status ekonomi | | | | | <0,001 |
| • miskin | 173 | 34,88 | 873 | 43,87 | |
| • tidak miskin | 323 | 65,12 | 1117 | 56,13 | |
| Konsumsi lemak | | | | | 0,910 |
| • sering | 151 | 30,44 | 623 | 31,38 | |
| • kadang-kadang | 272 | 54,84 | 1079 | 54,36 | |
| • tidak pernah | 73 | 14,72 | 283 | 14,26 | |

*dengan uji X^2

yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Jumlah anak responden bervariasi mulai dari nol (tidak memiliki anak) sampai yang mempunyai 16 anak. Ditemukan kasus maupun kontrol kebanyakan yang mempunyai dua anak, namun kelompok kasus yang tidak mempunyai anak sebesar 7,23% sedang pada kontrol hanya 5,22%. Variabel jumlah anak ini kemudian dikelompokkan menjadi 5 kelompok seperti terlihat pada Tabel 1. Uji statistik memperlihatkan ada hubungan yang bermakna antara jumlah anak dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Bila ditinjau dari lokasi tempat tinggal ditemukan bahwa kasus yang bermukim di perkotaan lebih banyak dibanding dengan yang di pedesaan, sedang pada kontrol hampir berimbang di pedesaan dan diperkotaan. Secara statistik

ditemukan ada hubungan yang bermakna antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Berdasarkan status ekonomi, 65,12% kasus tidak tergolong miskin sedang kontrol hanya 56,13%. Setelah dilakukan uji statistik ditemukan hubungan yang bermakna antara status ekonomi dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Lebih dari separuh kasus maupun kontrol memiliki berat badan normal. Setelah dilakukan uji statistik terlihat bahwa tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara berat badan dengan kejadian tumor/kanker payudara. Dari tabel 1 juga tampak bahwa persentase konsumsi lemak pada kasus dan kontrol hampir berimbang. Hasil uji statistik memperlihatkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi lemak dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Analisis Rasio Odds

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya serta berapa besar risiko tumor/kanker payudara dari variabel independen maupun dari setiap variabel yang dianggap sebagai perancu.

Tabel 2 menunjukkan bahwa risiko tumor/kanker payudara pada pemakai kontrasepsi pil sebesar 1,34 kali lebih besar dibanding dengan mereka yang memakai kontrasepsi lainnya, namun hubungan ini tidak bermakna.

Risiko tumor/kanker payudara semakin meningkat dengan meningkatnya umur. Pada kelompok umur 10-24 tahun risikonya 1,22 kali lebih besar, pada kelompok umur 25-34 tahun sebesar 1,33 kemudian meningkat menjadi 1,52 pada kelompok umur 35-44 tahun dan risiko ini meningkat lagi menjadi 1,78 pada kelompok umur 45-54 tahun, semua dibandingkan dengan kelompok umur 55 tahun atau lebih.

Bila dibandingkan dengan mereka yang bekerja sebagai buruh/tani, maka hanya mereka yang bekerja sebagai pegawai (pemerintah maupun swasta) yang mempunyai risiko tumor/kanker payudara (1,57 kali lebih besar), mungkin karena aktivitas fisik pegawai kurang bila dibanding dengan petani/buruh, sedangkan mereka yang tidak bekerja atau yang masih sekolah hampir tidak ditemukan adanya peningkatan risiko karena OR berkisar 1.

Risiko tumor/kanker payudara pada yang berpendidikan tinggi adalah 2,46 kali lebih besar dibanding mereka yang berpendidikan rendah, sedang pada mereka yang berpendidikan menengah mempunyai risiko hanya 1,23.

Nampak bahwa risiko tumor/kanker payudara berbanding terbalik dengan jumlah anak yang berarti semakin banyak anak semakin kecil risikonya. Dibanding dengan jumlah anak empat atau lebih, maka mereka yang tidak memiliki anak mempunyai risiko tumor/kanker payudara sebesar 1,75 kali lebih besar, yang memiliki satu anak mempunyai risiko 1,48 kali, sedang risiko yang memiliki dua anak menurun menjadi 1,37 dan risiko yang memiliki tiga anak semakin menurun

Tabel 2. Hubungan Bivariat antara Karakteristik Responden dan Kanker Payudara

| Variabel | OR | 95 % CI | Nilai p |
|-----------------------|------|-------------|---------|
| Alat kontrasepsi | | | 0,124 |
| • Pil | 1,34 | 0,92 - 1,94 | |
| • Lainnya | 1 | Referens | |
| Umur (tahun) | | | 0,006 |
| • 10 - 24 | 1,22 | 0,79 - 1,89 | |
| • 25 - 34 | 1,33 | 0,98 - 1,83 | |
| • 35 - 44 | 1,52 | 1,13 - 2,06 | |
| • 45 - 54 | 1,79 | 1,30 - 2,45 | |
| • 55 + | 1 | Referens | |
| Pekerjaan | | | 0,006 |
| • tidak kerja | 1,06 | 0,82 - 1,37 | |
| • sekolah | 0,96 | 0,32 - 2,89 | |
| • pegawai | 1,57 | 1,16 - 2,11 | |
| • buruh/tani | 1 | Referens | |
| Pendidikan | | | <0,001 |
| • tinggi | 2,46 | 1,76 - 3,42 | |
| • menengah | 1,23 | 0,96 - 1,57 | |
| • rendah | 1 | Referens | |
| Jumlah anak | | | 0,028 |
| • tidak punya | 1,75 | 1,13; 2,70 | |
| • 1 anak | 1,48 | 1,09; 1,99 | |
| • 2 anak | 1,37 | 1,04; 1,80 | |
| • 3 anak | 1,27 | 0,94; 1,72 | |
| • 4 + anak | 1 | Referens | |
| Lokasi tempat tinggal | | | 0,032 |
| • perkotaan | 1,24 | 1,02; 1,51 | |
| • pedesaan | 1 | Referens | |
| Berat badan | | | 0,528 |
| • obese | 1,04 | 0,71; 1,52 | |
| • berat badan lebih | 1,28 | 0,86; 1,90 | |
| • normal | 1,03 | 0,75; 1,41 | |
| • kurus | 1 | Referens | |
| Status ekonomi | | | <0,001 |
| • tidak miskin | 1,46 | 1,19; 1,79 | |
| • miskin | 1 | Referens | |
| Konsumsi lemak | | | 0,910 |
| • sering | 0,94 | 0,69; 1,29 | |
| • kadang-kadang | 0,98 | 0,73; 1,31 | |
| • tidak pernah | 1 | Referens | |

menjadi 1,27.

Risiko tumor/kanker payudara pada mereka yang bermukim di perkotaan sebesar 1,24 kali lebih besar dibanding mereka yang bermukim di pedesaan. Bila ditinjau dari segi status ekonomi, ditemukan bahwa risiko tumor/kanker payudara pada mereka yang tidak miskin sebesar 1,46 kali lebih besar dibanding dengan yang miskin. Tidak ditemukan adanya perbedaan risiko tumor/kanker payudara pada variabel IMT maupun kebiasaan mengkonsumsi lemak.

Analisis Multivariat

Variabel yang masuk ke analisis multivariat adalah variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat, yaitu alat kontrasepsi pil, umur, pekerjaan, pendidikan, jumlah anak yang pernah dilahirkan, lokasi tempat tinggal dan status ekonomi (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan Multivariat antara Karakteristik Responden dan Kanker Payudara

| Variabel | OR | 95% CI | Nilai p |
|------------------------------------|------|-------------|---------|
| Alat kontrasepsi pil | 0,74 | 0,50 - 1,08 | 0,120 |
| Umur (tahun) | | | 0,003 |
| • 10 – 24 | 0,92 | 0,54 - 1,56 | |
| • 25 – 34 | 1,11 | 0,76 - 1,60 | |
| • 35 – 44 | 1,41 | 1,01 - 1,97 | |
| • 45 – 54 | 1,76 | 1,27 - 2,45 | |
| • 55 + | 1 | Referens | |
| Pekerjaan | | | 0,811 |
| • tidak bekerja | 1,01 | 0,77 - 1,33 | |
| • sekolah | 0,57 | 0,13 - 2,61 | |
| • pegawai | 1,09 | 0,78 - 1,55 | |
| • buruh/tani | 1 | Referens | |
| Pendidikan | | | 0,002 |
| • Tinggi | 1,95 | 1,32 - 2,81 | |
| • Menengah | 1,00 | 0,75 - 1,32 | |
| • Rendah | 1 | Referens | |
| Jumlah anak | | | 0,048 |
| • tidak punya | 1,87 | 1,17 - 3,00 | |
| • 1 anak | 1,58 | 1,11 - 2,24 | |
| • 2 anak | 1,31 | 0,97 - 1,77 | |
| • 3 anak | 1,23 | 0,90 - 1,87 | |
| • 4 anak | 1 | Referens | |
| Lokasi tempat tinggal di perkotaan | 1,07 | 0,86 - 1,34 | 0,535 |
| Status ekonomi tidak miskin | 0,84 | 0,67 - 1,05 | 0,123 |

Langkah selanjutnya adalah memeriksa ada tidaknya variabel perancu. Dilakukan pula pemeriksaan interaksi multiplikatif antara pemakaian alat kontrasepsi dengan jumlah anak serta pemakaian alat kontrasepsi dengan umur. Namun dari ke dua interaksi tersebut tidak ada yang bermakna, sehingga interaksi dikeluarkan dari persamaan. Persamaan akhir dari analisis multivariat regresi logistik ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Persamaan Akhir Analisis Multivariat antara Karakteristik Responden dan Kanker Payudara

| Variabel | OR | 95% CI | p |
|----------------------|------|-------------|--------|
| Alat kontrasepsi pil | 0,74 | 0,50 - 1,08 | 0,117 |
| Umur (tahun) | | | 0,001 |
| • 10 – 24 | 0,86 | 0,51 - 1,46 | |
| • 25 – 34 | 1,05 | 0,73 - 1,52 | |
| • 35 – 44 | 1,39 | 1,00 - 1,94 | |
| • 45 – 54 | 1,78 | 1,28 - 2,48 | |
| • 55 + | 1 | Referens | |
| Pendidikan | | | <0,001 |
| • Tinggi | 2,22 | 1,56 - 3,15 | |
| • Menengah | 1,07 | 0,82 - 1,40 | |
| • Rendah | 1 | Referens | |
| Jumlah anak | | | 0,019 |
| • tidak punya | 1,97 | 1,24 - 3,14 | |
| • 1 anak | 1,64 | 1,16 - 2,33 | |
| • 2 anak | 1,37 | 1,01 - 1,84 | |
| • 3 anak | 1,25 | 0,91 - 1,71 | |
| • 4 anak | 1 | Referens | |

Pada analisis akhir multivariat regresi logistik, ternyata tidak ditemukan adanya hubungan antara kontrasepsi pil dengan kejadian tumor/kanker payudara, hal ini dapat dilihat pada tabel 4 di atas. Kelompok umur yang mempunyai hubungan dengan tumor/kanker payudara adalah 35-44 tahun dengan risiko 1,39 lebih besar serta kelompok umur 45-54 tahun dengan risiko 1,78 lebih besar dibanding dengan kelompok umur 55 tahun atau lebih, sedang pada kelompok umur yang lebih muda tidak ditemukan hubungan yang bermakna. Hanya pendidikan tinggi (tamat perguruan tinggi) yang mempunyai risiko tumor/kanker payudara yaitu 2,22 kali lebih besar dibanding dengan pendidikan rendah. Ditemukan bahwa risiko tumor/kanker payudara pada yang tidak mempunyai anak 1,97 kali lebih besar dibanding yang mempunyai anak empat atau lebih, selanjutnya risiko ini semakin menurun dengan bertambahnya anak.

Diskusi

Penyakit kanker merupakan salah satu dari Penyakit Tidak Menular yang penanggulangan/pengendaliannya belum mendapat prioritas dari pemerintah. Peningkatan insidens dari tahun ke tahun serta belum ditemukannya obat penyembuh yang handal menjadikan penyakit ini semakin ditakuti. Pengobatan yang dilakukan selama ini khususnya di Indonesia hanya bedah, kemoterapi dan radiasi. Sementara itu di luar negeri tren pengobatan kanker telah dilakukan dengan cara biomolekuler menggunakan *stem cell*.

Alat Kontrasepsi

Hasil analisis Risesdas 2007 memperoleh pemakaian pil kontrasepsi pada kasus dan kontrol hanya sekitar 9,01%. Harianto³ dalam penelitiannya di RSCM Jakarta melaporkan bahwa dari 57 kasus kanker payudara diperoleh sebanyak 24 kasus (42,1%) yang menggunakan pil kontrasepsi. Selama periode desentralisasi terjadi penurunan besar-besaran akseptor keluarga berencana (KB) di seluruh Indonesia. Hal ini mungkin disebabkan adanya pemaksaan dari pemerintah kepada masyarakat untuk melakukan program KB pada era orde lama. Akibatnya pada saat ini banyak penduduk yang 'alergi' untuk mengikuti program ini. Selain itu, akhir-akhir ini terjadi reformasi birokrasi sehingga instansi yang menangani kependudukan dan KB ditumpangkan pada dinas atau instansi sesuai dengan selera pemerintah provinsi/kabupaten/kota. Akibatnya kader KB dan penyuluh-penyuluh KB berkurang secara drastis dan masalah KB menjadi bukan hal yang primadona lagi di setiap kabupaten/kota.

Analisis multivariat menunjukkan bahwa pemakai pil kontrasepsi memiliki OR suaian 0,74, akan tetapi setelah dilakukan uji statistik keadaan ini tidak bermakna. Hal ini berarti bahwa meskipun nampaknya pil kontrasepsi seolah-olah memberi perlindungan terhadap tumor/kanker payudara dibanding dengan yang memakai kontrasepsi lainnya namun hal ini tidak bermakna.

Harianto³ melaporkan bahwa OR pengguna pil kontrasepsi mempunyai risiko 1,86 kali lebih tinggi untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan bukan pengguna pil kontrasepsi, namun keadaan ini juga tidak bermakna ($p=0,118$). Suatu metaanalisis menyatakan walaupun tidak terdapat risiko kanker payudara pada pengguna kontrasepsi oral, perempuan yang menggunakan obat ini dalam jangka waktu yang lama mempunyai risiko tinggi mengalami kanker payudara sebelum menopause.⁷

Umur

Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa salah satu faktor risiko pada kanker adalah umur, di mana kanker payudara terjadi sebelum umur 50 tahun yang dipengaruhi oleh adanya riwayat keluarga yang pernah menderita kanker payudara.^{10,11}

Hasil analisis ini memperlihatkan bahwa umur rata-rata kasus adalah 41,92 tahun dengan SD 13,38 tahun. Secara keseluruhan umur berhubungan bermakna dengan tumor/kanker payudara dengan $p=0,001$. Hasil akhir analisis multivariat menunjukkan risiko tumor/kanker payudara semakin meningkat sesuai dengan semakin meningkatnya umur. Penelitian di Yogyakarta dan Kabupaten Bantul menunjukkan bahwa penderita kanker payudara yang berumur <40 tahun sebesar 23,4% dan umur ≥ 40 tahun sebanyak 76,6%.¹² Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa kanker payudara terbanyak pada kelompok umur 40-44 tahun.³

Pekerjaan

Tabel 1, menunjukan bahwa kelompok kasus yang tidak bekerja sebesar 53,82% yang berarti mayoritas perempuan yang dicurigai mengalami tumor payudara adalah yang tidak bekerja. Penelitian menyatakan bahwa perempuan yang aktif secara fisik, kemungkinan terkena kanker payudara akan lebih kecil yaitu 20-40% dibanding perempuan yang tidak aktif. Yang dimaksud dengan aktif secara fisik bukan hanya olah raga saja, tetapi juga kegiatan sehari-hari seperti bersepeda, berkebun dan lain-lain.¹³

Hasil analisis bivariat menggambarkan bahwa variabel pekerjaan mempunyai hubungan dengan tumor/kanker payudara. Namun hanya mereka yang bekerja sebagai pegawai yang mempunyai risiko yang bermakna, yaitu sebesar 1,57. Akan tetapi setelah dianalisis dengan multivariat regresi logistik (disuaikan) ternyata variabel pekerjaan ini tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan tumor/kanker payudara.

Pendidikan

Pengkategorian pendidikan rendah (SLTP ke bawah) sesuai dengan program pemerintah tentang wajib belajar 9 tahun. Penelitian ini memperoleh pendidikan rendah pada semua responden (kasus dan kontrol) sebesar 72,94 %, menengah 19,74% dan tinggi hanya 7,32%. Hasil ini hampir sama dengan data dari *Health Indonesia Profile 2005*¹⁴ yang

menyebutkan bahwa pendidikan perempuan di perkotaan dan perdesaan sebesar 70,9% adalah pendidikan rendah, pendidikan menengah 14,9%, dan pendidikan tinggi hanya 3,8%. Dari sini nampak bahwa pendidikan perempuan di Indonesia masih sangat rendah. Jika disimak lebih lanjut pendidikan kasus diperoleh bahwa pendidikan rendah 66,33%, menengah 21,17% dan tinggi 12,50%. Besar kemungkinan pada mereka yang berpendidikan rendah kurang memperhatikan keadaan kesehatan mereka sendiri. Hasil ini hampir sama dengan penelitian Roberson¹⁵ yang menyebutkan perempuan manula yang menderita kanker payudara pada pendidikan rendah sebesar 61% dan pendidikan menengah sebesar 20%.

Ditemukan ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan tumor/kanker payudara. Hasil akhir analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa risiko untuk tumor/kanker payudara pada pendidikan tinggi sekitar 2,22 kali lebih besar dibanding dengan pendidikan rendah dengan 95% CI 1,56-3,15 sedang pendidikan menengah tidak ada hubungan karena OR sekitar 1.

Jumlah Anak

Salah satu faktor risiko kanker payudara adalah nulipara (tidak pernah melahirkan) seperti yang disebutkan oleh Moningkey dan Kodim dalam Wikipedia⁷ antara lain karakteristik reproduktif yang berhubungan dengan risiko terjadinya kanker payudara adalah nuliparitas. Sementara literatur lain menyatakan bahwa kanker payudara berhubungan dengan tidak pernah menyusui anaknya. Penelitian ini mendapatkan hubungan yang bermakna antara jumlah anak dengan tumor/kanker payudara. Hasil akhir analisis (multivariat) menunjukkan bahwa risiko tumor/kanker payudara pada mereka yang tidak punya anak sebesar 1,97 kali lebih besar dibanding dengan yang mempunyai anak empat atau lebih dengan 95% CI 1,24-3,14.

Tempat Tinggal

Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa kasus yang tinggal di perkotaan (53,82%) lebih banyak daripada yang tinggal di perdesaan (46,18%). Hasil ini sama dengan penelitian Riser⁶ di Texas yang menyatakan bahwa kanker payudara lebih banyak yang tinggal di perkotaan. Namun hasil akhir analisis multivariat tidak menemukan adanya hubungan yang bermakna antara lokasi tempat tinggal dengan tumor/kanker payudara.

Berat Badan

Beberapa peneliti menyebutkan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko kanker payudara. Dalam penelitian ini kasus yang obese hanya 16,33%, dan setelah dilakukan uji statistik tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara berat badan dengan tumor/kanker payudara. Hal ini mungkin disebabkan penimbangan berat badan dilaksanakan hanya pada saat survei ini bukan pada saat sebelum terjadi tumor/kanker payudara, sebab bila

responden telah menderita tumor/kanker payudara dapat menjadi stres yang dampaknya dapat menyebabkan berat badan menurun.

Hasil ini hampir sama dengan hasil penelitian Band et al¹⁶ yang menyebutkan bahwa berat badan tidak berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara. Akan tetapi hasil penelitian di San Fransisco menyebutkan bahwa dibandingkan dengan populasi perempuan dengan berat badan normal, risiko kanker payudara stadium lanjut meningkat 10-35% pada perempuan dengan berat badan lebih dan 56-62% pada perempuan dengan obese.¹⁷ Kerlikoswe¹⁸ menduga peran kegemukan dalam memicu kanker payudara terkait aspek hormon estrogen karena pada wanita dengan berat badan berlebih dapat meningkatkan sirkulasi hormon estrogen, yang juga dapat memicu pertumbuhan tumor. Sementara itu Elmore¹⁹ juga mengatakan bahwa pada dasarnya efek biologis tertentu dari kondisi obesitas bisa mempengaruhi perkembangan tumor atau kanker payudara. Dari situs lain Wikipedia⁷ disebutkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara berat badan dan bentuk tubuh dengan kanker payudara pada wanita pasca menopause.

Status Ekonomi

Hasil penelitian WHO menyebutkan bahwa 80% kematian akibat penyakit kronis (termasuk kanker) terjadi pada negara-negara dengan *income* rendah dan menengah dan kematian terjadi merata antara laki-laki dan perempuan. Sementara itu hasil penelitian di Detroit menunjukkan bahwa penderita kanker payudara pada kelompok ras Afrika dengan status ekonomi rendah (*low*) sebesar 72,8%; medium sebesar 20,6% dan tinggi sebesar 6,3%, sedangkan pada kelompok kulit putih dengan status ekonomi rendah (*low*) sebesar 14,8%; medium sebesar 38,3% dan tinggi sebesar 45,9%. Kardinah²⁰ menyebutkan insidens kanker payudara di negara-negara maju sekitar 100 per 100.000 penduduk dan 40.000 meninggal akibat kanker payudara.

Hasil analisis berdasarkan status ekonomi menunjukkan bahwa kasus ditemukan lebih sedikit pada yang miskin (34,88%) dibandingkan yang tidak miskin (65,12%) dan hasil uji statistik bivariat menunjukkan bahwa status ekonomi mempunyai hubungan dengan tumor/kanker payudara. Akan tetapi, setelah dikontrol dengan variabel lainnya dalam analisis multivariat, status ekonomi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan tumor/kanker payudara.

Konsumsi Lemak

Konsumsi lemak diperkirakan sebagai salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara. Willet *et al*⁷ 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. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian ini, di mana tidak ditemukan adanya hubungan antara kebiasaan makanan yang berlemak dengan tumor/kanker payudara. Hal ini

mungkin karena penelitian Riskesdas 2007 hanya melalui wawancara/ pengakuan responden (*recall diet*) tentang kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak. *Recall diet* 24 jam yang dipromosikan oleh Burke²¹ banyak dipakai untuk penelitian diet yang murah dan cepat. Namun ketepatannya sangat tergantung kemampuan responden dalam mengingat makanan apa yang dimakan pada hari kemarin. Apalagi *recall diet* yang digali pada penelitian ini adalah seberapa sering mengkonsumsi makanan berlemak dalam satu minggu atau bulan, sehingga kemungkinan bias tidak terhindarkan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya pertanyaan dalam kuesioner kesehatan masyarakat Riskesdas 2007 dan Susenas 2007 kurang tajam untuk menganalisisnya hubungan antara pemakaian kontrasepsi pil dengan tumor/kanker payudara. Sebagai contoh pertanyaan tentang pemakaian kontrasepsi pil, yang ditanyakan hanya pemakaian saat ini bukan sewaktu sebelum menderita tumor/kanker payudara, selain itu lama pemakaian serta apakah kontrasepsi pil dipakai secara terus menerus atau diselingi dengan kontrasepsi yang lainnya juga tidak ditanyakan. Selain itu, berat badan hanya diukur pada saat survei bukan sewaktu menderita tumor/kanker.

Kesimpulan

Dalam studi ini ditemukan 498 kasus tumor/kanker payudara pada perempuan yang sudah menikah dan berumur 10 tahun atau lebih dari sampel Riskesdas 2007. Tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara pemakaian alat kontrasepsi pil dengan tumor/kanker payudara. Akan tetapi ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara umur, tingkat pendidikan, jumlah anak dengan tumor/kanker payudara. Selain itu, tidak ditemukan adanya hubungan antara pekerjaan, obesitas, status ekonomi, lokasi tempat tinggal, kebiasaan makanan berlemak dengan kejadian tumor/kanker payudara.

Daftar Pustaka

1. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. Globocan 2002. Cancer incidence, mortality and prevalence. Worldwide IARC. Cancer base No. 5 Version 2.0. Lyon: IARC Press; 2004.
2. Lima besar kanker di dunia dan di Indonesia. [diunduh tanggal 18 Juli 2008] <http://suarakarya-online.com/news.html>.
3. Harianto. Risiko pengguna pil kontrasepsi kombinasi terhadap kejadian kanker payudara pada reseptor KB di RSCM. *Majalah Ilmu Kefarmasian*. 2005;2(1):84-99.
4. Jain RV, Millis PK, Patel AP. Cancer incidence in South Asia region population in California 1988-2000. *J Carcinogen*. 2005;4: 21.
5. Wiseburger JH. Lifestyle, health, and disease prevention. *Eur J Cancer Prev*. 2002;11:51-57.
6. Riser. Cancer incidence and mortality in urban vs rural areas of Texas 1980-1985. *Texas Medical*. 1996;92(1):58-61.
7. Kanker payudara. [diunduh 20 Juli 2008] <http://www.wikipedia.com>.
8. Ariawan I, Besral, Herdayati M. Pergantian metode kontrasepsi pada pasangan usia subur di Indonesia. LDUI. 1996.
9. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. New York: John Wiley & Sons, Wiley Interscience Publication; 1989.

10. Hoskins KF, Stopfer JE, Calzone KA, Lynch HT, Watson P, Conway T. Assessment and counseling for women with a family history of breast cancer. A guide for clinician. JAMA. 1995;273:577-585.
11. Begg CB. On the use of familial aggregation in population based case problem and for calculating penetrance. J Nat Cancer Institute. 2002; 94:1221-1226.
12. Sari WA. Hubungan jenis histologi dan ketahanan hidup 5 tahun penderita kanker payudara. Maj Kedok Nusantara. 2006;39(1):1-5.
13. Kanker payudara. [Diunduh tanggal 12 November 2008] <http://www.Ranesi.nl/081204>.
14. Departemen Kesehatan. Health profile Indonesia 2005. Jakarta: Depkes; 2007.
15. Roberson, NL. Breast cancer screening in older black women. Cancer Suppl. Oct. 1994;74(7):p.12-18
16. Band PR, Le ND, Fang R, Descamp M. Carcinogen and endocrine disrupting effects of cigarette smoke and risk of breast cancer. Lancet. 2002;360:1044-1049.
17. Shapiro S. Periodic Screening for Breast Cancer. J Natl Cancer Inst Monogr. 1997;22.p.79-86
18. Kerlikoswe K, Grady D Rubinson, Sandorck C Ernster VL. Efficacy of Screening Mammography. A Meta Analysa. JAMA. 1995;273.p.149-154
19. Si gemuk rentan kanker payudara. [diunduh tanggal 10 Des 2008] <http://www.okezone.com>.
20. Kardinah. Pelibatan masyarakat dalam deteksi dini kanker payudara. [diunduh tanggal 13 November 2008] <http://www.kabarindonesia.com>.
21. Asmuni R, Matulesy PF, Juwita R. Epidemiologi penyakit gizi. Maj Kes Masy. 1990;19:.....

