

INDONESIAN JOURNAL OF CANCER

Volume 9 • No. 3 • July - September 2015

ISSN 1978 - 3744

Published every 3 month

- Trust Board :** Vice President of "Dharmais" Cancer Hospital
Board of Direction : HRD and Education Director
Medical and Treatment Director
General and Operational Director
Finance Director
- President :** Dr. dr. M. Soemanadi, Sp. OG
Finance : dr. Sariasih Arumdati, MARS
Secretary : dr. Kardinah, Sp. Rad
Artistic : dr. Edy Soeratman, Sp. P
Production Manager : dr. Zakifman Jack, Sp. PD, KHOM
Chief Editor : dr. Nasdaldy, Sp. OG
Editor-in-Chief : dr. Chairil Anwar, Sp. An (Anesthesiologist)
Editor : dr. Bambang Dwipoyono, Sp. OG (Gynecologist)
1. Dr. dr. Fielda Djuita, Sp. Rad (K) Onk Rad (Radiation Oncologist)
2. dr. Kardinah, Sp. Rad (Diagnostic Radiology)
3. Dr. dr. Dody Ranuhardy, Sp. PD, KHOM (Medical Oncologist)
4. dr. Ajoedi, Sp. B, KBD (Digestive Surgery)
5. dr. Edi Setiawan Tehuteru, Sp. A, MHA (Pediatric Oncologist)
Editorial Coordinator : dr. Edy Soeratman, Sp. P (Pulmonologist)
Peer-Reviewer : 1. Prof. dr. Sjamsu Hidajat, SpB KBD
2. Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT
3. Prof. dr. Siti Boedina Kresno, SpPK (K)
4. Prof. Dr. dr. Andrijono, SpOG (K)
5. Prof. Dr. dr. Rianto Setiabudy, SpFK
6. Prof. dr. Djajadiman Gatot, SpA (K)
7. Prof. dr. Sofia Mubarika Haryana, M. Med. Sc, Ph.D
8. Prof. Dr. Maksun Radji, M. Biomed., Apt
9. Prof. dr. Hasbullah Thabrany, MPH, Dr. PH
10. Prof. dr. Rainy Umbas, SpU (K), PhD
11. Prof. Dr. Endang Hanani, M. Si
12. Prof. Dr. dr. Moh Hasan Machfoed, SpS (K), M.S
13. Prof. Dr. dr. Nasrin Kodim, MPH
14. Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SH, MSi, SpF (K)
15. Dr. dr. Aru Sudoyo, SpPD KHOM
16. dr. Elisna Syahrudin, PhD, SpP(K)
17. Dr. dr. Sutoto, M. Kes
18. dr. Nuryati Chairani Siregar, MS, Ph.D, SpPA (K)
19. dr. Triono Soendoro, PhD
20. Dr. dr. Dimiyati Achmad, SpB Onk (K)
21. Dr. dr. Noorwati S, SpPD KHOM
22. Dr. dr. Jacub Pandelaki, SpRad (K)
23. Dr. dr. Sri Sukmaniah, M. Sc, SpGK
24. Dr. dr. Slamet Iman Santoso, SpKJ, MARS
25. Dr. dr. Fielda Djuita, SpRad (K) Onk Rad
26. Dr. Monty P. Satiadarma, MS/AT, MCP/MFCC, DCH
27. dr. Ario Djatmiko, SpB Onk (K),
28. dr. Siti Annisa Nuhoni, SpRM (K)
29. dr. Marlinda A. Yudharto, SpTHT-KL (K)
30. dr. Joedo Prihartono, MPH
31. Dr. Bens Pardamean

Accredited No.: 422/AU/P2MI-LIPI/04/2012

Secretariat:

Rumah Sakit Kanker "Dharmais" (Pusat Kanker Nasional)
Ruang Indonesian Journal of Cancer Gedung Litbang Lt. 3
Jl. Letjen S. Parman Kav. 84-86, Slipi, Jakarta 11420
Tel. (021)5681570 (ext. 2372) Fax. (021)56958965
E-mail: journal.cancer@gmail.com
Website: www.indonesianjournalofcancer.org

Published by:



Pedoman bagi Penulis

Ruang Lingkup

Majalah ilmiah *Indonesian Journal of Cancer* memuat publikasi naskah ilmiah yang dapat memenuhi tujuan penerbitan jurnal ini, yaitu menyebarkan teori, konsep, konsensus, petunjuk praktis untuk praktek sehari-hari, serta kemajuan di bidang onkologi kepada dokter yang berkecimpung di bidang onkologi di seluruh Indonesia. Tulisan hekdaknya memberi informasi baru, menarik minat dan dapat memperluas wawasan praktisi onkologi, serta member alternatif pemecahan masalah, diagnosis, terapi, dan pencegahan.

Bentuk Naskah

Naskah disusun menggunakan bahasa Indoensia, diketik spasi ganda dengan garis tepi minimum 2,5 cm. Panjang naskah tidak melebihi 10 halaman yang dicetak pada kertas A4 (21 x 30 cm). Kirimkan 2 (dua) kopi naskah beserta CD-nya atau melalui e-mail.

Naskah dikirim ke:

RS. Kanker Dharmais, Ruang Instalasi Gizi, Lt. 1
Jl. S. Parman Kav. 84-86, Slipi, Jakarta 11420
Telp.: 021 581570-71 Ext. 2115 atau 021 5695 8965
Fax.: 021 5695 8965
E-mail: info@indonesianjournalofcancer.org

Judul dan Nama Pengarang

Judul ditulis lengkap dan jelas, tanpa singkatan. Nama pengarang (atau pengarang-pengarang) ditulis lengkap disertai gelar akademiknya, institusi tempat pengarang bekerja, dan alamat pengarang serta nomor telepon, faksimili, atau *e-mail* untuk memudahkan korespondensi.

Abstrak

Naskah tinjauan pustaka dan artikel asli hendaknya disertai abstrak berbahasa Indonesia dan Inggris, ditulis pada halaman pertama di bawah nama dan institusi. Panjang abstrak 100-150 kata untuk naskah panjang atau 50-100 kata untuk naskah pendek.

Tabel dan Gambar

Tabel harus singkat dan jelas. Judul table hendaknya ditulis di atasnya dan catatan di bawahnya. Jelaskan semua singkatan yang dipergunakan. Gambar hendaknya jelas dan lebih disukai bila telah siap untuk dicetak. Judul gambar ditulis di bawahnya.

Asal rujukan table atau gambar dituliskan di bawahnya. Tabel dan gambar hendaknya dibuat dengan program Power Point, Free Hand, atau Photoshop, (menggunakan format jpeg).

Daftar Pustaka

Rujukan di dalam nas (teks) harus disusun menurut angka sesuai dengan urutan pemanipilannya di dalam nas, dan ditulis menurut sistem Vancouver. Untuk singkatan nama majalah ikutilah *List of Journal Indexed in Index Medicus*. Tuliskan sebua nama pengarang bila kurang dari tujuh. Bila tujuh atau lebih, tuliskan hanya 3 pengarang pertama dan tambahkan dkk. Tuliskan judul artikel dan halaman awal-akhir. Akurasi data dan kepastakaan menjadi tanggung jawab pengarang.

Jurnal

1. *Naskah dalam majalah/jurnal*
Gracey M. The contaminated small-bowel syndrome: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Am J Clin Nutr* 1979; 32:234-43.

2. *Organisasi sebagai pengarang utama*
Direktorat Jenderal PPM & PLP, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pengobatan malaria. *Medika* 1993; 34-23-8.
3. *Tanpa nama pengarang*
Imaging of sinusitis [editorial]. *Ped Infect J* 1999; 18:1019-20.
4. *Suplemen*
Solomkim JS, Hemsell DL, Sweet R, dkk. Evaluation of new infective drugs for the treatment of intrabdominal infections. *Clin Infect Dis* 1992, 15 Suppl 1:S33-42.

Buku dan Monograf

1. *Penulis pribadi*
Banister BA, Begg NT, Gillespie SH. *Infectious Disease*. Edisi pertama. Oxford: Blackwell Science; 1996.
2. *Penulis sebagai penyunting*
Galvani DW, Cawley JC, Penyunting. *Cytokine therapy*. New York: Press Syndicate of University of Cambridge; 1992.
3. *Organisasi sebagai penulis dan penerbit*
World Bank. *World development report 1993; investing in health*. New York: World Bank; 1993.
4. *Bab dalam buku*
Loveday C. *Virology of AIDS*. Dalam: Mindel A, Miller R, penyunting. *AIDS, a pocket book of diagnosis and management*. Edisi kedua. London: Arnold Holder Headline Group; 1996. H. 19-41.
5. *Attention: konferensi*
Kimura J, Shibasaki H, penyunting. *Recent advanced in clinical neurophysiology*. Presiding dari the 10th International 15-19 Oktober 1995.
6. *Naskah konferensi*
Begston S, Solheim BG, *Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics*. Dalam : Lun KC, Degoultet P, Piemme TE, Reinhoff o, penyunting *MEDINFO 92*. Presiding the 7th World Congress on Medical Informatics: Sep 6-10, 1992; Genewa, Swiss. Amsterdam: North Holland; 1993. H. 1561-5.
7. *Laporan ilmiah*
Akutsu T. *Total heart replacement device*. Bethesda: National Institute of Health, Nation Heart and Lung Institute; 1974 Apr. Report No: NHH-NHL1-69-2185-4.
8. *Disertasi*
Suyitno RH. *Pengamatan vaksinasi dalam hubungannya dengan berbagai tingkat gizi [disertasi]*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, 1983.

Publikasi lain

1. *Naskah dalam Koran*
Bellamy C. Gizi bayi adalah investasi masa depan. *Kompas* 26 Januari 2000; hal 8 kolom 7-8.
2. *Naskah dari audiovisual*
AIDS epidemic: the physician's role [rekaman video]. Cleveland: Academy of Medicine of Cleveland, 1987.
3. *Naskah belum dipublikasi (sedang dicetak)*
Connellv KK. *Febrile neutrDpenia*. *J Infect Dis*. In press.
4. *Naskah Jurnal dalam bentuk elektronik*
Morse SS. *Factors in the emergence of infectious disease*. *Emerg Infect Dis* [serial online] Jan-Mar 1995 [cited 5 Jan 1996] 1910: [24 screen]. Didapat dari URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.
5. *Monograf dalam format elektronik*
CDI. *LiniGii dermatology illustrated* [monograph pada enROM]. Reeves JRT, Maibach H, CMEAMultimedia Lnnip, produser, edisi ke-2. Versi 2.0. San Diego: CMEA; 1995.
6. *Naskah dari file computer*
Hemodynamics III: the ups and down of hemodynamics [program computer]. Versi 2.2. Orlando (FL); Computerized Educational System; 1993.

INDONESIAN JOURNAL OF CANCER



Volume 9 • No. 3 • July - September 2015

Published every 3 month

Daftar Isi

- 99 – 103 Hubungan antara Ekspresi mRNA Gen Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) dengan Penurunan Kadar β -hCG Serum Pasca-evakuasi Mola Hidatidosa Komplit
(*LAURENS DAVID PAULUS, YUDI MULYANA HIDAYAT, SUPRIADI GANDAMIHARDJA*)
- 105 – 110 Profil Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Onkologi Surabaya, 2014
(*LOELITA MARCELIA LUMINTANG, ADI SUSANTO, RAISSA GADRI, ARIO DJATMIKO*)
- 111 – 117 Pemahaman Perawat Mengenai Medication Errors di Bangsal Perawatan Kanker Anak RSUP Dr. Sardjito
(*SRI MULATSIH, IWAN DWIPRAHASTO, SUTARYO*)
- 119 – 125 Koagulasi Intravaskuler Diseminata pada Kanker
(*ANDREE KURNIAWAN, NATA PRATAMA HARDJO LUGITO*)
- 127 – 132 Cancer Stem Cell-Targeted Therapy: Harapan Baru Terapi Kanker
(*I GUSTI AYU ARTINI*)
- 133 – 138 Schwannoma Nervus Ulnaris
(*ACHMAD FAUZI KAMAL, HENDRA MASKA*)

Profil Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Onkologi Surabaya, 2014

LOELITA MARCELIA LUMINTANG, ADI SUSANTO, RAISSA GADRI, ARIO DJATMIKO

Departemen Litbang Rumah Sakit Onkologi Surabaya

Diterima: 10 Juli 2015; Direview: 24 Juli 2015; Disetujui: 4 September 2015

ABSTRACT

The prevalence of breast cancer in developing countries as well as developed countries still occupies in high level. The awareness of breast cancer risk factors can enhance the early detection program. The objective of this research is to achieve a complete description concerning risk factors: social, economy and demography statuses that will be advantageous for integrated prevention program of breast cancer. This descriptive research used 485 datas out of 560 medical records that belonged to Rumah Sakit Onkologi Surabaya's new breast cancer patients in 2014. The results of this research showed that 31.34% of breast cancer patients attained in the age of 41-50 years old and 51-60 years old; 41.65% acquired university education, 53.61% lived in Java; 69.69% did not have any history of cancer in their family; 85.36% did not have any history of breast cancer in their family; 57.31% were housewives; 42.27% obesity; 46.19% had been pregnant more than twice; 38.56% gave birth more than twice; 82.06% never used any contraception; 8.66% used contraception for 1-5 years; 63.71% breast-feeding; 27.84% breast-feeding to 3 or more children; and 21.03% breast-feeding for 0 to 6 months. There were some risk factors that are detectable and preventable.

Keywords: breast cancer, risk factors, profile.

ABSTRAK

Prevalensi kanker payudara di negara berkembang dan negara maju masih sangat tinggi. Kesadaran akan faktor risiko kanker payudara dapat meningkatkan peluang untuk melakukan program deteksi dini. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lengkap perihal faktor risiko: status sosial, ekonomi, dan demografi yang akan bermanfaat untuk perencanaan program penanggulangan kanker terpadu. Penelitian deskriptif ini menggunakan 485 data dari 560 data rekam medis pasien kanker payudara baru 2014 di Rumah Sakit Onkologi, Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan 31,34% pasien berusia 41–50 tahun dan 51–60 tahun; 41,65% berpendidikan universitas; 53,61% bertempat tinggal di Pulau Jawa; 69,69% tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker; 85,36% tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara; 57,31% ibu rumah tangga; 42,27% obesitas; 46,19% hamil lebih dari 2 kali; 38,56% melahirkan lebih dari 2 kali; 82,06% tidak pernah menggunakan kontrasepsi; 8,66% menggunakan kontrasepsi selama 1-5 tahun; 63,71% memiliki riwayat menyusui; 27,84% menyusui 3 anak atau lebih; dan 21,03% menyusui selama 0–6 bulan. Didapatkan sejumlah faktor risiko yang dapat diwaspadai serta dicegah.

Kata kunci: kanker payudara, faktor risiko, profil

KORESPONDENSI:

dr. Ario Djatmiko, SpB
Onk (K)
RS. Onkologi Surabaya
Araya Galaksi Bumi Permai
A2 No 7,
Jawa Timur 60111
Email:
mik_mmb@yahoo.com

PENDAHULUAN

Kanker payudara kini merupakan masalah kesehatan utama di dunia. Secara global, kanker payudara adalah penyebab kematian terbesar pada wanita.¹ WHO melaporkan terdapat 209,000 kasus baru di Asia per tahun, khususnya di Asia Tenggara. Berdasarkan beberapa catatan seperti yang telah dikeluarkan IARC (*International Agent Cancer Registry*) 2002, angka kejadian kanker payudara di Indonesia sebesar 26 per 100.000 perempuan dan dari catatan SIRS (Sistem Informasi Rumah Sakit) didapatkan peningkatan rawat inap untuk kasus kanker payudara dari 15,40% pada 2004 menjadi 16,85% pada 2007.^{2,3}

Prognosis penyakit kanker payudara tergantung pada banyak variabel, antara lain adanya faktor risiko, stadium kanker saat diagnosis ditegakkan, perangai biologis kanker, serta keadaan umum pasien saat kanker didiagnosis. Status sosial, status ekonomi, dan problem demografi berperan dalam menentukan stadium kanker saat pasien pertama kali datang ke rumah sakit.^{4,5}

Beberapa hal yang diyakini sebagai faktor risiko kanker payudara, antara lain usia, genetik, dan keturunan atau penyakit yang diwariskan; penggunaan estrogen pengganti pasca-*menopause*, kontrasepsi oral, paparan karsinogen; dan faktor risiko lain seperti jenis pekerjaan kaitannya dengan paparan bahan industri, kebiasaan mengonsumsi alkohol, kadar lemak tubuh, dan kebiasaan merokok. Ada pun faktor yang dapat menurunkan risiko kanker payudara adalah hamil, melahirkan, dan menyusui.^{6,7}

De Vita menyatakan bahwa penyakit kanker adalah golongan penyakit kronis yang paling bisa disembuhkan.⁸ Tetapi, di negara berkembang, angka kematian kanker payudara masih sangat tinggi. Problem utamanya adalah keterlambatan kanker (*Cancer Delay*). Begitu juga di Indonesia. Data di beberapa rumah sakit menunjukkan bahwa 80% pasien datang pada stadium III dan IV.⁹

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lengkap perihal status sosial, ekonomi, dan demografi yang akan bermanfaat untuk perencanaan program penanggulangan kanker terpadu.

MATERI DAN METODE

Penelitian dengan metode deskriptif ini dilakukan di Rumah Sakit Onkologi, Surabaya. Data penelitian diperoleh dari rekam medis seluruh pasien baru

kanker payudara periode 2014 di Rumah Sakit Onkologi, Surabaya. Jumlah pasien baru pada 2014 sebesar 560 pasien. Dari jumlah tersebut, yang terlibat dalam penelitian ini sebesar 485 pasien. Hal ini berdasarkan kelengkapan data rekam medis yang ada. Data yang telah terkumpul disajikan secara deskriptif tanpa analisis, sensitivitas, atau uji korelasi. Semua faktor pembaur juga telah dieliminasi.

HASIL

Dari 485 pasien pada penelitian ini, sebagian besar pasien kanker payudara adalah wanita berusia 41–50 tahun (31,34%) dan 51–60 tahun (31,34%). Tingkat pendidikan pasien yang datang ke Rumah Sakit Onkologi Surabaya sebanyak 41,65% universitas dan 37,11% SMA. Sejumlah 69,69% tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker dan 85,36% tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara. Sebagian besar adalah ibu rumah tangga (57,31%). Distribusi pasien yang berasal dari Surabaya 31,55%; kota lain di Pulau Jawa 53,61%; dan dari luar Pulau Jawa 14,85%.

Penelitian ini menunjukkan bahwa 42,27% pasien termasuk dalam kategori obesitas, sedangkan pasien dalam kategori kurus hanya 7,01%. Pasien kanker payudara pada penelitian ini memiliki riwayat kehamilan lebih dari 2 kali sebesar 46,19 % dan persalinan lebih dari 2 kali sebesar 38,56%. Dari studi ini, mayoritas pasien kanker payudara tidak menggunakan kontrasepsi, baik dalam bentuk oral maupun suntik (82,06%). Sebanyak 63,71% pasien memiliki riwayat menyusui. Dari jumlah tersebut, 21,03% di antaranya menyusui selama 0–6 bulan dan 17,32% menyusui selama 19–24 bulan. Didapatkan data 27,84% pasien menyusui 3 anak atau lebih.

PEMBAHASAN

Deteksi dini serta pengobatan yang cepat dan tepat (*early detection and prompt treatment*) adalah strategi utama penanganan kanker payudara.¹⁰ Kesadaran skrining pada penduduk di negara dengan angka buta huruf yang tinggi dan edukasi yang kurang cenderung menurun.¹¹ Tingginya pendidikan menunjukkan pengetahuan seseorang berkorelasi dengan kewaspadaan dan kesadaran dalam melakukan skrining.

Tabel 1: Karakteristik umum dari pasien kanker payudara

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	≤ 18 Tahun	3	0,62
	19–30 Tahun	7	1,44
	31–40 Tahun	59	12,16
	41–50 Tahun	152	31,34
	51–60 Tahun	152	31,34
	> 60 Tahun	112	23,09
	Total	485	100
Jenis kelamin	Laki-laki	0	0,00
	Perempuan	485	100
	Total	485	100,00
Tingkat pendidikan	Tidak Sekolah	15	3,09
	SD	50	10,31
	SMP	38	7,84
	SMA	180	37,11
	Universitas	202	41,65
	Total	485	100
Tempat tinggal	Surabaya	153	31,55
	Jawa	260	53,61
	Luar Jawa	72	14,85
	Total	485	100
Riwayat keluarga dengan kanker	Ya	147	30,31
	Tidak	338	69,69
	Total	485	100
Riwayat keluarga dengan kanker payudara	Ya	71	14,64
	Tidak	414	85,36
	Total	485	100
Jenis pekerjaan	Tidak Bekerja	15	3,09
	Pensiun	17	3,51
	Pegawai Negri Sipil	54	11,13
	Wiraswasta	54	11,13
	Karyawan	67	13,81
	Ibu Rumah Tangga	278	57,31
	Total	485	100

Tabel 2: Karakteristik kesehatan pasien

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
BMI	< 18,5/Kurus	34	7,01
	18,5–22,9/Normal	154	31,75
	23–24,9/Gemuk	92	18,97
	≥ 25/Obesitas	205	42,27
	Total	485	100,00
Jumlah kehamilan	0–1	143	29,28
	2	118	24,33
	> 2	224	46,19
Total	485	100	
Jumlah kelahiran	0–1	160	32,99
	2	138	28,45
	> 2	187	38,56
Total	485	100,00	
Kontrasepsi oral	Ya	40	8,25
	Tidak	445	91,75
Total	485	100	
Kontrasepsi suntik	Ya	52	10,72
	Tidak	433	89,28
	Total	485	100
Lama penggunaan kontrasepsi oral dan suntik	Tidak Pernah	398	82,06
	< 1 Tahun	19	3,92
	1–5 Tahun	42	8,66
	> 5 Tahun	26	5,36
Total	485	100	
Rata-rata lama menyusui	Tidak Pernah	176	36,29
	0–6 bulan	102	21,03
	7–12 bulan	66	13,61
	13–18 bulan	36	7,42
	19–24 bulan	84	17,32
≥ 25 bulan	21	4,33	
Total	485	100	
Jumlah ibu yang menyusui anak sejumlah	Tidak Pernah	176	36,29
	1	62	12,78
	2	112	23,09
	≥ 3	135	27,84
Total	485	100	

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa temuan kanker payudara meningkat selaras dengan peningkatan tingkat pendidikan seseorang. Tingkat pendidikan pasien yang datang ke Rumah Sakit Onkologi Surabaya sebanyak 41,65% universitas dan 37,11% SMA. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya. Edukasi merupakan persyaratan dasar dalam membangun kesadaran akan kanker payudara dan dalam melakukan skrining. BSE (*breast self examination*) merupakan salah satu bentuk edukasi massa yang efisien. Dengan meningkatkan edukasi tentang BSE, kanker payudara dapat dideteksi lebih dini.¹²

Risiko kanker payudara pada wanita yang memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara menjadi lebih tinggi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa wanita yang memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara pada generasi pertama (ibu, saudara perempuan, atau anak perempuan) memiliki risiko dua kali lebih besar. Jika riwayat kanker dimiliki oleh 2 generasi berturut-turut maka risiko meningkat menjadi tiga kali lipat. Namun, hubungan kausal pasti di antaranya masih belum diketahui.¹³

Penelitian ini menunjukkan 69,69% pasien kanker payudara di Rumah Sakit Onkologi Surabaya tidak memiliki keluarga dengan riwayat kanker dan 85,36% pasien tidak memiliki keluarga dengan kanker payudara. Hal ini dapat dijelaskan dengan beberapa hal: *recall bias*, kurangnya kesadaran akan riwayat penyakit keluarga, serta masih kurangnya edukasi kesehatan di masyarakat. Hasil penelitian ini selaras dengan beberapa penelitian lain yang menunjukkan bahwa lebih dari 85% wanita dengan kanker payudara tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker.¹³

Sementara itu, hasil penelitian di Kanada dan Inggris menunjukkan bahwa pekerjaan industrial dapat meningkatkan risiko kejadian kanker payudara. *Canadian Study 2012* menunjukkan bahwa faktor risiko sebesar 42% dimiliki oleh wanita yang bekerja di pabrik industri, yang melibatkan bahan PVC (*Polyvinyl chloride*). Hal ini disebabkan oleh efek karsinogenik dari zat-zat di dalamnya. Patogenesis yang diyakini menyebabkan hal tersebut adalah kemampuan zat karsinogenik dalam mengganggu sistem endokrin seseorang yang dapat menyebabkan beragam penyakit, termasuk kanker payudara. Selain itu, pabrik atau jenis pekerjaan yang melibatkan bahan *Estrogen-like Industrial Chemical* menjadi salah satu faktor risiko yang meningkatkan kejadian kanker payudara, seperti *Xenoestrogen*. Faktor lain yang meningkatkan risiko kanker payudara adalah pestisida, DDT (*dichloro-diphenyl-trichloroethane*),

dieldrin, dan *permetrin*. Namun, hubungan kausal di antaranya masih belum sepenuhnya terbukti secara keilmuan.¹⁴

Sedangkan 57,31% pasien kanker payudara di Rumah Sakit Onkologi Surabaya merupakan ibu rumah tangga. Hal ini menunjukkan belum jelasnya hubungan kausal antar-bahan karsinogenik di lingkungan kerja dan lokasi domisili pasien.

Persentasi tertinggi kejadian kanker payudara pada penelitian ini ditempati oleh pasien dengan kategori obesitas (*Body Mass Index/BMI >25*), diikuti oleh pasien dengan kategori normal (*BMI 18,5–22,9*). Hal ini serupa terjadi dengan penelitian terdahulu.

Peningkatan BMI dapat meningkatkan risiko kanker payudara jika disertai status menopause. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa wanita *postmenopause* dengan BMI tinggi memiliki risiko kanker payudara yang lebih besar. Hal ini dikarenakan BMI yang tinggi menggambarkan kandungan jaringan adiposa yang tinggi. Jaringan adiposa merupakan sumber utama penghasil estrogen setelah fase *menopause*. Semakin tinggi jaringan adiposa yang dimiliki, semakin tinggi konsentrasi estrogen pada pasien tersebut.^{15,16} Namun, hal ini berbeda pada wanita *premenopause*. Meningkatnya nilai BMI dikaitkan bukan pada peningkatan risiko melainkan pada penurunan risiko terjadinya kanker payudara.¹⁷ Penelitian ini tidak menilai hubungan antara BMI dengan status *menopause*.

Sebesar 46,19% pasien kanker payudara memiliki riwayat kehamilan lebih dari 2 kali dan 38,56% memiliki riwayat melahirkan lebih dari 2 kali. Nilai tersebut diikuti oleh pasien dengan jumlah kehamilan dan persalinan 1 anak atau kurang.

Peningkatan risiko kanker payudara sebesar dua kali lipat sejalan dengan peningkatan jumlah kehamilan dan persalinan dikaitkan dengan beberapa kondisi. *Pertama*, kondisi mual dan muntah dalam kehamilan. Kondisi tersebut menggambarkan kadar estradiol dalam serum selama kehamilan di mana peningkatan paparan hormon tersebut terhadap payudara meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Hal ini mengakibatkan peningkatan jumlah sel *pre-malignant* yang ireversibel.^{15,18} *Kedua*, mengenai riwayat menyusui. Sifat proteksi terhadap kanker payudara dapat diperoleh dengan cara menyusui.¹⁵ Hal ini dikarenakan dengan menyusui dapat menunda dimulainya kembali ovulasi *postpartum*, serta mengurangi jumlah kumulatif dari seluruh ovulasi sehingga potensi kanker payudara pun berkurang.^{19,20,21} Pada penelitian ini tidak ada data penunjang lain seperti kadar estradiol, riwayat

mual muntah pasien, dan hubungan antara kehamilan dengan riwayat menyusui.

Status estrogen pasien merupakan faktor risiko terjadinya kanker payudara.²² Hal ini dapat dinilai dari penggunaan hormon eksogen (terutama kontrasepsi hormonal dan terapi penggantian hormonal). Berdasarkan data reanalisis pertama oleh *Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer* (1996), terdapat peningkatan faktor risiko sebesar 7% dari 54 studi epidemiologi pada wanita yang pernah menggunakan kontrasepsi hormonal.

Risiko terbesar dimiliki oleh "recent user" (OR = 1,24, 95% CI = 1,15-1,33). IARC Group pada 2012 mengklasifikasikan terapi hormonal kombinasi sebagai bahan karsinogenik terhadap wanita.

Hasil penelitian ini menunjukkan 8,25% pasien kanker payudara menggunakan kontrasepsi oral dan 10,72% menggunakan kontrasepsi suntik. Sedangkan 82,06% tidak pernah menggunakan jenis kontrasepsi apa pun. Sebesar 3,92% di antara seluruh pasien kanker payudara telah menggunakan kontrasepsi oral dan suntik selama kurang dari 1 tahun; 8,66% telah menggunakan selama 1–5 tahun; dan 5,36% telah menggunakan lebih dari 5 tahun. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Rumah Sakit Kanker "Dharmas" Jakarta pada 2013.

Dari data tersebut, lebih dari setengah pasien kanker payudara pada penelitian ini tidak memiliki riwayat paparan estrogen, baik dari kontrasepsi oral maupun suntik. Temuan data ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal meningkatkan risiko kanker payudara. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya *recall bias* dan tidak adanya data mengenai waktu awal penggunaan serta penghentian penggunaan alat kontrasepsi.

Sebesar 309 pasien kanker payudara (63,71%) memiliki riwayat menyusui. Hal ini menunjukkan bahwa 176 pasien kanker payudara (36,29%) tidak pernah menyusui. Dari pasien yang menyusui, 27,84% di antaranya menyusui 3 anak atau lebih.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Michels *et al.*, dan beberapa penelitian lain.²³⁻²⁶ Yang *et al.*, menyatakan bahwa karakteristik menyusui tidak berhubungan dengan kejadian kanker payudara dan efek protektif menyusui pada penelitian sebelumnya masih belum jelas. Hal ini dikarenakan masih adanya variabel perancu.²⁶ Namun, pada penelitian Enger *et al.*, peningkatan jumlah anak yang disusui berhubungan dengan penurunan risiko kanker payudara.²⁷

Dalam penelitian ini, 21,03% pasien kanker payudara menyusui selama 0–6 bulan, 13,61% selama 7–12 bulan; 7,42% selama 13–18 bulan; 17,32% selama 19–24 bulan; dan 4,33% selama 25 bulan atau lebih. Data tersebut menunjukkan bahwa lama menyusui tidak berhubungan dengan kejadian kanker payudara. Data penelitian ini sesuai dengan penelitian Norsa'adah *et al.*, di Malaysia dan di India.^{28,29}

KESIMPULAN

Dari 485 data pasien kanker payudara di Rumah Sakit Onkologi Surabaya, diperoleh angka kejadian tertinggi pada pasien berusia 41–50 tahun dan 51–60 tahun. Tingkat pendidikan pasien kanker payudara terbanyak adalah universitas. Mayoritas pasien tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara maupun jenis kanker lain. Lebih dari setengah pasien kanker payudara merupakan ibu rumah tangga. Pada penelitian ini, kanker payudara lebih banyak didapatkan pada wanita obesitas dengan kehamilan dan persalinan lebih dari 2 kali. Sebagian besar pasien datang tanpa riwayat penggunaan kontrasepsi dan mempunyai riwayat menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ferlay J, HJ, C, Autier P, Sankaranarayanan R. Global Burden of Breast Cancer. *Breast Cancer Epidemiology* 2010; 1-19
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2008. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2007. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2010. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2009. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
4. Yip CH. Breast Cancer in Asia. *Methods Molecular Biology* 2009; 471: 51–64.
5. IARC. GLOBOCAN 2008 Breast Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2008 Summary[internet]. 2010 [cited 2015 January 22]. Available in: <http://globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/breast.asp>
6. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 8th edition. Philadelphia: Saunders Elseiver; 2010. Page 1073-96.
7. Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J. HarrisonHarrisonalzo J. Harrisonrison, Hauserth edition. United States of America: The McGraw-Hill Companies; 2012. Chapter 90, Breast Cancer. [Ebook]

8. Dollinger M, Ko AH, Rosenbaum EH. *Everyoneneyone Everyone*Graw-Hill Companies; J. Harrison;eiver;elphia: Saunders Elseiver;eiveth Edition. Missouri: Andrews McMeel Publishing; 2008. Page 39 - 47.
9. Setiati E. *Waspadai 4 Kanker Ganas Pembunuh Wanita*. Yogyakarta: Andi Publisher; 2009.
10. Bener A, El Ayoubi HR, Moore MA, et al. Do We Need to Maximise the Breast Cancer Screening Awareness? Experience with an Endogamous Society with High Fertility. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2009;10: 599–604
11. Thornton H, Pillarisetti RR. risetti RR. risetti RR. er PrevSelf Examination'elf ExaminatiSame. What Do These Terms Mean? Why are They Confused? *Europen Journal of Cancer* 2008;44:2118–2121.
12. Gurdal SO, Saracoglu GV, Oran SE, Yankol Y, Soybir GR. The Effect of Educational Level on Breast Cancer Awareness: a Cross-Sectional Study in Turkey. *Asia Pacific Journal of Cancer Prevention* 2012;13:295–301.
13. Youlden DR, Cramb SM, Baade PD. Current Status of Female Breast Cancer in Queensland: 1982 to 2006. Brisbane, Queensland: Viertel Centre for Research in Cancer Control, Cancer Council Queensland; 2009.
14. Blanchard K. Canadian Study Suggest Occupational Risks for Breast Cancer[internet]. 2012 [cited 2014 December 23]. Available in: [http:// digitaljournal.com/article/337318](http://digitaljournal.com/article/337318).
15. Enger SM, Ross RK, Henderson B, Bernstein L. Breast Feeding History, Pregnancy Experience and Risk of Breast Cancer. *British Journal of Cancer* 1997;76(1):118 - 123
16. Sieri S, Krogh V, Ferrari P, Berrino F, Pala V. Dietary Fat and Breast Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *American Society for Clinical Nutrition* 2008;88(5):1304–1312.
17. Thiebaut ACM, Kipnis V, Chang S, et al. Dietary Fat and Post Menopausal Invasive Breast Cancer in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study Cohort. *Journal of the National Cancer Institute* 2007; 99: 451–462
18. Chedin P. Pregnancy Associated Breast Cancer and Metastasis. *Nature Reviews Cancer* 2006;6:281–291.
19. Vorherr H. Contraception After Abortion and Postpartum. *American Journal of Obstetry and Gynecology* 1973;17:1002–1025
20. Gray RH, Campbell OM, Apelo R, Eslami SS, Zacur H, Ramos RM, Gehret JC and Labbok MH. *Risk of Ovulation During Lactation* 1990;335:25–29
21. Henderson BE, Ross RK, Judd HL, Krailo MD and Pike MC. Do Regular Ovulatory Cycles Increase Breast Cancer Risk? *Cancer* 1985;56: 1206–1208
22. Key T, Appleby P, Barnes I, et al. Endogenous Sex Hormones and Breast Cancer in Post Menopausal Women: Reanalysis of Nine Prospective Studies. *Journal of the National Cancer Institute* 2002;94:606–616
23. Thomas DB, Rosenblatt KA, Kay RM. Breastfeeding and Reducing Risk of Breast Cancer in an Icelandic Cohort Study. *American Journal of Epidemiology* 2001;154:975–977.
24. Michels KB, Willett WC, Hunter DJ, et al. Prospective Assessment of Breast Feeding and Breast Cancer Incidence among 89 887 women. *The Lancet* 1996;347:431–436
25. Tessaro S, Beria JU, Tomasi E, et al. Breastfeeding and Breast Cancer: a Case Control Study in Southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2003;19:1593–1601
26. Yang L, Jacobsen KH. A Systematic Review of the Association Between Breastfeeding and Breast Cancer. *Journal of Womens Health* 2008;17(10):1635–1645
27. Enger SM, Ross RK, Paganini-Hill A, et al. Breastfeeding Experience and Breast Cancer Risk Among Postmenopausal Women. *Cancer Epidemiology* 1998;7:365–369.
28. Norsa;7;pi B, Rusli B, Imran A, et al. Breastfeeding and Breast Cancer Risk in Women in Kelantan Malaysia. *Singapore Medicine Journal* 2005;46:698–705.
29. Gajalakshmi V, Mathew A, Brennan P, et al. Breastfeeding and Breast Cancer Risk in India: a Multicenter Case-Control Study. *International Journal of Cancer* 2009;125:662 –665.

A	
ACHMAD FAUZI KAMAL	IJOC 9 ; 3 ; 133 – 138
ADI SUSANTO	IJOC 9 ; 3 ; 105 – 110
ANDREE KURNIAWAN	IJOC 9 ; 3 ; 119 – 125
ARIO DJATMIKO	IJOC 9 ; 3 ; 105 – 110
H	
HENDRA MASKA	IJOC 9 ; 3 ; 133 – 138
I	
I GUSTI AYU ARTINI	IJOC 9 ; 3 ; 127 – 132
IWAN DWIPRAHASTO	IJOC 9 ; 3 ; 111 – 117
L	
LAURENS DAVID PAULUS	IJOC 9 ; 3 ; 99 – 103
LOELITA MARCELIA LUMINTANG	IJOC 9 ; 3 ; 105 – 110
N	
NATA PRATAMA HARDJO LUGITO	IJOC 9 ; 3 ; 119 – 125
R	
RAISSA GADRI	IJOC 9 ; 3 ; 105 – 110
S	
SRI MULATSIH	IJOC 9 ; 3 ; 111 – 117
SUPRIADI GANDAMIHARDJA	IJOC 9 ; 3 ; 99 – 103
SUTARYO	IJOC 9 ; 3 ; 111 – 117
Y	
YUDI MULYANA HIDAYAT	IJOC 9 ; 3 ; 99 – 103

Ucapan Terimakasih Mitra Bestari

Redaksi Indonesian Journal of Cancer menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada para Mitra Bestari atas Kontribusinya pada penerbitan Indonesian Journal of Cancer Volume 9, edisi no. 3 tahun 2015.

Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpOT
Departemen Traumatology & Orthopaedy Fakultas kedokteran Universitas Indonesia/RSUP. Dr. Cipto Mangunkusomo Jakarta

Prof. Dr. dr. Andrijono, SpOG (K)
Divisi Ginekologi-Onkologi Fakultas kedokteran Universitas Indonesia/RSUP.
Dr. Cipto Mangunkusomo Jakarta

Dr. dr. Dimyati Achmad, SpB Onk (K)
Divisi Bedah Onkologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RS.
Hasan Sadikin Bandung

Dr. Noorwati Sutandyo, SpPD KHOM
Hematologi-Onkologi Medik RS. Kanker "Dharmais" Jakarta