

Estimasi Biaya Pengobatan Langsung Penyakit Kanker di Indonesia: Estimasi Direct Medical Cost (DMC)

Estimation of Direct Medical Cost of Cancer in Indonesia: Estimasi Direct Medical Cost (DMC)

Yuni Andriani*, Susi Ari Kristina, Chairun Wiedyaningsih

Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

Corresponding author: Yuni Andriani: Email: andrint1212@gmail.com

Submitted: 19-09-2019

Revised: 30-09-2019

Accepted: 30-09-2019

ABSTRAK

Kanker adalah salah satu penyakit tidak menular dan merupakan penyebab mortalitas tertinggi di berbagai belahan dunia. Berdasarkan perkiraan Globocan, *International Agency for Research on Cancer* (IARC) tahun 2018, ada lebih dari 18 juta kasus baru kanker di seluruh dunia, dan jumlah ini diproyeksikan meningkat lebih dari 61% pada tahun 2040. Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 memperlihatkan prevalensi kanker meningkat dari 1,4 persen di tahun 2013 menjadi 1,8 persen di 2018. Selain itu, di Indonesia dari seluruh penyakit yang menyebabkan kematian, kanker menempati peringkat ketujuh dengan presentase 5,7%. Prevalensi kanker 1,4 per 1000 penduduk atau sekitar 330.000 orang. Penelitian ini bertujuan mengestimasi total biaya pengobatan langsung pasien dengan penyakit kanker dan mengetahui angka kejadian kanker yang paling tinggi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kanker dengan angka kejadian tertinggi, yakni kanker serviks 31,9% (250.654 kasus), kanker kolorektal 21,4% (168.013 kasus), dan kanker ovarium 11,7% (92.076 kasus). Total biaya pengobatan langsung 14 jenis kanker di Indonesia berdasarkan data klaim BPJS secara keseluruhan pada tahun 2018 adalah sebesar Rp1.4 miliar. Jenis kanker dengan beban biaya tertinggi yakni kanker serviks sebesar Rp393 juta (27,03%), kanker kolorektal Rp335 juta (23,07%), dan kanker ovarium Rp168 juta (11,57%).

Kata kunci: Kanker, estimasi biaya kanker, Biaya Pengobatan Langsung, Indonesia

ABSTRACT

Cancer is a non-communicable disease and the highest cause of mortality in various parts of the world. Based on Globocan's estimates, the International Agency for Research on Cancer (IARC) in 2018, there are more than 18 million new cases of cancer worldwide, and this number is projected to increase by more than 61% by 2040. In Indonesia, Basic Health Research (Riskesdas) in 2018, the prevalence of cancer increased from 1.4 percent in 2013 to 1.8 percent in 2018. In addition, in Indonesia of all diseases that cause death, cancer ranks seventh with a percentage of 5.7%. Cancer prevalence is 1.4 per 1000 population or around 330,000 people. This study aims to estimate the total cost of direct treatment of patients with cancer in Indonesia. The results showed the type of cancer with the highest incidence, namely cervical cancer 31.9% (250,654 cases), colorectal cancer 21.4% (168,013 cases), and ovarian cancer 11.7% (92,076 cases). The total cost of direct treatment of 14 types of cancer in Indonesia based on total BPJS claims data in 2018 amounted to Rp1.4 billion. The types of cancers with the highest costs were cervical cancer of IDR393 million (27.03%), colorectal cancer IDR335 million (23.07%), and ovarian cancer IDR168 million (11.57%).

Keywords: Cancer, Estimated Cancer Costs, Direct Medical Costs, Indonesia

PENDAHULUAN

Penyakit kanker merupakan suatu penyakit yang disebabkan pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh tidak normal, menginfiltrasi, dan menekan jaringan tubuh sehingga mempengaruhi organ tubuh (Akmal, 2010). Kanker dapat disebabkan karena faktor perilaku/ gaya hidup, antara lain: merokok, pola makan yang tidak sehat, konsumsi alkohol, dan

kurang aktivitas fisik (American Cancer Society, 2013). Pada tahun 2012 tercatat 8,2 juta kematian populasi penduduk dunia (kurang lebih 22% dari total jumlah kematian *non communicable disease*) disebabkan oleh kanker. Lebih dari 70% kejadian kanker terjadi di Negara berkembang, pada tahun 2030 mendatang diprediksi bahwa jumlahnya akan terus meningkat menjadi 11,5 juta kematian

(American Cancer Society, 2013). Menurut perkiraan Globocan tahun 2012, ada lebih dari 18 juta kasus baru kanker di seluruh dunia, dan jumlah ini diproyeksikan meningkat lebih dari 61% pada tahun 2040 (Globocan, 2012).

Kanker merupakan beban yang cukup berat bagi masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia. Secara nasional prevalensi penyakit kanker di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 1,4% atau diperkirakan sekitar 347.792 orang (Kemenkes, 2015). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 memperlihatkan prevalensi kanker meningkat dari 1,4% di tahun 2013 menjadi 1,8% di 2018 (Riskesmas, 2018). Selain itu, di Indonesia dari seluruh penyakit yang menyebabkan kematian, kanker menempati peringkat ketujuh dengan presentase 5,7%. Prevalensi kanker 1,4 per 1000 penduduk atau sekitar 330.000 orang (Hamish, 2018).

Biaya adalah sumber daya yang digunakan untuk melakukan suatu tindakan atau mengimplementasikan suatu keputusan (input). Biaya dibagi menjadi tiga yaitu biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya tidak teraba. Biaya langsung meliputi *direct medical cost* dan *direct non-medical cost*. *Direct medical cost* merupakan biaya yang dikeluarkan secara langsung untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Yang termasuk dalam *direct medical cost* adalah tes diagnostik, kunjungan dokter, pengobatan, biaya rawat inap, monitoring terapi, administrasi terapi, konsultasi dan konseling pasien, kunjungan di Unit Gawat Darurat, jasa ambulans, jasa perawat dan kunjungan medik ke rumah (Andayani, 2013).

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) merupakan sistem jaminan sosial nasional yang mulai dilaksanakan pada tahun 2014. Sistem ini diselenggarakan melalui mekanisme Asuransi Kesehatan Sosial yang bersifat wajib (*mandatory*) dengan tujuannya agar semua penduduk Indonesia terlindungi dalam sistem asuransi, sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhan dasar kesehatan masyarakat yang layak. Hampir semua penyakit ditanggung biaya pengobatannya oleh BPJS termasuk biaya pengobatan kanker. Berdasarkan data BPJS Kesehatan, beban biaya kanker pada tahun 2014 mencapai Rp1,5 triliun, meningkat pada tahun 2015 menjadi Rp2,2 triliun. Pada tahun 2016, biayanya bertambah menjadi Rp2,3 triliun. Hingga pada tahun 2018, pembiayaan pengobatan kanker dengan BPJS

Kesehatan menempati peringkat kedua setelah penyakit jantung. Biaya yang dikeluarkan mencapai Rp2,7 triliun dengan jumlah kasus kanker sebanyak 1,79 juta kasus pada 2018 (Ahsan, 2017).

Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran estimasi total biaya pengobatan langsung untuk penderita kanker yang ditanggung pemerintah melalui program BPJS, jenis penyakit yang paling menyerap banyak biaya, dan jenis penyakit kanker dengan angka kejadian tertinggi.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian dekriptif, dengan pendekatan *cost of illness study*, yaitu mengestimasi biaya penyakit kanker dari perspektif *provider*. Beban ekonomi yang akan dianalisis yaitu biaya pengobatan langsung penyakit kanker tanpa kematian diambil dari *database* BPJS Nasional 2018. Jumlah populasi angka kesakitan kanker diambil dari total keikutsertaan BPJS pada tahun 2018. Pada tanggal 1 Desember 2018, jumlah peserta program Jaminan Kesehatan Nasional di BPJS Kesehatan telah mencapai sebanyak 207.834.315 orang. Jumlah ini mencapai 79,3% dari total penduduk Indonesia yang sekitar 261 juta jiwa (Humas, 2019). Jenis kanker yang diteliti diambil dari *database* BPJS tahun 2018.

Penelitian ini menggunakan data biaya pengobatan kanker diperoleh dari akumulasi total klaim biaya pengobatan penyakit kanker dari BPJS tahun 2018 per jenis kanker dan jenis kelamin. Dari penelitian ini akan diperoleh persentase angka kejadian 14 jenis kanker berdasarkan jenis kelamin, persentase biaya pengobatan langsung per jenis kanker dan biaya pengobatan langsung penyakit kanker per pasien.

Angka Kejadian 14 Jenis Kanker Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini digunakan 14 jenis kanker yang diperoleh dari data BPJS pada tahun 2018. Jenis kanker tersebut diantaranya adalah kanker mulut, kanker faring, kanker esofagus, kanker perut, kanker hati, kanker pankreas, kanker laring, kanker paru-paru, kanker serviks, kanker ginjal, kanker kandung kemih, leukemia, kanker kolorektal, dan kanker ovarium. Dari studi ini akan diketahui jenis kanker dengan angka kejadian tertinggi.

Tabel I. Angka Kejadian 14 Jenis Kanker Berdasarkan Jenis Kelamin di Indonesia pada Tahun 2018

Jenis Kanker	Kode ICD-10	Angka Kejadian tahun 2018				Total	%
		L	%	P	%		
Faring	C 14	502	0.2	243	0.0	745	0.1
Esofagus	C 15	1.462	0.5	725	0.1	2.187	0.3
Lambung	C 16	2.378	0.9	1.535	0.4	3.913	0.5
Hati	C 22	20.236	7.5	8.724	1.7	28.960	3.7
Prankreas	C 25	4.348	1.6	4.047	0.8	8.395	1.1
Laring	C 32	20.428	7.6	2.376	0.5	22.804	2.9
Paru-paru	C 33-34	53.519	19.9	30.652	5.9	84.171	10.7
Serviks	C 53	N/A	N/A	250.087	48.3	250.654	31.9
Mulut	C 10	14.148	5.3	15.307	3.0	29.455	3.7
Ginjal	C 64-66	4.532	1.7	2.774	0.5	7.306	0.9
Kandung kemih	C 67	27.068	10.1	7.243	1.4	34.311	4.4
Leukimia	C 92	30.140	11.2	22.684	4.4	52.824	6.7
Kolorektal	C18	88.981	33.2	79.032	15.3	168.013	21.4
Ovarium	C56	N/A	N/A	92.076	17.8	92.076	11.7
Total		268.309	100	517.505	100	785.814	100

*L= Laki-Laki; P= Perempuan

Estimasi Biaya Pengobatan Langsung 14 Jenis Penyakit Kanker

Pada penelitian ini biaya pengobatan langsung penyakit kanker diperoleh dari data BPJS pada tahun 2018. Total biaya pengobatan dihitung berdasarkan jenis kanker dan jenis kelamin. Dari studi ini akan diketahui total biaya pengobatan langsung penyakit kanker dan jenis penyakit kanker yang paling menyerap banyak biaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Angka Kejadian 14 Jenis Kanker Berdasarkan Jenis Kelamin

Angka kejadian 14 jenis kanker berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel I. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kanker dengan angka kejadian tertinggi, yakni kanker serviks 31.9% (250.654 kasus), kanker kolorektal 21.4% (168.013 kasus), dan kanker ovarium 11.7% (92.076 kasus). Selain itu, untuk jenis kelamin laki-laki kejadian kanker tertinggi yaitu pada kanker kolorektal 33.2% (88.981 kasus), kanker paru-paru 19.9% (53.519 kasus). Angka kejadian kanker dengan jenis kelamin perempuan yang paling tinggi yakni pada kanker serviks 48.3% (250.087 kasus), kanker ovarium 17.8% (92.076 kasus), dan kanker kolorektal 15.3% (79.032 kasus).

Estimasi Biaya Pengobatan Langsung 14 Jenis Penyakit Kanker

Hasil penelitian ini berupa estimasi beban biaya pengobatan langsung untuk penyakit kanker yang ditanggung oleh BPJS pada tahun 2018. Data tersebut ditampilkan pada tabel II. Total biaya pengobatan langsung 14 jenis kanker di Indonesia berdasarkan data klaim BPJS secara keseluruhan pada tahun 2018 adalah sebesar Rp1.4 miliar. Jenis kanker dengan beban biaya tertinggi yakni kanker serviks sebesar Rp393 juta (27.03%), kanker kolorektal Rp335 juta (23.07%), dan kanker ovarium Rp168 juta (11.57%). Beban biaya pengobatan langsung kanker untuk jenis kelamin laki-laki yang paling tinggi adalah kanker kolorektal yakni sebesar Rp179 juta, kanker paru-paru Rp110 juta, dan leukimia Rp62 juta. Jenis kanker dengan biaya pengobatan langsung tertinggi untuk perempuan yaitu pada kanker serviks sebesar Rp392 juta, kanker ovarium Rp168 juta, dan kanker kolorektal Rp155 juta.

Estimasi biaya pengobatan langsung kanker per pasien berdasarkan jenis kanker dapat dilihat pada tabel III. Biaya pengobatan per pasien ini diperoleh dari total biaya pengobatan langsung per jenis kanker dibagi dengan jumlah kejadian kanker. Biaya pengobatan langsung penyakit kanker per

Tabel II. Biaya Pengobatan Langsung 14 Jenis Penyakit Kanker di Indonesia pada Tahun 2018

Jenis Kanker	<i>Direct Medical Cost Kanker (Rp)</i>		<i>Total Direct Medical Cost Per Jenis Kanker (Rp)</i>	<i>% Total Direct Medical Cost</i>
	L	P		
Faring	709.662.900	247.247.200	956.910.100	0.07
Esofagus	4.187.513.200	1.675.770.300	5.863.283.500	0.40
Lambung	7.848.725.720	4.936.959.800	12.785.685.520	0.88
Hati	49.187.956.360	20.490.347.830	69.678.304.190	4.79
Prankreas	13.955.684.700	12.241.248.600	26.196.933.300	1.80
Laring	31.026.390.400	3.730.740.900	34.757.131.300	2.39
Paru-paru	110.665.990.250	56.330.007.900	166.995.998.150	11.48
Serviks	682.374.800	392.406.013.380	393.088.388.180	27.03
Mulut	22.844.786.300	24.390.399.400	47.235.185.700	3.25
Ginjal	10.507.762.600	6.171.379.600	16.679.142.200	1.15
Kandung kemih	56.795.184.000	14.698.319.700	71.493.503.700	4.92
Leukimia	62.096.134.200	42.665.335.200	104.761.469.400	7.20
Kolorektal	179.670.638.720	155.724.829.705	335.395.468.425	23.07
Ovarium	N/A	168.230.700.580	168.230.700.580	11.57
Total	550.178.804.150	903.939.300.095	1.454.118.104.245	100

* L= Laki-Laki; P= Perempuan

Tabel III. Biaya Pengobatan Langsung 14 Jenis Penyakit Kanker Per Pasien

Jenis Kanker	<i>Direct Medical Cost Kanker Per Pasien (Rp)</i>		<i>Total (Rp)</i>
	L	P	
Faring	1.413.671	1.017.478	2.431.149
Esofagus	2.864.236	2.311.407	5.175.643
Lambung	3.300.557	3.216.260	6.516.818
Hati	2.430.715	2.348.733	4.779.449
Prankreas	3.209.679	3.024.771	6.234.450
Laring	1.518.817	1.570.177	3.088.994
Paru-paru	2.067.789	1.837.727	3.905.516
Serviks	N/A	1.569.078	1.569.078
Mulut	1.614.701	1.593.415	3.208.115
Ginjal	2.318.571	2.224.722	4.543.293
Kandung kemih	2.098.241	2.029.314	4.127.555
Leukimia	2.060.257	1.880.856	3.941.113
Kolorektal	2.019.202	1.970.402	3.989.605
Ovarium	N/A	159.632	159.632
Total	26.916.436	26.594.341	53.510.777
%	50.3%	49.7%	100%

* L= Laki-Laki; P= Perempuan

pasien yang paling tinggi yaitu pada kanker lambung sebesar Rp6.5 juta (Rp3.3 juta per pasien laki-laki) dan (Rp3.2 juta per pasien perempuan), selanjutnya kanker pankreas Rp6.2 juta (Rp3.2 juta per pasien laki-laki) dan

(Rp3.0 juta per pasien perempuan), kanker esofagus Rp5.1 juta (Rp2.8 juta per pasien laki-laki) dan (Rp2.3 juta per pasien perempuan). Secara keseluruhan dari 14 jenis kanker, presentase biaya pengobatan langsung

per pasien adalah sebesar (L= 50.3%) dan (P= 49.7%) dari total biaya pengobatan langsung per pasien.

Penelitian ini menunjukkan estimasi biaya pengobatan yang ditanggung oleh BPJS berdasarkan data klaim khususnya biaya pengobatan langsung pada tahun 2018. Keterbatasan dari penelitian ini adalah keikutsertaan dalam program BPJS yang belum mencapai 100% yakni pada tanggal 1 Desember 2018 tercatat sebanyak 79,3% dari total penduduk Indonesia. Selain itu data klaim pengobatan yang diperoleh tidak terperinci sehingga tidak dapat diketahui komponen biaya mana yang mengeluarkan banyak biaya.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa menurut data BPJS tahun 2018 kanker serviks adalah jenis kanker dengan angka kejadian paling tinggi di Indonesia yakni sebesar 31.9% (250.654 kasus). Estimasi total biaya pengobatan langsung penyakit kanker secara keseluruhan dari 14 jenis kanker yakni sebesar Rp1.4 miliar, dengan jenis kanker yang menyerap biaya tertinggi yakni kanker serviks sebesar Rp393 juta (27.03%). Penelitian ini dapat memberikan gambaran beban biaya pengobatan kanker yang ditanggung oleh BPJS sehingga diharapkan dapat membantu pemerintah dalam membuat kebijakan selanjutnya terkait pembiayaan asuransi kesehatan khususnya dalam pembiayaan pengobatan kanker.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak BPJS Kesehatan telah bersedia memberikan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, serta pihak-pihak yang terlibat dalam terlaksananya

penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, A. 2017. Inovasi Pendanaan Defisit Program Jaminan Kesehatan Nasional – Kartu Indonesia Sehat (JKN-KIS) melalui Pungutan (Tambahan) atas Rokok untuk Kesehatan (PRUK). *Universitas Indonesia*. Jakarta.
- Akmal, M. 2010. *Kesehatan untuk Umum*, Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- American Cancer Society, 2013. Breast cancer Facts & Figures, dalam: Breast Cancer Facts & Figures. *American Cancer Society*, Atlanta.
- Andayani, T.M. 2013. *Farmakoekonomi Prinsip Dan Metodologi*. Bursa Ilmu. Yogyakarta
- Globocan. 2012. *Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 Section of Cancer surveillance*. GLOBOCAN.
- Hamish N.M.N. 2018. Difficult Conversations in Cancer Care: Lessons from a Student-Led Initiative. *Journal of Cancer Education*, 7, 1-5.
- Humas. 2019. 'KIS Jadi Program Pemerintah Paling Dirasakan Manfaatnya Versi Alvara Research' [Online]. URL:https://www.bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/post/read/2019/1040/KIS_Becomes-The-Most-Benefited-Government-Program-According-to-Alvara-Research (Diakses 9 September 2019).
- Kemkes. 2015. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2015. *Buletin Kanker*. Kementerian Kesehatan RI.
- Riskesdas. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.