

ANALISIS ECONOMIC BURDEN OF DISEASE DENGAN METODE COST OF ILLNESS PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KOTA SURABAYA TAHUN 2015

Primayanti
Dinas Kesehatan Kota Surabaya
Email : priyanti_94@yahoo.co.id

ABSTRACT

Indonesia in recent decades has faced the higher of Non Communicable Diseases (NCDs). Many catastrophic disease begins from NCDs. The main NCDs in Surabaya are hypertension with a prevalence of 6.10% . If not controlled, NCDs would be a burden in terms of health financing. Economic Burden Of Disease (BOD) can be defined as an economic burden caused by a disease process that affects a person and the family. Estimation of BOD is very important as the scientific evidence for developing public health policy.

Metode : This research aim to analyze the economic burden of the patient as a result of hypertension. This research use "cost of illness" method. COI method is calculating direct cost and indirect cost that must be borne the patient caused of disease. In order to estimate BOD, the costs is to be calculated with DALY and Prevalence. DALY expressed as the cumulative number of years lost due to ill health, disability or early death. Prevalence is the proportion of individuals in a population having a disease or characteristic. The technique of sampling use "multistage random sampling" on 48 patients with hypertension, from Public Health Centres which represents five areas of the city of Surabaya. Furthermore, the research result are calculated using the cost of illness and estimate economic BOD.

Results : This analysis shows that the economic burden on hypertension are very high for the patient. The direct cost of hypertension is IDR 1.348.583,-; The indirect cost of hypertension is IDR 1.056.197,-; Economic Burden Of Disease of ill patients is IDR 4.498.999.294.464,-; Economic Burden Of Disease of died patients is IDR 76.342.735.689,-

Keywords : Cost of Illness, Government Budget, Burden of Disease, Hypertension

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permasalahan kesehatan yang dihadapi Indonesia dalam beberapa dasawarsa terakhir menghadapi Penyakit Tidak Menular (PTM) menunjukkan kecenderungan meningkat dari waktu ke waktu seperti penyakit jantung, pembuluh darah dan diabetes melitus. Peningkatan kejadian PTM berhubungan dengan peningkatan faktor risiko akibat perubahan gaya hidup seiring dengan perkembangan dunia yang makin modern, pertumbuhan populasi dan peningkatan usia harapan hidup. Akibat yang ditimbulkan oleh PTM juga mengancam tujuan MDG's. PTM memiliki kaitan yang erat dengan kemiskinan, hal ini terutama disebabkan kenaikan biaya rumah tangga berkaitan dengan pelayanan kesehatan. Masyarakat pada kelompok rentan dan lemah secara sosial - ekonomi akan mengalami kesakitan dan kematian yang disebabkan PTM lebih cepat daripada orang-orang dari posisi sosial yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan masyarakat tersebut berada pada risiko lebih besar terkena produk berbahaya, seperti tembakau atau makanan yang tidak sehat dan memiliki akses terbatas terhadap pelayanan kesehatan.

Terdapat PTM utama antara lain penyakit kardiovaskuler, Diabetes Melitus, penyakit neoplasma, dan penyakit sesak nafas. Dinas Kesehatan Kota Surabaya melaksanakan pencegahan PTM terutama pada PTM utama. PTM tertinggi di Kota Surabaya adalah Hipertensi.

Prevalensi penyakit hipertensi dari Tahun 2012 - 2014 mengalami penurunan yaitu 8,77%, 8,73% dan 6,10%, dan masih dibawah prevalensi nasional 9,5% (Risksdas 2011). Hal ini berlawanan dengan tingkat kematian kasus. Angka kematian hipertensi mengalami peningkatan dan perlu diwaspadai. Pada tahun 2012 = 4,25/100.000 dan meningkat menjadi 6,24/100.000 di 2013, serta Tahun 2014 = 8,17/100.000. Peningkatan setiap tahun mencapai 2/100.000.

Untuk mengetahui besarnya dampak penyakit pada ekonomi atau *Burden Of Disease*, maka perlu dilakukan analisis seberapa besar beban ekonomi akibat suatu penyakit. Untuk menghitung besar biaya belanja pengeluaran kesehatan akibat kesakitan, ekonom telah mengembangkan *Cost Of Illness* (COI) yaitu penghitungan beban ekonomi akibat masalah kesehatan. Pendekatan ini adalah metode yang umum digunakan untuk menetapkan dampak ekonomi suatu penyakit. Metode ini mempertimbangkan biaya akibat PTM sebagai jumlah dari beberapa kategori yaitu biaya langsung dan tidak langsung.

Tujuan Penelitian

Menganalisis *Economic Burden Of Disease* dengan metode *Cost Of Illness* pada penyakit Hipertensi

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- Mengidentifikasi karakter penderita hipertensi.
- Mengidentifikasi episode sakit dari penderita hipertensi.

- c. Mengidentifikasi beban ekonomi (Biaya langsung dan biaya tidak langsung) atas episode sakit penderita hipertensi.
- d. Melakukan penghitungan *Cost Of Illnes* dari penyakit hipertensi.
- e. Menghitung Economic Burden Of Disease dari Penderita penyakit hipertensi.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian Observasional Diskriptif kuantitatif, penelitian ini hanya mengamati, mengukur, mencatat, mengklasifikasi dan menghitung beban biaya dalam rupiah karena penyakit hipertensi . Rancang bangun penelitian ini adalah *cross sectional* artinya pengumpulan data dilaksanakan pada satu saat (*point time approach*) atau mencuplik sebuah sample dari populasi dalam suatu waktu.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita Hipertensi di kota Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan secara *multistage random sampling*. Jumlah sampel yang diperlukan ditentukan dengan rumus besar sampel untuk penelitian diskriptif kuatitatif yaitu : 48 penderita.

Instrumen Penelitian dan Jalannya Penelitian.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode survei pada penderita Hipertensi di kota Surabaya, yang dilakukan dalam 3 tahapan, yaitu 1) persiapan, 2) pelaksanaan dan 3) analisis hasil survei.

HASIL

Penelitian ini menganalisis beban ekonomi atas penyakit dengan menggunakan metode cost of illness penyakit hipertensi pada 48 sampel dari seluruh wilayah di kota Surabaya pada tahun 2015.

a. Karakteristik Penderita Hipertensi

1) Variasi kondisi penderita hipertensi adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Variasi Kondisi Penderita Hipertensi di Surabaya tahun 2015

N O	VARIASI KONDISI	Σ	%
1	Essential HT without complication	36	75
2	HT heart disease without heart failure	6	13

3	HT heart disease with heart failure	4	8
4	HT with stroke non specified haemorage	2	4
TOTAL		48	100

2) Distribusi penderita hipertensi menurut jenis kelamin adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Distribusi Penderita Hipertensi berdasarkan jenis kelamin di Surabaya tahun 2015

Penyakit pasien		Jenis kelamin penderita		Total
		Pria	Wanita	
Hipertensi	Σ	19	29	48
	%	39,6	60,4	100

3) Distribusi penderita hipertensi menurut usia adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Distribusi Penderita Hipertensi berdasarkan usia di Surabaya tahun 2015

Penyakit pasien		Usia Penderita			Total
		17-55 tahun	56-69 tahun	≥70 tahun	
Hipertensi	Σ	22	19	7	48
	%	45,8	39,6	14,6	100

4) Distribusi penderita hipertensi menurut pendapatan keluarga adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Distribusi Penderita Hipertensi berdasarkan Pendaptan Keluarga di Surabaya tahun 2015

Penyak it pasien		Pendapatan Keluarga Penderita			To tal
		< Rp 2.710.000	Rp. 2.710.000 – Rp 5.420.000	Rp 5.420.100 – Rp 8.130.000	
Hipertensi	Σ	29	12	7	48
	%	60,4	25	14,6	100

b. Episode Sakit Penderita Hipertensi

1) Waktu terdiagnosa penyakit pada penderita dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Waktu Penderita Terdiagnosa Penyakit Hipertensi, di Surabaya tahun 2015

Penyakit pasien		Waktu terdiagnosa penyakit			Total
		< 1 tahun yang lalu	1 - 5 tahun yang lalu	> 5 tahun yang lalu	
Hiperten-si	Σ	4	30	14	48
	%	8,3	62,5	29,2	100

2) Jenis perawatan pada penderita penyakit hipertensi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Jenis Perawatan Penderita Penyakit Hipertensi di Surabaya, tahun 2015

Penyakit pasien		Jenis Perawatan					Total
		Rawat Jalan	Rawat Inap	Berobat sendiri	Tindak-an Operasi	Rawat Intensif	
Hiperten-si	Σ	43	5	5	1	1	55
	%	78,2	9,1	9,1	1,8	1,8	100

c. Beban Ekonomi (Biaya langsung dan biaya tidak langsung) atas episode sakit penderita hipertensi.

Metode cost of illness membagi biaya akibat kesakitan dalam dua kategori berdasarkan aktivitas sumber biaya yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung adalah biaya yang terkait dengan perawatan dan pengobatan penyakitnya, sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak terkait perawatan dan pengobatan penyakit. Biaya langsung dalam penelitian ini meliputi biaya perawatan dan pengobatan serta biaya alat bantu. Sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya transportasi, upah pengantar dan pendamping, produktivitas penderita yang hilang, dan produktivitas pengantar yang hilang. Cost of illness tersebut dihitung dengan mempertimbangkan DALY dan

prevalensi menghasilkan estimasi Economic Burden Of Disease. DALY merupakan tahun kehidupan dari seseorang yang hilang akibat kesakitannya. DALY dalam hal ini merupakan selisih dari usia harapan hidup dan rerata usia awal terdiagnosa penyakit.

$$\text{Economic BOD Penderita terus sakit} = [\{ (\text{BL rutin} + \text{BTL rutin}) \times \text{DALY} \} + \{ \text{BL linsidental} + \text{BTL linsidental} \}] \times \text{Prevalensi} \times \text{Jumlah penduduk}$$

$$\text{Economic BOD Penderita meninggal} = \{ (\text{BL Rutin} + \text{BTL Rutin}) + (\text{BL linsidental} + \text{BTL linsidental}) + (\text{DALY} \times \text{Opportunity loss}) \} \times \text{Prevalensi} \times \text{Jumlah penduduk}$$

1) Biaya Langsung

a) Perawatan dan Pengobatan

Tabel 7 Rerata Frekwensi, Rerata Biaya, Probabilitas dan Biaya perawatan dan pengobatan Pada Penderita Penyakit Hipertensi, di Surabaya, tahun 2015

Penderita Hiperten-si	Jenis Perawatan				
	Rawat Jalan	Rawat Inap	Rawat Intensif	Tindakan Operasi	Lab. / Pemerik-saan rutin
frekwensi	19	1	1	1	20
Rerata biaya	6.403	6.560.000	15.000.000	7.235.000	13.440
Probabili-tas	0,09	0,08	0,02	0,02	0,69
Biaya perawatan & pengobat-an	107.917	546.667	312.500	150.729	189.000

b) Biaya Alat Bantu

Tabel 8 Rerata Biaya Alat Bantu Penderita Hipertensi di Surabaya, tahun 2015

Jenis Penyakit	Probabilitas Pengguna Alat Bantu	Rerata Biaya Alat Bantu	Biaya Alat Bantu per penderita
Hipertensi	0,19	222.778	41.771

a) Biaya Pengantar atau Pendamping

Pada penelitian ini hampir 100% pengantar atau pendamping tidak mendapatkan upah. Terdapat 1 orang pendamping rawat intensif dari 3 orang penderita yang mendapatkan upah.

b) Biaya Transport

Biaya transport yang dikeluarkan penderita pada tiap jenis perawatan dan pengobatan, dapat dilihat pada tabel berikut :

2) Biaya Tidak langsung

Tabel 9 Rerata Frekwensi, Biaya Transport, probabilitas, dan Jumlah Biaya Transport Berobat Penderita Hipertensi di Surabaya Tahun 2015

Penderita Hipertensi	Biaya Transport				
	Rawat Jalan	Rawat Inap	Rawat Intensif	Opera-si	Lab. rutin
Frekwensi	19	1	1	1	20
Rerata biaya	6.090	115.000	150.000	75.000	7.613
Probabilitas	0,90	0,08	0,02	0,02	0,69
Jumlah biaya Transport	102.638	11.979	3.125	1.563	115.458

c) Biaya hilangnya produktivitas Penderita

Biaya hilangnya produktivitas penderita pada tiap jenis perawatan dan pengobatan, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel10 Rerata lama berobat, frekwensi, probabilitas, penghasilan penderita dan biaya hilangnya produktivitas Penderita Hipertensi di Surabaya Tahun 2015

Penderita Hipertensi	Hilangnya Produktivitas Penderita			
	Rawat Jalan	Rawat Inap	Rawat Intensif	Tindakan Operasi
Rerata lama berobat	1	5	3	1
Frek dlm 1 th	19	1	1	1
probabilitas	0,90	0,08	0,02	0,02
Rerata penghasilan	47.363			
Biaya hilangnya produktivitas Penderita	706.740	20.721	2.690	980

d) Biaya hilangnya produktivitas Pendamping

Biaya hilangnya produktivitas penderita pada tiap jenis perawatan dan pengobatan, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11 Rerata lama berobat, frekwensi, probabilitas, penghasilan pendamping dan biaya hilangnya produktivitas Pendamping Hipertensi di Surabaya Tahun 2015

Penderita Hipertensi	Hilangnya Produktivitas Pendamping			
	Rawat Jalan (jam)	Rawat Inap (hari)	Rawat Intensif (hari)	Tindakan Operasi (hari)
Rerata lama berobat	3	5	3	1
Frek dlm 1 th	19	1	1	1
Probabilitas	0,23	0,08	0,02	0,02
Penghasilan pendamping	3.512	95.342	72.493	119.452
Prod. Loss Pendamping	41.294	41.712	4.531	2.489

d. Penghitungan *Cost Of Illness* yang Harus Ditanggung Penderita Akibat Penyakit Hipertensi

Cost Of Illness yang ditanggung penderita akibat penyakit dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12 Rekapitulasi *Cost Of Illnes* yang Harus Ditanggung Penderita Akibat Penyakit Hipertensi

Jenis Biaya	Hipertensi			
	Rawat jalan	Rawat inap	Rawat intensif	Operasi
BL				
Berobat	107.917	546.667	312.500	150.729
Lab.	189.000	-	-	-
Alat bantu	41.771		-	
Total BL perawatan	338.688	546.667	312.500	150.729
Total BL rutin	338.688			
Total BL insidentil		1.009.896		
BTL				
Transport	102.638	11.979	3.125	1.563
Transport lab	115.458	-	-	-
Upah pengantar	-	-	-	-
Prod. Loss pasien	706.740	20.721	2.960	987
Prod. loss pendamping	1.295	41.712	4.531	2.489
Total BTL perawatan	966.130	74.413	10.616	5.038
Total BTL rutin	966.130			
Total BTL insidentil		90.067		

e. Hasil perhitungan *Economic Burden Of Disease Penyakit Hipertensi*

Berdasarkan hasil perhitungan cost of illness diatas dan dengan mempertimbangkan DALY serta prevalensi penderita hipertensi maka dapat dihitung Economic Burden Of Disease pada penyakit hipertensi seperti yang tercantum di perhitungan pada tabel sebagai berikut :

- a. Opportunity loss : Rp. 17.287.500,-
- b. Prevalensi : 6,1%
- c. Prevalensi pasien meninggal : 0,0081%
- d. DALY : 19
- e. Jumlah Penduduk : 2.848.583

BL Rutin + BTL Rutin	BL Insidentil + BTL Insidentil	BOD pasien terus sakit	BOD pasien meninggal	Total BOD
f	g	$h = \{ (f \times d) + g \} \times b \times e$	$i = \{ f + g + (d \times a) \} \times d \times e$	$J = h + i$
1.304.818	1.099.962	4.498.999.294.464	76.342.735.689	4.575.342.030.153

Pembahasan

Penghitungan *Cost Of Illness* yang Harus Ditanggung Penderita Akibat Penyakit Penderita Hipertensi, Diabetes Melitus Dan Kombinasi Keduanya

Total biaya langsung rutin pada penderita hipertensi adalah Rp, 338.688 ,- Total Biaya langsung insidental pada penderita hipertensi adalah Rp. 1.009.896,- . Total biaya langsung ini merupakan biaya yang dikeluarkan setiap penderita per tahun. Biaya langsung dipengaruhi kompleksitas perawatan dan pengobatan akibat komplikasi penyakit.. Alat bantu juga merupakan penyumbang beban biaya bagi penderita kombinasi keduanya akibat disabilitas yang dialami penderita

Total biaya tidak langsung rutin pada penderita hipertensi adalah Rp, 966.130. Total biaya tidak langsung insidental pada penderita hipertensi adalah Rp, 90.067 ,- Total biaya tidak langsung dipengaruhi rerata frekwensi perawatan dan pengobatan dalam setahun, selain itu dikarenakan rerata hari rawat penderita per satu kali perawatan. Penyebab lain adalah pada biaya transportasi yang dikeluarkan.

Untuk menekan biaya langsung maupun tidak langsung perlu dikembangkan: upaya promotif dan preventif agar penyakit tidak menjadi lebih parah; pelayanan paripurna dalam 1 hari sehingga dalam 1 hari penderita sudah mendapatkan pemeriksaan berkala, konseling, pengobatan, penyuluhan dan kegiatan pencegahan faktor resiko misalnya senam bersama ; pelayanan homecare yaitu petugas proaktif merawat penderita di rumah ; optimalisasi pelayanan rujuk balik di faskes primer sehingga pada penderita yang telah stabil tidak perlu mengakses pelayanan yang lebih mahal dan lebih jauh.

Hasil perhitungan *Economic Burden Of Disease* Pada Penderita Penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus Dan Kombinasi Keduanya.

BOD Penderita sangat dipengaruhi oleh : *Cost Of Illness*, DALY dan Prevalensi

1. *Cost Of Illness*

Biaya yang dikeluarkan penderita dan keluarganya akibat penyakit meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Pada penelitian ini biaya langsung yang tercatat adalah :

- 1) Biaya pengobatan (rawat jalan, rawat inap, rawat intensif, operasi dan pemeriksaan rutin)
- 2) Biaya alat bantu

Sedangkan biaya tidak langsung yang tercatat adalah :

- 1) Biaya transportasi
- 2) Biaya upah pengantar atau pendamping
- 3) Biaya hilangnya produktivitas penderita
- 4) Biaya hilangnya produktivitas pengantar atau pendamping

Cost of Illness atau total biaya langsung maupun tidak langsung karena penyakit per orang dalam setahun, pada penyakit hipertensi yaitu sebesar Rp.

2.404.780. *Cost of illness* sangat dipengaruhi oleh total biaya langsung.

2. DALY

Beban penderita akibat penyakit dipengaruhi DALY (Disability Adjusted Life Years) Dimana DALY merupakan penjumlahan dari :

- Jumlah tahun hidup seseorang yang hilang sebagai konsekuensi dari kematian prematur karena penyakitnya (*Years of Life Lost* atau YLL).
- Jumlah tahun hidup seseorang dengan ketidakmampuan yang dikarenakan penyakitnya (*Years of Life Lived with Disability* atau YLD).

Rerata usia maksimal yang dapat dicapai orang-orang pada suatu wilayah biasa disebut Usia Harapan Hidup (UHH). UHH merupakan rerata tahun hidup maksimal penduduk disuatu wilayah. Dalam kehidupannya, seseorang dapat tertimpa suatu penyakit. dalam penelitian ini adalah penyakit hipertensi yang merupakan penyakit kronis atau menahun yang jarang atau bahkan tidak pernah mengalami kesembuhan. Kondisi terbaik yang umumnya terjadi pada kasus penyakit kronis adalah kondisi terkontrol.

Dari 48 sampel penelitian ini didapatkan rerata usia awal terdiagnosa penyakit adalah 54 tahun. Usia maksimal seseorang adalah UHH dalam hal ini di kota Surabaya UHH adalah 73 tahun dan dikurangi usia awal terdiagnosa yaitu 54 tahun, maka usia sisa dimana penderita mulai hidup dalam kesakitanya atau hingga menemui kematiannya adalah 19 tahun.



Gambar 1 DALY (*Disability Adjusted Life Years*)

Semakin muda seseorang terserang suatu penyakit berakibat makin tingginya DALY dan secara langsung mengakibatkan semakin tinggi beban ekonominya. yang relatif muda atau masih dalam usia produktifnya. Productivity loss penderita usia muda jauh lebih besar dibanding pada lansia.

Pada usia rata-rata pertama kali didiagnosa yaitu 54 tahun, umumnya seseorang mulai mengalami degenerasi fungsi tubuh menurunnya fungsi organ tubuh, sehingga dengan adanya penyakit dapat memperparah gangguan fungsi tubuh. Pada gangguan yang permanen penderita hingga memerlukan alat bantu atau bantuan orang lain untuk menunjang aktivitasnya.

DALY pada penderita yang meninggal sepenuhnya adalah YLL (years of life lost). Beban ekonomi pada penderita meninggal adalah hilangnya produktivitas akibat kematian

prematurnya. Beban ekonomi semakin terasa apabila penderita yang meninggal tersebut adalah tulang punggung keluarga. Potensi pendapatan yang hilang merupakan biaya *productivity loss*.

3. Prevalensi

Total BOD pada penderita dapat dipahami sebagai beban ekonomi baik biaya langsung maupun tidak langsung pada penduduk yang menderita penyakit baik penderita lama maupun baru, yang masuk dalam prevalensi penderita penyakit pada tahun tersebut. Semakin besar prevalensi suatu penyakit maka semakin tinggi pula BOD suatu penyakit di suatu wilayah.

Untuk mengendalikan BOD di suatu wilayah perlu pengendalian dan pencegahan agar prevalensi penyakit tidak meningkat, untuk penyakit kronis yang memungkinkan adalah mencegah munculnya penderita baru. Upaya tersebut melalui upaya promotif dan preventif.

Economic Burden Of Disease dari penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus dan kombinasi keduanya pada penderita

Total BOD penderita besarnya selain dipengaruhi oleh biaya juga dipengaruhi oleh prevalensi penyakit. Semakin besar prevalensi yaitu jumlah penderita lama dan penderita baru pada suatu wilayah maka beban ekonomi yang ditanggung akibat penyakit tersebut juga makin tinggi. Prevalensi pada penyakit hipertensi yaitu sebesar 6,1 %. Dengan jumlah penduduk kota Surabaya sebesar 2.848.563, maka jumlah penderita hipertensi adalah sejumlah 173.762 penderita.

Program penanganan penyakit yang dijalankan oleh Pemerintah khususnya pada upaya promotif dan preventif bertujuan untuk menurunkan prevalensi penyakit. Penurunan prevalensi terjadi karena upaya promotif preventif dapat mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Upaya kuratif dan rehabilitatif dilaksanakan Pemerintah dengan tujuan mencegah penderita yang sudah sakit menjadi lebih parah sakitnya. Upaya ini dilakukan melalui pengobatan dan perawatan kesehatan.

Program penanganan penyakit yang dijalankan oleh Pemerintah merupakan BOD atau beban atas adanya kesakitan pada penduduk. Melalui biaya yang dikeluarkan Pemerintah dalam rangka pengendalian dan pencegahan penyakit ini, prevalensi penyakit dapat diturunkan dan keparahan penyakit dapat dicegah. BOD Pemerintah ini secara langsung dapat menurunkan BOD Penderita atau penduduk.

Prevalensi penyakit yang rendah akan menurunkan BOD Pemerintah khususnya pada beban ekonomi untuk membiayai upaya kuratif dan rehabilitatif, yang selama ini dirasakan sangat tinggi. Kondisi prevalensi penyakit yang rendah akan diikuti oleh peningkatan produktivitas penduduk. Hal ini sangat menguntungkan bagi Pemerintah karena dapat memacu pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, karena biaya untuk

mengatasi kesakitan pada penduduk dapat dialokasikan untuk pembangunan sektor lain.

Pemerintah perlu melakukan inovasi pelayanan dalam rangka menekan BOD penderita dan BOD dari Pemerintah sendiri. Tujuan berbagai upaya ini adalah peningkatan derajat kesehatan masyarakat sehingga beban ekonomi karena penyakit dapat ditekan.

Dampak jangka panjang dari penyakit bagi suatu negara adalah menurunnya modal masa depan. Menurunnya modal masa depan dapat menghambat kemajuan suatu wilayah atau negara. Perlu optimalisasi Anggaran kesehatan dari Pemerintah untuk pelaksanaan pencegahan dan pengendalian penyakit agar BOD penduduk dan BOD Pemerintah sendiri dapat ditekan.

Penutup Kesimpulan

Economic Burden Of Disease dari Penderita penyakit hipertensi adalah sebagai berikut :

- BOD penderita terus sakit pada hipertensi
Rp 4.498.999.294.464,-
- BOD penderita meninggal pada hipertensi
Rp. 76.342.735.689,-
- BOD total hipertensi Rp
4.575.342.030.153,-

Saran

Memperhatikan beberapa kesimpulan pada penelitian ini dapat disarankan:

- Untuk mengurangi beban biaya langsung dan tidak langsung, khususnya biaya perawatan dan pengobatan, biaya transportasi dan hilangnya produktivitas penderita, perlu dilaksanakan upaya peningkatan mutu faskes primer dan optimalisasi pelaksanaan pelayanan rujuk balik.
- Untuk mengurangi beban hilangnya produktivitas penderita perlu dirancang pelayanan yang paripurna dalam 1 hari setiap bulan. Selain itu perlu dikembangkan pelayanan homecare yaitu perawatan oleh petugas ke rumah penderita.
- Untuk menekan beban ekonomi akibat kesakitan di suatu wilayah, perlu pengendalian dan pencegahan agar prevalensi penyakit tidak meningkat, untuk penyakit kronis upaya yang memungkinkan adalah mencegah munculnya penderita baru. Upaya tersebut melalui upaya promotif dan preventif
- Upaya promotif dan preventif yang dapat dilakukan dalam rangka penurunan prevalensi penyakit kronis antara lain : penyuluhan tentang bahaya dan beban dari penyakit, penyuluhan tentang gaya hidup berisiko, konseling tentang pola hidup sehat, Pelatihan aktivitas fisik atau olahraga, konsultasi diet yang disarankan, pemeriksaan berkala status kesehatan.
- Upaya promotif dan preventif memerlukan komitmen dan kesungguhan dari petugas dan masyarakat. Sangat diperlukan dukungan Pemerintah dalam optimalisasi upaya promotif dan preventif, hal ini disebabkan karena hasil

dari upaya ini tidak dapat langsung terlihat dalam waktu singkat, namun upaya ini dalam jangka panjang memiliki dampak yang signifikan dalam penurunan prevalensi penyakit yang berujung pada penurunan BOD.

6. Untuk meringankan Beban ekonomi akibat sakit per individu terutama pada biaya langsung akibat penyakit, perlu dilakukan upaya membagi beban biaya pada seluruh penduduk melalui sistem jaminan sosial sehingga seluruh penduduk dapat terlindungi dari beban biaya yang terlalu tinggi akibat sakitnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abegunde, D., 2006. *An estimation of the economic impact of chronic noncommunicable disease in selected countries*. [Online] Available at: <http://www.who.int/chp> [Accessed 23 oktober 2014].
- Bloom, D.E., Cafiero, E.T., Jané-Llopis, E., Abrahams-Gessel, S., Bloom, L.R., Fathima, S., Feigl, 2011. *The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases*. A report by the World Economic Forum. Geneva: World Economic Forum the Harvard School of Public Health.
- Bloom, D. E., Chen S., McGovern M., Prettnner K., Candeias V., Bernaert A. and Cristin., April 2015. *The Economics of Non-Communicable Diseases in Indonesia*. World Economic Forum Report. Geneva: World Economic Forum® World Economic Forum.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013. Riset KESEHATAN DASAR. Laporan Riset. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. (World Health Organization, 2009)
- Joel E. Segel, B.A., 2006. Cost-of-Illness Studies—A Primer. *RTI-UNC Center of Excellence in Health Promotion Economics*, 1 January. pp.1-39.
- RI, Kementerian Kesehatan, Pusdatin Kementerian Kesehatan., 2014. Situasi dan Analisis Lanjut Usia. *Infodatin*, 29 Mei. pp.1-8.
- Paulo Roque Obreli-Neto, P. et al., January 2015. Economic Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Elderly Diabetic and Hypertensive Patients in Primary Health Care: A 36-Month Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 21(1), pp.66-75.
- Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan, 2012. Penyakit Tidak Menular. *Buletin Jendela Data Informasi Kesehatan*, Juli. pp.1-14.
- Rice, D.P., 1965. Estimating the Cost Of Illness. *American Journal Public Health*, 57(3), pp.424-40.
- RI, Kementerian Penerangan., 1956. Kitab Undang-Undang Hukum Pidana. In K.H. Husin, ed. *Kitab Himpunan Perundang-undangan Negara RI*. I ed. Jakarta: Percetakan Negara. pp.810-929.
- RI, Kemenkumham., 2006. *Hukumonline.com*. [Online] Kemenkumham (1) Available at: <http://www.hukumonline.com> [(RI, 2009) [Accessed 8 February 2015].
- RI, Kementerian.Kesehatan., 2009. Profil Kesehatan Indonesia 2009. *Profil Kesehatan Indonesia*.
- R. Subekti, R.T., 1986. *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Burgerlijk Wetboek*. 20th ed. Jakarta: PT. Pradnya Paramita (RI, 2006)
- Widodo J.P, Thinni N.R, Djazuly C, Tito Y, Edith F.P., 2013. *Perhitungan Burden Of Disease (Beban Ekoomi Atas Episode Sakit) Pada Masyarakat Kota Batu*. Surabaya: WJP Cosultation Network, Dinas Kesehatan Kota Batu.
- World Health Organization., 2004. *The Global Burden Disease*. health info. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization, 2006. *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and Intermediate hyperglycemia, Report of WHO atau IDF Consultation*.
- World Health Organization, 2009. *WHO Guide To Identifying The Economic Consequences Of Disease And Injury*. Geneva: WHO Department Of Health System Financing Health System and Services