

## Pengeluaran Kesehatan Karena Penyakit Tuberculosis Di Kota Bengkulu

*Health Expenditure Due To Tuberculosis in Bengkulu City*

Susilo Wulan

Prodi Kesehatan Masyarakat STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

\*korespondensi : wulan\_susilo@yahoo.com

### **Abstract**

*TB created a substantial and costly economic burden. A consumer perspective, health expenditure include direct costs and indirect costs as well as lost revenues. The burden borne by TB patients will result in the poorest people not being able to afford treatment without reallocation their resources. The aim of study was to calculate the cost of illness by patients and household due to TB in Bengkulu City from pre treatment and treatment period. Study used a cross sectional approach, with smear positive pulmonary TB Patients. Sample of the study was 71 respondents. Cost of TB treatment were measured by direct costs and indirect costs from patient perspective was obtained by conducting interviews and questionnaires. The study found that the direct costs per TB patients in the city of Bengkulu was Rp 2.125.200, -. the causes of high direct costs are hospitalization, treatment and pre-treatment costs, while indirect costs are Rp 5,134,400,-. the higher indirect costs component was patients income loss, followed caregiver income loss. Indirect costs due to premature death was Rp 486,000,000.- and the health expenditure of TB Patients in Bengkulu City was Rp 12.970.900/episode (51%) of the average household income.*

**Keywords :** Medical Cost, Direct Cost, Indirect Cost

### **Pendahuluan**

Indonesia menempati urutan ke lima pasien TB terbanyak di dengan jumlah pasien 5,8% dari total penderita TB dunia. Berdasarkan perhitungan WHO angka insiden TB Indonesia sebesar 187 per 100.000 penduduk, sedangkan prevalensi TB sebesar 281 per 100.000 penduduk. Angka mortalitas akibat penyakit TB sebesar 27 per 100.000 penduduk (1). Penyakit tuberculosis menempatkan beban yang luar biasa bukan hanya bagi penderita namun juga pada keluarga, masyarakat dan anggaran pemerintah (2). Pasien TB dewasa akan kehilangan rata-rata waktu kerjanya 3 sampai 4 bulan. Hal tersebut berakibat pada kehilangan pendapatan tahunan rumah tangga sekitar 20-30% (3).

Berdasarkan asumsi-asumsi terhadap insiden dan pengobatan biaya rutin yang dibutuhkan sebesar USD 100 juta, dengan biaya rata-rata untuk deteksi, diagnosis dan pengobatan seorang pasien TB adalah sebesar USD 228, biaya rata-rata per kasus sembuh USD 272. Sedangkan untuk rata-rata pengobatan MDR TB jauh lebih tinggi daripada biaya rata-rata TB mengingat durasi

pengobatan yang lebih lama dari 24 bulan dan biaya obat-obatan yang lebih tinggi (4). Biaya Kesehatan ditinjau dari dua perspektif yaitu *health provider* dan *health consumer* (6). Dari perspektif konsumen biaya kesehatan meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung serta pendapatan yang hilang (7),(8).

Menurut Laokri S, dkk (10), beban biaya langsung yang ditanggung oleh penderita TB pada tingkat rumah tangga sangat substansial dan mahal. Hasil studi tentang beban ekonomi penyakit Tuberculosis di Indonesia yang dilakukan (11). Dari sisi pasien biaya non medis yang dibayar oleh pasien, meliputi transportasi dan konsumsi selama mendapatkan pengobatan, realokasi dan nutrisi tambahan per kasus adalah \$ 14.08, TB MDR sebesar \$413.56. Ketiga produktivitas yang hilang karena sakit tuberculosis adalah sebdar \$481.5 juta.

Angka kesakitan TB di Kota Bengkulu tahun 2014 adalah 566 orang. Dari jumlah tersebut, 41,52% tercatat menjalani pengobatan di Puskesmas se-Kota Bengkulu adalah 235 kasus dengan komposisi kasus baru TB Paru BTA + sebanyak 167 orang.

Dari jumlah penemuan kasus baru BTA positif diketahui bahwa 73% penderita TB di Kota Bengkulu adalah usia produktif antara 15-54 tahun.

Penelitian ini ingin menganalisis beban ekonomi pasien dan anggota rumah tangga dari penyakit tuberculosis di kota Bengkulu yang melakukan pengobatan di Puskesmas. Pemilihan penghitungan Tuberculosis dari perspektif pasien karena sesungguhnya beban ekonomi yang ditanggung oleh pasien TB dan anggota rumah tangga cukup tinggi, bukan hanya biaya langsung yang berhubungan dengan system pelayanan kesehatan, tetapi juga dampak intervensi pelayanan kesehatan pada ekonomi yang lebih luas. Meskipun program pengobatan Tuberculosis diberikan secara Cuma-Cuma (gratis) dari awal diagnosis sampai pasien sembuh. Namun ternyata pasien masih harus membayar biaya langsung non medis saat mencari dan mendapatkan pengobatan serta menanggung kerugian akibat pendapatan yang hilang karena jatuh sakit yang juga cukup besar (12). Bahkan tidak jarang rumah tangga jatuh miskin karena membiayai pelayanan kesehatan (13). Berdasarkan hal tersebut diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung pengeluaran kesehatan pasien dan anggota keluarga karena sakit TB di Kota Bengkulu terhitung dari masa pre treatment dan masa treatment.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* pada pasien TB Paru BTA positif berusia produktif yang berobat di Puskemas se-kota Bengkulu selama periode januari 2013 sampai dengan Juni 2014 sebanyak 566 orang. Evaluasi kesembuhan TB Paru BTA + menggunakan data tahun sebelumnya dan tahun berjalan bagi penderita yang telah selesai menjalani pengobatan.

Sample penelitian adalah yang memenuhi kriteria inklusi yaitu, suspek dengan usia 15 tahun keatas, yang data sekundernya lengkap, sedang melakukan pengobatan maupun yang telah menyelesaikan pengobatan dan bersedia menjadi responden. Setelah melalui proses *cleaning* diperoleh sebanyak 71 responden.

Untuk menilai biaya pengobatan TB dari perspektif pasien data biaya langsung dan tidak langsung diperoleh dengan

melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kepada penderita dan keluarga. Biaya yang dikumpulkan dari awal munculnya gejala TB, masa penegakan diagnosis (pengobatan fase intensif dan lanjutan) sampai masa pengobatan selesai termasuk pengeluaran perbaikan gizi dan biaya rawat inap di RS, sedangkan untuk biaya tidak langsung menghitung produktivitas yang hilang baik pada pasien maupun anggota rumah tangga.

### Hasil Penelitian

Karakteristik pasien TB berdasarkan demografi dan sosio ekonomi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa 53,5% berjenis kelamin laki-laki, 53,5% berusia di atas 43 tahun, 74,6% berstatus menikah, 46,5% tingkat pendidikan Lulus SLTA dan lainnya, 87,3% bekerja pada sektor informal seperti dagang, buruh, IRT, petani/nelayan, 50,7% memiliki jaminan kesehatan, 52,2% memiliki jumlah anggota rumah tangga lebih dari 4 orang, 59,1% penghasilan rendah dengan pengeluaran kurang dari Rp 3.000.000,-/bulan.

Tabel 1. Karakteristik Pasien TB Kota Bengkulu

Variabel	Total n	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	38	53,5
Perempuan	33	46,5
<b>Umur</b>		
17-43 tahun	33	46,5
>43 tahun	38	53,5
<b>Status Pernikahan</b>		
Belum Menikah	11	15,5
Menikah	53	74,6
Duda/Janda	7	9,9
<b>Pendidikan</b>		
Dasar	8	11,3
Menengah	30	42,2
Tinggi	33	46,5
<b>Pekerjaan</b>		
Formal	9	12,7
Informal	62	87,3
<b>Jaminan Kesehatan</b>		
Ya	36	50,7
Tidak	35	49,3
<b>Pendapatan</b>		
Rendah	42	59,1
Tinggi	28	40,9
<b>Pengeluaran Rata-Rata Rumah Tangga:</b>		
< Rp 3jt	42	59,1
Rp3jt-6jt	20	28,2
>Rp 6 jt	9	12,7

Biaya langsung non medis adalah biaya langsung *non medis* yang meliputi biaya transportasi dan biaya konsumsi (makan dan minum) selama melakukan

pengobatan pada masa *pre treatment* dan masa *treatment*. Seperti terlihat dalam tabel 3.

Tabel 2. Komponen Biaya Langsung Medis

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95%CI
<b>Pre Treatment</b>				
Adm & Konsultasi	182.200	159.000	30.000-720.000	132.000-232.400
Tes diagnostic	241.400	293.700	50.000-1.1400.000	107.700-375.100
Obat	240.700	325.700	20.000-1.110.000	92.500-388.900
<b>Treatment</b>				
Adm & Konsultasi	170.000	165.400	20.000-470.000	31.700-308.300
Tes Diagnostik	206.250	166.300	75.000-450.000	-58.400-470.900
Obat	92.000	114.500	10.000-375.000	10.100-173.900

Tabel 3. Komponen Biaya Langsung Non Medis

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95%CI
<b>Pre Treatment:</b>				
Fee Dukun	118.700	81.200	30.000-300.000	79.500-157.800
Transportasi	68.100	182.700	6.000-1.500.000	24.900-111.400
Konsumsi	86.100	116.300	5.000-550.000	54.000-118.200
<b>Treatment</b>				
Transportasi	176.100	136.000	30.000-780.000	143.900-208.300
Konsumsi	223.250	155.900	50.000-900.000	179.800-266.700

### Biaya Nutrisi Tambahan Pasien TB dan Anggota Rumah Tangga

Gambaran biaya ekstra nutrisi selama masa *treatment* terlihat dalam tabel 4.

Rawat Inap dan Pengeluaran Kesehatan Pasien TB di Rumah Sakit atau Puskesmas DTP.

Tabel 4. Biaya Ekstra Nutrisi Selama masa *Treatment*

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95%CI
Extra Nutrisi	275.800	172.200	60.000-750.000	235.100-316.600

Sumber: Data diolah, 2014

Tabel 5. Biaya Rawat Inap di RS/Puskesmas DTP Pasien TB

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95%CI
Hospitalization	4.530.000	5.563.000	300.000-20.500.000	1.170.000-7.890.000
Transportation	716.500	2.019.000	40.000-7.420.000	-504.000-1.940.000
Consumption	508.000	1.093.000	30.000-4.130.000	-153.000-1.170.000

### Biaya Langsung (*Direct Cost*) yang Ditanggung Pasien TB dan Anggota Rumah Tangga di Kota Bengkulu

Biaya langsung TB menunjukkan rata-rata pengeluaran (*out of pocket*) pada masa *pre treatment* dan *treatment*, pengeluaran nutrisi tambahan serta biaya rawat inap, seperti terlihat dalam tabel 6.

Rata-rata pengeluaran kesehatan rumah tangga pada masa *pre treatment* adalah

Gambaran pengeluaran kesehatan yang terjadi di rumah sakit atau Puskesmas DTP terlihat dalam tabel 5.

Rp 937.200 per pasien untuk masa 3 bulan sebelum menjalani program DOTS TB dan pengeluaran kesehatan pada masa *treatment* Rp 1.143.400 per pasien untuk 6 bulan program pengobatan, sedangkan rata-rata pengeluaran kesehatan untuk rawat inap adalah Rp 5.754.500 mencakup biaya rawat inap, transportasi dan konsumsi.

Tabel 6. *Total Direct Cost* TB di Kota Bengkulu

Biaya	Total Biaya	%
-------	-------------	---

<b>Pre Treatment:</b>		
Medical cost	Rp 17.295.000	60,15
Non medical cost	Rp 11.655.000	39,85
Total pre treatment expenditure	Rp 29.250.000	100
Average pre treatment expenditure	Rp 937.200/patient	
<b>During Treatment:</b>		
Medical cost	Rp 3.105.000	6,6
Non medical cost*	Rp 43.697.000	93,4
Total treatment expenditure	Rp 46.802.000	100
Average treatment expenditure	Rp 1.143.400/Patient	
<b>Hospitalization:</b>		
Medical cost	Rp 58.925.000	78,75
Non medical cost	Rp 15.905.000	21,25
Total hospitalization expenditure	Rp 74.830.000	100
Average hospitalization expenditure	<b>Rp 5.754.500/patient</b>	

\*termasuk pengeluaran untuk pembelian nutrisi tambahan

Pengeluaran kesehatan yang terlihat di tabel diatas merupakan kondisi pengeluaran dari kantong sendiri (*out of pocket*) pasien dan anggota rumah tangga. Pada masa treatment pengeluaran medis tidak terlalu signifikan karena nilainya dikarenakan biaya kesehatan gratis (*free*). Jika menggunakan asumsi hasil penelitian dari (Collin dkk, 2013) yang menghitung biaya kesehatan dari perspektif pemberi pelayanan kesehatan (*provider*) biaya rata-rata kasus TB yang diobati per pasien sebesar \$233 (Rp 2.679.500,-) dan nilai

tersebut dibebankan ke pasien tentu akan memperberat beban yang ditanggung pasien.

Kondisi biaya langsung pengobatan TB dalam satu episode yang dikeluarkan pasien dan anggota rumah tangga antara alternatif satu treatment TB di puskesmas yang ditanggung (*Free*) dan alternatif dua, jika treatment TB di Puskesmas ditanggung Pasien. Seperti terlihat di bawah ini:

Tabel 7. Estimasi total biaya yang ditanggung pasien atas pengobatan TB

Variabel	Treatment 1	%	Treatment 2	%
Medical Cost	Rp 3.105.000	6,63	Rp 193.350.000	81,5
Non Medical Cost	Rp 43.697.000	93,3	Rp 43.697.000	18,44
Jumlah Treatment	Rp 46.802.000	100		
Rata-Rata Treatment	Rp 1.143.400/Pasien		Rp 3.368.700/Pasien	

\*kondisi total biaya pengobatan TB (*treatment*) yang selama ini *free* bila dibebankan kepada pasien

Berdasarkan tabel diatas, begitu kontras terlihat perbedaan biaya akibat sakit TB. Apabila biaya medis di Puskesmas yang selama ini gratis di bebaskan pada pasien, biaya yang ditanggung pasien sangat besar yaitu rata-rata sebesar Rp 3.368.700,- per orang untuk pengobatan selama 6 bulan di Puskesmas. Artinya biaya medis langsung yang selama ini di tanggung pasien TB di Kota Bengkulu dari penelitian ini hanya sebesar 1,61% dari total biaya medis yang seharusnya di keluarkan pasien.

### **Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*) yang Ditanggung Pasien TB dan Anggota Keluarga**

Biaya tidak langsung merupakan biaya produktivitas atau pendapatan yang hilang berkaitan dengan pelayanan kesehatan yang terjadi di luar sektor kesehatan. Biaya produktivitas yang hilang berhubungan dengan kerugian yang timbul baik oleh pasien maupun anggota rumah tangga yang mengantar, meliputi hilangnya pendapatan karena mencari pengobatan, berhenti kerja karena sakit ataupun karena kematian dini akibat TB.

## Pendapatan yang Hilang Karena Kematian Dini

Dari 71 pasien TB yang menjadi responden dalam penelitian ini, satu orang diantaranya meninggal sebelum masa pengobatan selesai. Tn. X meninggal pada usia 47 tahun dan baru menjalani 4 bulan pengobatan. Atas kematian dini tersebut jika dihitung pendapatan yang hilang maka kerugian ekonomi yang di derita keluarga adalah sebesar Rp 486.000.000,-. Angka tersebut diperoleh dari: sisa umur produktif x penghasilan/tahun (30 tahun x Rp 16.200.000,-).

## Pembahasan

Fase pre treatment dalam penilitan ini adalah kunjungan yang dilakukan pasien mengunjungi fasilitas kesehatan swasta seperti: RS Swasta, Praktik Dokter/Klinik, Bidan/Mantri, Apotik/Toko Obat maupun mengunjungi pengobatan alternatif/tradisional/dukun. Unsur yang diperhitungkan dalam biaya pre treatment dan treatment adalah biaya langsung medis dan biaya langsung non medis. Biaya langsung medis *pre treatment* terdiri dari biaya administrasi dan jasa konsultasi, tes diagnostik dan obat. Biaya langsung *non medis pre treatment* terdiri dari biaya transportasi dan konsumsi yang dikeluarkan pasien menuju tempat pengobatan atau ke fasilitas kesehatan swasta. Untuk menghitung biaya ini, responden diminta untuk mengingat pengeluaran kesehatan baik langsung maupun tiak langsung minimal 3 bulan sebelum berobat ke fasilitas kesehatan umum.

Pengobatan ke tradisional/alternatif/dukun yang dilakukan oleh pasien karena menganggap mereka di santet atau guna-guna pun masih ditemui di masyarakat. Atas kunjungan tersebut pasien mengeluarkan biaya yang sifatnya

sukarela dan tidak ada pake tarif. Jika pasien menyatakan mengeluarkan untuk fee pengobatan ke tradisional/alternatif/dukun maka akan diakui sebagai fee dukun sebagai biaya non medis pada masa *pre treatment*, jika tidak ada pengeluaran di pengobatan alternatif/tradisional/dukun, maka nominal rupiah yang dikeluarkan untuk transport yang dicatat sebagai beban *non medis* transportasi pada masa *pre treatment*.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pengeluaran kesehatan pasien TB selama masa pre treatment adalah sebesar Rp 29.250.000,- atau Rp 937.200/pasien.

## Pengeluaran Kesehatan Pasien Selama Masa Treatment

Pasien yang di diagnosis TB untuk selanjutnya akan menjadi peserta program DOTS TB dan akan menjalani pengobatan selama 6 bulan. Peserta program DOTS TB tidak dikenakan biaya medis, karena biaya ditanggung program TB. Untuk mengukur biaya *treatment* TB, dilakukan dengan menjumlahkan biaya medis dan non medis dari pertama kali mengkonsumsi OAT sampai dengan melewati masa intensif (2 bulan). Dalam penelitian ini 90% responden telah menyelesaikan pengobatan dan dinyatakan sembuh/lengkap, 10% sisanya telah melewati masa intensif dan masih menjalani fase lanjutan. Untuk memperoleh gambaran pengeluaran kesehatan yang sama (6 bulan) pada masa *treatment*, peneliti melakukan ekstrapolasi terhadap 10% pasien yang masih menjalani masa pengobatan lanjutan. Dasar estimasinya adalah pengalaman kunjungan sebelumnya yang dilakukan pasien ini, sehingga diperoleh denominator yang sama.

Tabel 8. *Indirect Cost* Karena Sakit TB

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95% CI
<b>Pendapatan pasien yang hilang:</b>				
Pre treatment	25.800	31.600	1.900-192.900	17.600-34.000
Pengambilan obat	163.300	161.000	25.000-900.000	121.700-204.900
Berhenti kerja	3.290.700	4.335.300	120.000-18.000.000	2.170.800-4.410.600
Rawat inap	215.600	146.200	100.000-600.000	117.400-313.900
<b>Pendapatan ART yang hilang:</b>				
Pre treatment	25.000	26.100	3.800-128.600	16.900-33.200

Pengambilan obat	182.200	150.200	20.000-720.000	135.900-229.600
Berhenti kerja	446.700	686.000	30.000-4.000.000	214.600-678.800
Rawat inap	486.500	1.395.000	150.000-4.200.000	-379.900-1.952.900

Biaya langsung *medis treatment* terdiri dari biaya administrasi dan jasa konsultasi, tes diagnostik dan obat oleh pasien selama mengikuti program TB DOTS di Puskesmas atau Unit Pelayanan Kesehatan lainnya. Pada dasarnya tidak ada biaya medis bagi pasien yang masuk dalam program DOTS TB. Munculnya biaya medis seperti terlihat dalam tabel 2 adalah biaya medis yang timbul di luar Puskesmas atau UPK. Dalam kasus ini, beberapa responden selain menjalani pengobatan di Puskesmas atau UPK, mereka juga menjalani pengobatan di Dokter Praktik/Klinik, sehingga selama masa *treatment* pasien tersebut mengeluarkan biaya medis.

Biaya langsung *non medis treatment* terdiri dari biaya transportasi menuju tempat pengobatan serta konsumsi, baik konsumsi yang dikeluarkan pasien selama perjalanan ke tempat pengobatan maupun konsumsi. Pasien yang di wawancara telah menjalani pengobatan anti TB minimal telah melewati masa intensif 2 bulan dari 6 bulan program pengobatan TB.

Rata-rata biaya langsung (*out of pocket*) pasien selama menjalani pengobatan TB (*treatment*) adalah Rp 1.143.400/pasien untuk 6 bulan masa pengobatan di Puskesmas. Komponen tingginya biaya *treatment* adalah biaya non medis yaitu 93,4%. Biaya non medis sendiri komponen tertingginya adalah pembelian ekstra nutrisi sebesar 44,8%, kemudian *non medis* transportasi sebesar 28,6% dan yang terakhir biaya konsumsi selama menjalani pengobatan TB sebesar 26,6%.

Biaya nutrisi tambahan merupakan biaya untuk pembelian makanan tambahan di luar konsumsi rutin rumah tangga untuk memperbaiki dan membantu mempercepat pemulihan kesehatan seperti telur, susu, daging, buah ataupun suplemen atau vitamin. Rata-rata biaya langsung non medis ekstra makanan Rp 275.800,- (tabel 3).

Pengeluaran kesehatan selama rawat inap di rumah sakit atau puskesmas besarnya bervariasi tergantung lama hari rawat, jenis kelas perawatan, jenis

pembayaran dan anggota rumah tangga yang merawat selama rawat inap. Rata-rata biaya rawat inap adalah Rp 5.754.500 terdiri dari biaya medis, transportasi dan konsumsi keluarga yang menunggu tabel 5.

### **Indirect Cost Karena Penyakit TB**

Ruang lingkup pengukuran *indirect cost* hanya untuk individu yang aktif secara ekonomi, artinya hanya pasien dan keluarga yang bekerja dan memiliki penghasilan yang dihitung dalam penelitian ini. Metode yang digunakan dalam penilaian produktivitas yang hilang adalah rata-rata penghasilan harian pasien dengan unit analisis biaya per satu episode penyakit TB.

### **Pendapatan yang Hilang – Pasien**

Pendapatan pasien yang hilang dihitung selama masa *pre treatment* sampai akhir masa intensif *treatment*. Dalam penelitian ini responden telah melewati masa intensif dan minimal telah memasuki tahap akhir program pengobatan. Penghitungan pendapatan pasien yang hilang dibedakan atas pendapatan yang hilang sebelum pengobatan program TB (*pre treatment*), pada saat pengambilan obat anti TB dan karena berhenti kerja karena sakit TB dan karena menjalani rawat inap.

Hasil penelitian tentang pendapatan pasien yang hilang karena sakit TB didapatkan bahwa: rata-rata jumlah pendapatan pasien yang hilang pada masa *pre treatment* adalah Rp 25.800,-. Dengan waktu rata-rata yang diperlukan pasien untuk perjalanan selama masa *pre treatment* adalah 118 menit ( $\pm$  2 jam).

Rata-rata jumlah pendapatan pasien yang hilang pada masa *treatment*, berhenti bekerja, dan pada saat menjalani rawat inap berturut-turut adalah Rp163.300; Rp 3.290.700,- dan Rp 215.600,-. Waktu rata-rata yang diperlukan pasien untuk perjalanan selama masa pengambilan obat di Puskesmas atau UPK adalah 80 menit (1,3 jam) dengan jumlah kunjungan rata-rata sebanyak 13 kali. Rata-rata hari pasien

berhenti kerja dan rawat inap karena sakit TB adalah 64 hari dan 6 hari

### Pendapatan yang Hilang – ART

Pendapatan yang hilang tidak hanya terjadi pada pasien, melainkan bagi keluarga yang ikut merawat dan mengantar selama pengobatan. Penghitungan pendapatan keluarga yang hilang karena merawat atau mengantar pasien TB dibedakan menjadi dalam 4 kategori yaitu merawat dan mengantar pada saat *pre treatment*, pengambilan obat di Puskesmas atau UPK, berhenti kerja dan saat menunggu rawat inap.

Hasil analisis menunjukkan rata-rata jumlah pendapatan keluarga yang hilang pada masa *pre treatment* adalah Rp 25.000,-. Rata-rata jumlah pendapatan keluarga yang hilang pada masa pengambilan obat di Puskesmas atau UPK, berhenti kerja akibat mengantar pasien TB dan merawat atau menunggu pasien TB yang menjalani rawat inap adalah Rp 182.200; Rp 446.700; Rp 786.500,-.

### Pendapatan yang Hilang Karena Kematian Dini

Dalam penelitian ini pendapatan pasien yang hilang karena kematian dini tidak dihitung *Net Present Value* karena kasus yang ditemui hanya satu, jadi tidak dilakukan *discounting*. Pendapatan yang hilang karena kematian dini akibat penyakit TB adalah sebesar Rp 486.000.000,-. Angka tersebut diperoleh dari: sisa umur x penghasilan/tahun.

Dari data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu diketahui bahwa angka harapan hidup pasien adalah 77 tahun. Karena Tn.X meninggal di usia 47 tahun, berarti sisa umur produktif adalah 30 tahun (77 tahun – 47 tahun). Sedangkan penghasilan Tn.X sebagai tukang rumput rata-rata perhari adalah Rp 45.000 atau Rp 1.350.000,-/bulan atau sebesar Rp 16.200.000,-/tahun.

### Kesimpulan

1. Biaya langsung yang ditanggung pasien TB di Kota Bengkulu adalah sebesar Rp 2.080.600,- (8,2% dari rata-rata pendapatan rumah tangga). Komponen tertinggi biaya langsung adalah Biaya *treatment* dan Biaya *pre treatment*.
2. Biaya rawat inap yang ditanggung

pasien TB di Kota Bengkulu adalah sebesar Rp 5.754.500,- (22,57% dari rata-rata pendapatan rumah tangga). Komponen biaya langsung rawat inap tertinggi adalah biaya medis, diikuti biaya transportasi dan konsumsi.

3. Biaya tidak langsung yang ditanggung pasien TB di Kota Bengkulu adalah sebesar Rp 5.135.800,- (20,14% dari rata-rata pendapatan rumah tangga). Komponen biaya tidak langsung dalam penelitian ini adalah pendapatan pasien yang hilang, pendapatan keluarga yang hilang
4. Biaya tidak langsung yang ditanggung pasien TB di Kota Bengkulu karena kematian dini adalah sebesar Rp 486.000.000,-

### Daftar Pustaka

1. WHO. 2012. *Global Tuberculosis Report 2012*. Available from: <http://who.int/l.org>.
2. Laxminarayan R, Klein EY, Darley S, Adeyi O. 2009. Global investments in TB control: Economic benefits. *Health Affairs*, 28 (4) : 730-742.
3. Muniyandi M, Rajeswari R, Rani B. Costs To Patients With Tuberculosis Treated Under DOTS Programme. *Indian J Tuberc*, 52 (4) : 188–196.
4. Jarrah Z, Collins D, Hafidz F. 2013. *The Cost of Scaling Up TB Services in Indonesia*. In: Management Sciences for Health. Available from : [http://www.tbcare1.org/publications/toolbox/tools/costing/The\\_Cost\\_of\\_Scaling\\_Up\\_TB\\_Services\\_in\\_Indonesia.pdf](http://www.tbcare1.org/publications/toolbox/tools/costing/The_Cost_of_Scaling_Up_TB_Services_in_Indonesia.pdf).
5. Blankson HK. 2012. *Economic Burden of Tuberculosis (TB) in Ghana*. Tesis. Ghana : Kwame Nkrumah University of Science and Technology.
6. Floyd K. 2003. Costs and effectiveness - The Impact Of Economic Studies On TB Control. *Tuberculosis*, 83 (1–3) : 187–200.
7. Kamolratanakul P, Sawert H, Kongsin S, Lertmaharit S, Sriwongsa J, Na-Songkhla S, et al. 1999. Economic impact of tuberculosis at the household level. *Int J Tuberc Lung Dis*, 3 (7) : 596–602.
8. Rajeswari R, Balasubramanian R, Muniyandi M, Geetharamani S, Thresa X, Venkatesan P. 1999. Socio-Economic Impact Of Tuberculosis On Patients And

- Family In India. *Int J Tuberc Lung Dis*, 3 (10) : 869–877.
9. Ukwaja KN, Alobu I, Igwenyi C, Hopewell PC. 2013. The High Cost of Free Tuberculosis Services: Patient and Household Costs Associated with Tuberculosis Care in Ebonyi State, Nigeria. *PLoS One*, 8 (8).
  10. Laokri S, Drabo MK, Weil O, Kafando B, Dembélé SM, Dujardin B. 2013. Patients Are Paying Too Much for Tuberculosis: A Direct Cost-Burden Evaluation in Burkina Faso. *PLoS One*, 8 (2).
  11. Collins D, Hafidz F, Mustikawati D. 2017. The economic burden of tuberculosis in Indonesia. *Int J Tuberc Lung Dis*, 21 (9) : 1041–1048. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/10.5588/ijtld.16.0898>
  12. Pritchard C, Sculpher M. 2000. *Productivity Cost: Principles and Practice in Economic Evaluation*. London: Office of Health Economic.
  13. Nadjib M, Pujiyanto. 2002. Pola Pengeluaran Rumah-Tangga Untuk Kesehatan. *Makara Kesehatan*, 6 (2) : 35–46.