



## ANALISIS KERUGIAN EKONOMI KELUARGA PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI KOTA TANGERANG SELATAN

### *AN ANALYSIS OF FAMILY ECONOMIC LOSS OF LOW BIRTH WEIGHT IN THE CITY OF SOUTH TANGERANG*

Wahyu Gito Putro<sup>1\*</sup>, Putri Septiani Azzahra Pranoto<sup>2</sup>, Kadek Darmawan<sup>3</sup>, Aisyah Lahdji<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang, Jl. Kedungmundu No.18, Kota Semarang, 50273, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan, Jl. Pajajaran No.1, Kota Tangerang Selatan, 15417, Banten, Indonesia

<sup>3</sup> Pusat Unggulan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Perguruan Tinggi Center for Public Health Innovation Universitas Udayana, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman, Dangin Puri Klod, Kota Denpasar, 80232, Bali, Indonesia

\*e-mail: [wahyugitoputro@unimus.ac.id](mailto:wahyugitoputro@unimus.ac.id)

#### **Abstract**

*Every country is compelled to prioritize addressing the issue due to the elevated prevalence of maternal and newborn mortality. Low Birth Weight is a significant factor contributing to infant mortality in Indonesia. The high prevalence of cases LBW has a direct influence on health financing, particularly to the treatment of LBW. This study aims to assess the financial burden faced by families with LBW infants. The study employed a cross-sectional design to conduct the research. The data utilized in this study consisted of primary and secondary data retrieved from hospital billing records. The study population consisted of families who had LBW at South Tangerang General Hospital amounts to 130, and the sample size was 97 with Lameshow technique. The aggregate economic impact on families with low birth weight infants encompasses the combined expenses of medical direct costs, non-medical direct costs, and indirect costs. The summing results revealed that the average economic burden on families with LBW newborns amounted to Rp. 27.704.792. Family economic losses resulting from the sum of direct costs of treatment, direct costs of non-treatment, and indirect costs need to be done comprehensively. So that policies made to solve this problem can be appropriately adjusted to the budget.*

**Keyword:** Family, Economic Loss, Low Birth Weight

#### **Abstrak**

Setiap negara harus memprioritaskan penanganan masalah ini karena tingginya prevalensi kematian ibu dan bayi baru lahir. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap kematian bayi di Indonesia. Tingginya prevalensi kasus BBLR memiliki pengaruh langsung terhadap pembiayaan kesehatan, terutama untuk perawatan BBLR. Penelitian ini bertujuan untuk menilai beban keuangan yang dihadapi oleh keluarga yang memiliki bayi BBLR. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* untuk melakukan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder yang diambil dari catatan tagihan rumah sakit. Populasi penelitian adalah keluarga yang memiliki bayi BBLR di RSUD Tangerang Selatan yang berjumlah 130, dengan jumlah sampel sebanyak 97 dengan teknik Lameshow. Dampak ekonomi keseluruhan pada keluarga yang memiliki bayi dengan BBLR meliputi biaya gabungan dari biaya



langsung medis, biaya langsung non-medis, dan biaya tidak langsung. Hasil penjumlahan menunjukkan bahwa rata-rata beban ekonomi keluarga yang memiliki bayi BBLR adalah sebesar Rp. 27.704.792. Kerugian ekonomi keluarga yang dihasilkan dari hasil penjumlahan antara biaya langsung pengobatan, biaya langsung bukan pengobatan, dan biaya tidak langsung perlu dilakukan secara komprehensif. Sehingga kebijakan yang dibuat untuk menyelesaikan masalah ini dapat secara tepat disesuaikan dengan anggaran yang dimiliki.

**Kata Kunci:** keluarga, kerugian ekonomi, bayi berat lahir rendah

## PENDAHULUAN

Tingginya kasus bayi berat lahir didunia mengharuskan seluruh negara berfokus pada penanganan serta menjaga kesehatan ibu dan anak. Laporan tahun 2023 yang dikeluarkan oleh *United Nations Children's Fund* (UNICEF) menunjukkan penurunan angka kematian ibu, khususnya dari 339 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2000 menjadi 223 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Grafik ini menggambarkan penurunan sebesar 34%, dengan penurunan sebesar 2,1 kasus per 100.000 kelahiran jika dihitung secara tahunan (UNICEF, 2023).

Penyebab utama sebagian besar kematian bayi disebabkan oleh berat badan lahir yang tidak memadai. Berat Badan Lahir Rendah merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap kematian bayi di Indonesia dengan besaran kasus sebanyak 38,85% kasus. Berat badan lahir rendah merupakan faktor utama yang bertanggung jawab atas sekitar 60 hingga 80% dari semua kematian bayi baru lahir. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017, prevalensi BBLR di Indonesia menurun menjadi 7,1% (BPS, 2017).

Studi pendukung yang dilakukan di rumah sakit pemerintah provinsi di Lampung, Indonesia, menemukan bahwa sebagian besar kematian bayi terjadi pada bayi dengan berat badan lahir rendah (Siti Lathifah and Syafitri, 2015). Penelitian serupa dilakukan di Surabaya, yang juga menunjukkan bahwa angka kematian tertinggi pada bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah (Putro, 2019a).

Angka kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) secara global mencapai 15,5%, atau setara dengan sekitar 20 juta bayi setiap tahunnya. Secara khusus, hampir 98,5% kasus BBLR terkonsentrasi di negara-negara miskin (Devaguru *et al.*, 2023). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) bertujuan untuk mencapai penurunan 30% dalam berat badan lahir rendah (BBLR) pada tahun 2025. Saat ini, telah terjadi penurunan jumlah bayi BBLR dibandingkan dengan tahun 2012. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa telah terjadi penurunan jumlah

bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dari 20 juta pada tahun 2012 menjadi 14 juta pada tahun 2019. (Blencowe *et al.*, 2019).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2020, Angka Kematian Bayi (AKB) pada tahun 2019 tercatat sebesar 29.322 kematian. BBLR merupakan penyebab utama AKB, yang mengakibatkan 7.150 kematian atau 35,3% dari total kematian. SDKI 2017 menunjukkan bahwa Angka Kematian Bayi (AKB) mencapai 24 per 1.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi (AKB) diproyeksikan akan menurun melalui berbagai upaya yang dapat meningkatkan kelangsungan hidup anak, dengan target penurunan AKB menjadi 16 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2024 (Yanti *et al.*, 2022).

Tingginya prevalensi kasus BBLR berdampak langsung pada pembiayaan kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan penanganan BBLR. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat, yang mengungkapkan bahwa biaya perawatan BBLR berkisar antara USD 114.437 hingga USD 603.778 (Beam *et al.*, 2020). Selain itu, belum ada penelitian yang meneliti dampak berat badan lahir rendah pada keluarga dari sudut pandang kerugian. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban keuangan yang dialami oleh keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah.

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan menggunakan metodologi *cross-sectional*. Analisis ekonomi dilakukan dengan menggunakan pendekatan biaya penyakit, yang mencakup biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya total untuk mencerminkan kerugian ekonomi secara keseluruhan.

### Tempat Penelitian

Tangerang Selatan adalah sebuah kota madya yang terletak di provinsi Banten, Indonesia. Luas wilayah Tangerang Selatan secara keseluruhan adalah 164,86 kilometer

persegi. Sebanyak 26,31% penduduk Tangerang Selatan memiliki tingkat pendidikan yang tinggi, sementara 44,44% berpendidikan menengah, dan 29,24% berpendidikan rendah (BPS, 2023). Tingkat pendidikan yang berbeda-beda memiliki dampak langsung terhadap pemahaman individu mengenai pentingnya perawatan antenatal (ANC) dan pengetahuan mereka dalam mempertahankan gaya hidup yang higienis dan sehat selama masa kehamilan. Hal ini, pada gilirannya, secara langsung mempengaruhi terjadinya berat badan lahir rendah (BBLR). Penelitian yang dilakukan di Surabaya menemukan bahwa kurangnya kesadaran memiliki dampak yang signifikan terhadap frekuensi bayi dengan berat badan lahir rendah dan kematian bayi (Putro, 2019a).

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer yang dikumpulkan langsung dari keluarga bayi dengan berat badan lahir rendah melalui penggunaan instrumen, serta data sekunder yang diambil dari catatan tagihan rumah sakit (*billing*). Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari hingga Desember 2023. Kriteria inklusi pada penelitian ini terdiri dari keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah yang terdata di Rumah Sakit Umum Daerah Tangerang Selatan, yaitu bayi dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. Kriteria eksklusi didasarkan pada penolakan keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah untuk berpartisipasi dalam penelitian. Populasi penelitian terdiri dari keluarga yang memiliki bayi baru lahir dengan berat badan di bawah 2.500 gram di Rumah Sakit Umum Tangerang Selatan. Jumlah total kasus BBLR pada tahun 2023 di RSUD Tangerang Selatan berjumlah 130.

### **Sampel Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari keluarga yang memiliki bayi dengan BBLR. Sampel diambil dengan menggunakan teknik random sampling untuk memastikan bahwa sampel tersebut dapat mewakili RSUD Tangerang Selatan secara akurat. Penelitian ini menggunakan rumus Lameshow untuk menentukan besar sampel. Hasil dari perhitungan sampel sebanyak 97 responden.

### **Metode Pengumpulan Data**

Pada data primer, alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang untuk mengumpulkan

data. Sistem pengumpulan data yang digunakan adalah metodologi berbasis wawancara dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner mencakup pertanyaan mengenai biaya yang ditanggung oleh keluarga untuk biaya langsung non-medis seperti transportasi, upah pendamping, dan asuransi kesehatan, serta biaya tidak langsung seperti kehilangan produktivitas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah digunakan sebelumnya oleh (Hodek, von der Schulenburg and Mittendorf, 2011).

Pada data sekunder, pengumpulan data menggunakan tagihan rumah sakit yang mencakup informasi mengenai biaya langsung medis, seperti rawat jalan, rawat inap, rawat inap, dan obat-obatan. Pada data primer, alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang untuk mengumpulkan data. Kuesioner tersebut mencakup pertanyaan mengenai biaya yang ditanggung keluarga untuk biaya langsung non-medis seperti transportasi, upah pendamping, asuransi kesehatan, dan biaya tidak langsung seperti kehilangan produktivitas. Sistem pengumpulan data menggunakan metodologi berbasis wawancara dengan menggunakan kuesioner.

### **Ethical Clearance**

Sebelum memulai penelitian, peneliti memperoleh izin penelitian dari Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan (KEPK), Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada - RSUD DR. Sardjito dengan No. No. : KE/FK/1426/EC/2023 untuk mengambil data primer dan menggunakan *billing* rumah sakit sebagai data sekunder.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Keluarga Dengan BBLR**

Data yang disajikan dalam tabel menunjukkan bahwa mayoritas keluarga dengan bayi yang memiliki berat badan lahir rendah mematuhi kebijakan pemerintah Indonesia untuk mencapai pendidikan sekolah menengah atas, dengan proporsi 49,5%. Pekerjaan swasta adalah profesi yang paling banyak ditemukan pada keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah, yaitu sebesar 44,3%. Pada tahun 2023, mayoritas keluarga di Tangerang Selatan mengandalkan kelompok pendapatan di bawah upah minimum sebagai sumber utama pendapatan bulanan mereka. Kelompok

pendapatan dibawah upah minimum memiliki pendapatan sebesar Rp. 4.280.214 dengan besaran persentase sebesar 69,1%. Keluarga ini memiliki akses yang cukup baik terhadap layanan kesehatan, dengan jarak tempuh antara 5 hingga 10 kilometer, yaitu sebesar 38,1% dari total populasi. Sekitar 92,8% keluarga memiliki bayi dengan berat lahir rendah ( $\leq 2.500$  gram), sementara sisanya diklasifikasikan sebagai bayi berat lahir sangat rendah ( $< 1.500$  gram). Sekitar 51,5% bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah yang dirawat di rumah sakit mengalami pemulihan penuh dan kembali ke keadaan normal.

**Tabel 1.** Karakteristik Keluarga dengan BBLR

Variabel	(N)	(%)
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	1	1
Lulus SD	13	13,4
Lulus SMP	20	20,6
Lulus SMA	48	49,5
Lulus D3	4	4,1
Lulus Sarjana	11	11,3
<b>Status Pekerjaan</b>		
Pegawai Pemerintah	3	3,1
Pegawai Swasta	43	44,3
Pedagang atau Wiraswasta	28	28,9
Guru atau Dosen	1	1
Buruh	22	22,7
<b>Status Pendapatan</b>		
$\leq$ Rp. 4.280.214	67	69,1
Rp. 4.281.000 – Rp. 5.000.000	20	20,6
$\geq$ Rp. 5.000.000	10	10,3
<b>Jarak ke Layanan Kesehatan</b>		
1,1 KM - 5 KM	26	26,8
5 KM - 10KM	37	38,1
$\geq 10$ KM	34	35,1
<b>Klasifikasi BBLR berdasarkan Status Berat Badan</b>		
BBLR ( $\leq 2.500$ gram)	90	92,8
BBLSR ( $< 1.500$ gram)	7	7,2
<b>Klasifikasi BBLR berdasarkan Status Pemulihan</b>		
BBLR kembali normal	50	51,5
BBLR terus sakit	8	8,2
BBLR terus sakit dengan penyerta	25	25,8

Variabel	(N)	(%)
BBLR meninggal	14	14,4

### Tingkat pendidikan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa 49,5% orang tua dalam rumah tangga dengan bayi yang memiliki berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki tingkat pendidikan sekolah menengah atas atau yang sederajat. Hal ini mengindikasikan bahwa kebijakan wajib belajar 12 tahun telah banyak diterapkan di kalangan orang tua dari bayi dengan berat badan lahir rendah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu hamil merupakan faktor yang berkontribusi terhadap pengetahuan seseorang, dan terdapat hubungan yang substansial antara pengetahuan ibu dengan kejadian BBLR (Pertwi, Annissa and Polwandari, 2022). Pendidikan merupakan faktor penting dalam pertumbuhan sosial dan ekonomi, yang pada gilirannya memiliki pengaruh langsung terhadap hasil kesehatan. Tingkat pendidikan yang tidak memadai dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk menemukan, memahami, dan memanfaatkan informasi kesehatan yang dapat diakses, sehingga berpotensi memengaruhi berat badan lahir bayi karena pengetahuan yang diperoleh mengenai perawatan kehamilan dan nutrisi sangat minim (Sadarang, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan di India, ditemukan bahwa anemia, yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengetahuan tentang diet seimbang, secara signifikan berhubungan dengan risiko yang lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Penelitian ini menekankan pentingnya menciptakan kesadaran melalui pengetahuan yang baik untuk mencegah anemia pada wanita sebelum kehamilan sehingga dapat mencegah wanita melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Tiwari, 2021).

### Status pekerjaan

Penelitian ini menjelaskan bahwa pekerjaan adalah sumber penghasilan bagi kepala keluarga, yang dapat dikategorikan ke dalam enam kategori: pegawai negeri, pegawai swasta, pedagang atau wiraswasta, guru atau dosen, dan buruh. Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kepala keluarga dengan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) bekerja di sektor swasta, yaitu sebesar 44,3%.

Karakteristik pekerjaan dapat berdampak pada terjadinya BBLR, yang berhubungan dengan sumber daya keuangan, kemampuan untuk memenuhi kebutuhan gizi, dan pemanfaatan fasilitas kesehatan. Tingkat pekerjaan berhubungan langsung dengan pendapatan yang diperoleh. Jika pendapatan tidak mencukupi, mungkin ada keterbatasan dalam mengakses pemeriksaan dan perawatan prenatal (Widyastuti and Azinar, 2021).

### Status pendapatan

Salah satu atribut dari partisipasi dalam penelitian ini adalah pendapatan mereka. Temuan dari status pendapatan menunjukkan bahwa pendapatan bulanan kepala keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) berada di bawah upah minimum yang ditetapkan di Tangerang Selatan untuk tahun 2022. Upah Minimum Tangerang Selatan untuk tahun 2022 adalah Rp. 4.280.214, dengan proporsi bulanan sebesar 69,3% dari gaji kepala keluarga.

Pendapatan rumah tangga yang tidak mencukupi dapat menyebabkan penurunan kesejahteraan keluarga secara keseluruhan. Hal ini disebabkan oleh korelasi yang signifikan dengan kesehatan anak, karena tingkat kesejahteraan yang tidak mencukupi dapat menghalangi upaya kesehatan anak (Elmanora, Hastuti and Muflikhati, 2017).

Penelitian telah menunjukkan bahwa kurangnya kesejahteraan dalam sebuah rumah tangga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap malnutrisi pada anak-anak, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian tentang hubungan antara pendapatan dan terjadinya berat badan lahir rendah (BBLR). Dengan demikian, makanan yang disediakan sesuai dengan tingkat keuangan keluarga. Pendapatan memainkan peran penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas makanan (Zuhkrina, Rahmi Muharrina and Astuti, 2021).

**Tabel 2.** Total Biaya Langsung Pengobatan

Jenis Pembiayaan	Min (Rp)	Maks (Rp)	Rerata (Rp)
BPJS PBI	1.378.500	210.465.600	36.474.410
BPJS Non PBI	3.016.600	301.635.100	38.811.266
Rerata Biaya Langsung Pengobatan	1.465.033	170.700.233	25.095.225

Biaya pengobatan langsung mengacu pada biaya yang harus dikeluarkan oleh keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) untuk perawatan medis yang bertujuan untuk mencegah atau mengidentifikasi

### Jarak ke layanan kesehatan

Jarak dalam penelitian ini mengacu pada jarak yang ditempuh dari tempat tinggal keluarga bayi ke fasilitas kesehatan untuk mendapatkan pelayanan penanganan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Data menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga bayi menempuh jarak 5 hingga 10 kilometer untuk mengakses layanan kesehatan, yaitu sebesar 38,1% dari total.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kedekatan dengan fasilitas layanan kesehatan merupakan faktor yang signifikan dalam pemilihan layanan kesehatan. Hanya dengan memiliki informasi dan sikap positif saja tidak cukup untuk memastikan tindakan, karena aspek penting dari jarak dan kedekatan dengan layanan kesehatan memainkan peran penting (Sumarni, 2022). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa jarak atau waktu tempuh yang diperlukan untuk mencapai fasilitas kesehatan dapat mempengaruhi aksesibilitas, penggunaan layanan kesehatan, dan hasil kesehatan (Huang *et al.*, 2023)

### Biaya Langsung Pengobatan

Biaya langsung pengobatan mencakup semua biaya yang dikeluarkan oleh keluarga untuk perawatan bayi dengan berat badan lahir rendah. Biaya ini mencakup biaya rawat jalan, rawat inap, rawat intensif, dan obat-obatan. Menurut data, keluarga dengan bayi yang memiliki berat badan lahir rendah menghabiskan rerata Rp. 25.095.225 untuk biaya medis langsung. Rerata pengeluaran medis langsung untuk keluarga yang menggunakan BPJS PBI adalah sebesar Rp. 36.474.410, sedangkan keluarga yang menggunakan BPJS Non PBI mengeluarkan rerata Rp. 38.811.266 untuk biaya medis langsung.

penyakit. Biaya utama yang terkait dengan terapi termasuk layanan medis seperti rawat jalan, rawat inap, perawatan intensif, dan obat-obatan (Hodek, von der Schulenburg and Mittendorf, 2011).

Sebuah studi yang dilakukan di Surabaya menemukan bahwa seluruh biaya pengobatan langsung dari bulan pertama hingga bulan keenam rata-rata sebesar Rp. 1.511.985, dengan biaya tertinggi sebesar Rp. 2.079.923 dan biaya terendah sebesar Rp. 462.705 (Putro, 2019b). Biaya langsung pengobatan adalah biaya yang dikeluarkan terkait dengan perawatan kesehatan yang meliputi biaya obat, biaya konsultasi dokter, biaya jasa perawat, penggunaan fasilitas rumah sakit (ruang rawat inap), laboratorium, biaya jasa informal dan biaya-biaya lainnya (Saliha, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dan studi pendukung, dapat disimpulkan bahwa biaya pengobatan langsung adalah biaya utama yang terkait dengan timbulnya penyakit atau masalah kesehatan. biaya pengobatan langsung yang ditanggung oleh keluarga yang menggunakan asuransi kesehatan adalah biaya yang ditanggung oleh Jaminan Kesehatan Nasional yang Dibayar oleh Pemerintah atau Jaminan Kesehatan Nasional yang Dibayar oleh Perorangan. Dalam penelitian ini, tidak ada keluarga yang mengeluarkan biaya pribadi atau biaya *Out of Pocket* (OOP).

Dalam studi ini, biaya yang ditanggung oleh rumah tangga yang menggunakan asuransi lebih tinggi bagi mereka yang memiliki Jaminan

Kesehatan Nasional Indonesia yang Dibayar oleh Pemerintah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa biaya utama yang terkait dengan pengobatan terutama ditanggung oleh keluarga yang menggunakan Jaminan Kesehatan Nasional Indonesia yang Dibayar oleh Perorangan. Dalam skenario ini, keluarga tidak menanggung beban keuangan apapun untuk biaya pengobatan langsung.

### Total Biaya Langsung Bukan Pengobatan

Biaya langsung bukan pengobatan adalah biaya yang ditanggung oleh keluarga yang merawat bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah, tidak termasuk biaya yang terkait langsung dengan perawatan medis bayi. Komponen biaya ini meliputi biaya transportasi, upah untuk pendamping, dan biaya pembayaran asuransi kesehatan (tidak termasuk BPJS PBI). Menurut data, keluarga dengan bayi yang memiliki berat badan lahir rendah menghabiskan rerata Rp. 487.453 untuk biaya langsung bukan pengobatan. Rerata pengeluaran langsung non-medis untuk keluarga yang menggunakan BPJS PBI adalah sebesar Rp. 745.975, sementara keluarga yang menggunakan BPJS Non PBI mengeluarkan biaya langsung non-medis rerata sebesar Rp. 716.385.

**Tabel 3.** Total Biaya Langsung Bukan Pengobatan

Jenis Pembiayaan	Min (Rp)	Maks (Rp)	Rerata (Rp)
BPJS PBI	95.000	4.273.000	745.975
BPJS Non PBI	85.000	3.555.000	716.385
Rerata Biaya Langsung Pengobatan	60.000	2.609.333	487.453

Biaya langsung bukan pengobatan adalah biaya yang ditanggung oleh keluarga yang memiliki bayi dengan BBLR untuk memfasilitasi pemulihan dan pencapaian berat badan normal yaitu 2.500 gram atau lebih tinggi, dan bukan untuk biaya mendapatkan layanan kesehatan. Biaya langsung non-medis adalah biaya yang ditanggung oleh keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), tidak termasuk biaya medis. Biaya bukan pengobatan ini dapat dikategorikan lebih lanjut ke dalam tiga komponen: transportasi, upah untuk pendamping, dan makanan tambahan.

Keseluruhan biaya langsung non-medis mewakili biaya yang biasa ditanggung oleh keluarga yang memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), dengan mempertimbangkan berbagai jenis pembiayaan

asuransi seperti Jaminan Kesehatan Nasional yang dibayarkan oleh Pemerintah dan Jaminan Kesehatan Nasional yang dibayarkan oleh Individu, serta biaya yang ditanggung sendiri (OOP). Biaya-biaya ini secara khusus mengacu pada biaya yang dikeluarkan oleh keluarga itu sendiri.

Sebuah studi yang dilakukan di layanan primer di Surabaya menemukan bahwa biaya rata-rata biaya langsung non-medis pada bulan pertama hingga bulan keenam adalah sebesar Rp. 763.142, dengan biaya tertinggi sebesar Rp. 1.072.415 dan biaya terendah sebesar Rp. 404.385 (Putro, 2019b). Studi ini menyimpulkan bahwa keluarga yang menggunakan BPJS PBI menanggung biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan keluarga yang memiliki bayi BBLR yang menggunakan BPJS Non PBI.

**Total Biaya Tidak Langsung**

Biaya tidak langsung mengacu pada biaya yang timbul karena penurunan produktivitas. Kehilangan produktivitas dapat dihitung dengan mengalikan jumlah hari di mana produktivitas berkurang dengan upah yang diperoleh per hari. Menurut data, keluarga dengan bayi yang memiliki berat badan lahir rendah menghabiskan

rerata Rp. 2.122.114 untuk biaya tidak langsung. Rerata pengeluaran tidak langsung untuk keluarga yang menggunakan BPJS PBI adalah sebesar Rp. 2.759.903, sementara keluarga yang menggunakan BPJS Non PBI mengeluarkan biaya tidak langsung rerata sebesar Rp. 3.606.441.

**Tabel 4.** Total Biaya Tidak Langsung

Jenis Pembiayaan	Min (Rp)	Maks (Rp)	Rerata (Rp)
BPJS PBI	76.923	17.184.615	2.759.903
BPJS Non PBI	115.384	19.538.461	3.606.441
Rerata Biaya Langsung Pengobatan	64.102	12.241.025	2.122.114

Biaya tidak langsung mengacu pada biaya yang dikeluarkan karena berkurangnya produktivitas, sedangkan prosesi kematian mewakili beban keuangan yang ditanggung oleh keluarga ketika mencari perawatan untuk bayi baru lahir dengan insiden berat badan lahir rendah (BBLR). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa biaya tidak langsung mencakup hilangnya produktivitas yang ditanggung oleh pasien atau pengasuh, yang merupakan bagian yang signifikan dari biaya ini. Perhitungan biaya ini didasarkan pada metode sumber daya manusia. Evaluasi biaya ini bergantung pada kuantifikasi waktu yang dihabiskan pasien atau pengasuh untuk mengantar pasien ke layanan kesehatan, yang dinyatakan dalam bentuk uang (Baroroh and Maghfiroh, 2023).

Sebuah penelitian yang dilakukan di layanan primer di Surabaya menemukan bahwa biaya tidak langsung kumulatif dari bulan

pertama hingga bulan keenam memiliki rata-rata pengeluaran sebesar Rp. 1.514.234 dengan pengeluaran tertinggi sebesar Rp. 2.461.655 dan terendah sebesar Rp. 1.107.118. Studi ini menyimpulkan bahwa keluarga bayi BBLR dengan BPJS Non PBI memiliki pengeluaran biaya tidak langsung yang lebih tinggi dibandingkan dengan keluarga bayi BBLR yang dibiayai BPJS PBI. Perbedaan ini tidak signifikan karena semua rumah tangga mengalami pengeluaran akibat penurunan produktivitas.

**Total Kerugian Ekonomi**

Total kerugian ekonomi pada keluarga dengan bayi BBLR mencakup biaya gabungan dari biaya langsung pengobatan, biaya langsung bukan pengobatan, dan biaya tidak langsung. Hasil penjumlahan menunjukkan bahwa rata-rata beban ekonomi keluarga yang memiliki bayi BBLR adalah sebesar Rp. 27.704.792.

**Tabel 5.** Total Kerugian Ekonomi

Jenis Pembiayaan	Min (Rp)	Maks (Rp)	Rerata (Rp)
Biaya Langsung Pengobatan	1.465.033	170.700.233	25.095.225
Biaya Langsung Bukan Pengobatan	60.000	2.609.333	487.453
Biaya Tidak Langsung	64.102	12.241.025	2.122.114
Total Kerugian Ekonomi	1.589.135	185.550.591	27.704.792

Sebuah studi yang dilakukan di layanan primer di Surabaya menunjukkan bahwa seluruh kerugian ekonomi yang diderita oleh keluarga mencapai biaya rerata sebesar Rp. 3.789.522. Kerugian ekonomi terbesar yang ditanggung oleh keluarga adalah sebesar Rp. 5.613.994, sedangkan kerugian ekonomi terendah yang dialami adalah sebesar Rp. 1.974.208 (Putro, 2019b). Dibandingkan dengan penelitian

sebelumnya yang menghitung total kerugian ekonomi akibat Stunting. Studi tersebut menyatakan bahwa kerugian ekonomi akibat Stunting secara keseluruhan di seluruh Indonesia bervariasi dari USD 3.057 miliar hingga USD 13.758 miliar atau setara dengan 0,04 - 0,16% dari total PDB Indonesia (Renyonet, Martianto and Sukandar, 2016).

Dampak ekonomi secara keseluruhan dari suatu penyakit dihitung berdasarkan durasi rawat inap dan tingkat kejadian penyakit. Semakin lama durasi perawatan, maka biaya yang dibutuhkan untuk mengatasi biaya tersebut juga semakin besar, yang mengakibatkan hilangnya pendapatan. Berdasarkan penelitian pendukung, kerugian ekonomi terjadi akibat kejadian BBLR di Tangerang Selatan. Hal ini secara khusus berlaku untuk bayi yang menerima layanan kesehatan di RSUD Tangerang Selatan, tergantung pada metode pembiayaan yang digunakan, yaitu: BPJS PBI, dan BPJS Non PBI.

Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa keluarga dengan bayi yang memiliki berat badan lahir rendah (BBLR) mengalami kerugian ekonomi yang melebihi Upah Minimum Regional (UMR) Tangerang Selatan pada tahun 2023.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kalumata Kota Penelitian ini menunjukkan bahwa keluarga dengan bayi berat lahir rendah memiliki tingkat pendidikan yang sesuai. Namun demikian, sebagian besar rumah tangga mendapatkan penghasilan bulanan yang berada di bawah upah minimum yang ditetapkan di Tangerang Selatan. Selain itu, jarak ke layanan kesehatan masih cukup jauh, biasanya berkisar antara 5 - 10 km. Selanjutnya dari hasil keseluruhan kerugian yang mencakup biaya langsung pengobatan, biaya langsung bukan pengobatan, dan biaya tidak langsung menghasilkan besaran Rp. 27.704.792.

#### DAFTAR RUJUKAN

- 1] Baroroh, F. and Maghfiroh, R. (2023) 'DIRECT MEDICAL COST AND LENGTH OF STAY OF HYPERTENSION PATIENTS AT PRIVATE HOSPITAL IN YOGYAKARTA', *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, pp. 27–33. Available at: <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v9i1.6925>.
- 2] Beam, A.L. *et al.* (2020) 'Estimates of healthcare spending for preterm and low-birthweight infants in a commercially insured population: 2008–2016', *Journal of Perinatology*, 40(7), pp. 1091–1099. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0635-z>.
- 3] Blencowe, H. *et al.* (2019) 'National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis', *The Lancet Global Health*, 7(7), pp. e849–e860. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5).
- 4] BPS (2017) *Laporan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*.
- 5] BPS (2023) *Tingkat Pendidikan*.
- 6] Devaguru, A. *et al.* (2023) 'The Prevalence of Low Birth Weight Among Newborn Babies and Its Associated Maternal Risk Factors: A Hospital-Based Cross-Sectional Study', *Cureus* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.38587>.
- 7] Elmanora, E., Hastuti, D. and Muflikhati, I. (2017) 'Lingkungan Keluarga sebagai Sumber Stimulasi Utama untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah', *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 10(2), pp. 143–156. Available at: <https://doi.org/10.24156/jikk.2017.10.2.143>.
- 8] Hodek, J.M., von der Schulenburg, J.M. and Mittendorf, T. (2011) 'Measuring economic consequences of preterm birth - methodological recommendations for the evaluation of personal burden on children and their caregivers', *Health Economics Review*. Springer Verlag, pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1186/2191-1991-1-6>.
- 9] Huang, W. *et al.* (2023) 'Association Between Distance to Community Health Care Facilities and COVID-19–related Mortality across U.S. counties in the COVID-19–vaccine Era', *BMC Research Notes*, 16(1), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13104-023-06366-3>.
- 10] Pertiwi, W.E., Annissa, A. and Polwandari, F. (2022) 'Faktor Tidak Langsung Penyebab Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(02), pp. 151–159. Available at: <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i02.1058>.
- 11] Putro, W.G. (2019a) 'Factors Causing Infant Mortality in Surabaya', *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(3), pp. 293–296.
- 12] Putro, W.G. (2019b) *Kerugian Ekonomi Bayi Berat Lahir Rendah Pada Keluarga*



- (Studi di 7 wilayah Puskesmas Kota Surabaya). Universitas Airlangga.
- 13] Renyoet, B.S., Martianto, D. and Sukandar, D. (2016) 'POTENSI KERUGIAN EKONOMI KARENA STUNTING PADA BALITA DI INDONESIA TAHUN 2013 (Economic losses potential due to stunting in toddlers in Indonesia year 2013)', *Jurnal Gizi Pangan*, 11(3), pp. 247–254. Available at: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan>.
- 14] Sadarang, R. (2021) 'Kajian Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia: Analisis Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2017', *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(2), pp. 28–35. Available at: <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i2.14352>.
- 15] Saliha, M.S. (2019) *ANALISIS BIAYA LANGSUNG MEDIS PENGOBATAN INFEKSI SALURAN KEMIH MENGGUNAKAN KOMBINASI CEFTRIAXON-CEFIXIM DIBANDINGKAN DENGAN CEFTRIAXON TUNGGAL DI RSUD PROVINSI NTB*. Diploma Thesis. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- 16] Siti Lathifah, N. and Syafitri, M. (2015) 'HUBUNGAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DENGAN KEMATIAN NEONATAL DI RSUD. DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG TAHUN 2013', *JURNAL KEBIDANAN*, 1(2), pp. 72–76.
- 17] Sumarni, T. (2022) 'Hubungan Sikap, Akses Informasi dan Jarak Fasilitas Kesehatan Terhadap Pemilihan Tenaga Pertolongan Persalinan', *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 2(1), pp. 267–272. Available at: <https://doi.org/10.53801/sjki.v2i1.66>.
- 18] Tiwari, P. (2021) 'Relationship Between Maternal Hemoglobin Concentration During Pregnancy and Neonatal Birth Weight in Urban Poor Community in and Around Jamshedpur, Jharkhand, India', *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 10(10), p. 3828. Available at: <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20213845>.
- 19] UNICEF (2023) *Maternal Mortality, United Nation Children Fund*. Available at: <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/> (Accessed: 24 January 2024).
- 20] Widyastuti, A. and Azinar, M. (2021) 'Pernikahan Usia Remaja dan Risiko terhadap Kejadian BBLR di Kabupaten Kendal', *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 5(4), pp. 569–579. Available at: <https://doi.org/10.15294/higeia.v5i4.50194>.
- 21] Yanti, F. *et al.* (2022) *HUBUNGAN PARITAS, JARAK KEHAMILAN DAN RIWAYAT PRE EKLAMPSIA DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD KAYU AGUNG*, *Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal*.
- 22] Zuhkrina, Y., Rahmi Muharrina, C. and Astuti, D.R. (2021) *Pengaruh Pendapatan dan Riwayat BBLR terhadap Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Sigli Kabupaten Pidie Tahun 2021*, *Jurnal Aceh Medika*. Available at: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acahmedika>