



## **Cost of Illness Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado**

### **Cost of Illness of Hypertensive Inpatients at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Manado**

**Widya A. Lolo, Weny I. Wiyono, Deby A. Mpila**

Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: [widyaastutylolo@unsrat.ac.id](mailto:widyaastutylolo@unsrat.ac.id)

Received: October 1, 2024; Accepted: November 24, 2024; Published online: November 28, 2024

**Abstract:** Besides causing systemic damage to organs, hypertensive disease also has an impact on the health economy sector (*double burden disease*). This study aimed to determine the cost of illness of hypertensive inpatients and its suitability with INA-CBG's tariff. This was an analytical and observational study with a cross-sectional design. Data were collected retrospectively from the medical records of hypertensive inpatients registered as members of *Jaminan Kesehatan Nasional* (National Health Insurance) from January to June 2024 and from financial department of Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Manado. Pharmacoeconomic analysis was used based on hospital perspective and prevalence approach. The data were analyzed using one sample t-test to compare the congruence between cost of illness and INA-CBG's tariff. There were 30 inpatients in this study, consisting of 10 males and 21 females. The results showed that the difference between total cost of illness and INA-CBG's tariff was Rp.76,403,811. The one sample t-test showed that the congruence between cost of illness and INA-CBG's tariff was significantly different based on the p-values of each code, as follows: 0.001 (I-17-14-I), 0.000 (I-17-14-II), and 0.000 (I-17-14-III). In conclusion, the total cost of illness of hypertensive inpatients at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital was Rp. 251,287,311 with an average per patient of Rp. 8,376,244. Moreover, overall there is a significant difference between cost of illness and INA-CBG's tariff.

**Keywords:** cost of illness; hypertensive inpatients; Indonesian Case-based Group

**Abstrak:** Penyakit hipertensi bukan hanya menyebabkan kerusakan sistemik di organ namun juga berdampak pada sektor ekonomi kesehatan (*double burden disease*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran terapi pasien hipertensi (*cost of illness*) dan kesesuaiannya dengan tarif INA-CBG's. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Data pasien hipertensi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) rawat inap diperoleh secara retrospektif dari Bagian Rekam Medik dan Bagian Keuangan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari-Juni 2024. Analisis farmakoekonomi dilakukan dengan kajian berdasarkan perspektif rumah sakit dimana kategori biaya dalam perhitungan *cost of illness* menggunakan biaya medis langsung dengan pendekatan secara prevalensi. Data analisis uji beda menggunakan *one sample t-test* untuk mengetahui perbandingan biaya *cost of illness* dengan tarif INA-CBG's. Hasil penelitian mendapatkan 30 pasien sebagai sampel, terdiri dari 10 laki-laki dan 21 perempuan. Besaran selisih antara *cost of illness* dengan tarif INA-CBG's sebesar Rp. 76.403.811. Kesesuaian antara *cost of illness* dengan tarif INA-CBG's menggunakan *one sample t-test* berbeda bermakna dengan nilai p masing-masing kode ialah 0,001 (I-17-14-I); 0,000 (I-17-14-II); dan 0,000 (I-17-14-III). Simpulan penelitian ini ialah total *cost of illness* pasien hipertensi rawat inap RSUP Prof Dr. R. D. Kandou sebesar Rp. 251.287.311 dengan rerata per pasien sebesar Rp. 8.376.244. Terdapat perbedaan bermakna antara *cost of illness* dan tarif INA-CBG's.

**Kata kunci:** *cost of illness*; pasien hipertensi; Indonesian Case-based Group

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit gangguan kardiovaskuler dengan indikasi tekanan darah tinggi yang terjadi secara berkelanjutan dan dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, pembuluh darah, otak, ginjal, dan organ lainnya, serta dapat meningkatkan faktor risiko penyakit lain seperti stroke, penyakit jantung, dan penyakit lainnya yang berkaitan dengan pembuluh darah. Hipertensi menjadi penyakit yang sangat berpengaruh terhadap angka mortalitas dan morbiditas, dimana data menunjukkan terjadi 9,4 juta kematian dini, dan 92 juta menyebabkan faktor disabilitas (kecacatan) setiap tahunnya.<sup>1,2</sup> Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 1,13 milyar penduduk di dunia menyandang hipertensi, terbanyak berada di negara dengan berpendapatan rendah sampai sedang, dan kurang dari seperlima penyandang yang berobat untuk mengendalikan hipertensi.<sup>3</sup> Urgensi penanganan dan evaluasi serta kebijakan di Indonesia juga perlu dievaluasi dari waktu ke waktu. Hal ini disebabkan karena Indonesia yang saat ini sedang mengalami masa *double burden disease* dimana beban pengeluaran akibat efek penyakit tidak menular ditambah penyakit menular yang juga masih berat. Penyakit tidak menular yang dimaksud antara lain hipertensi, obesitas, dan kanker.<sup>4</sup>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan bahwa biaya Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) sejak tahun 2015, kurang lebih 30% dihabiskan untuk pengobatan penyakit kronis di antaranya hipertensi, diabetes, dan jantung dengan serapan mencapai 6,9 triliun rupiah. Jumlah penderita dari semua penyakit degeneratif tersebut diperkirakan sekitar 1 juta penduduk. BPJS menerapkan pelaksanaan sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) per tanggal 1 Januari 2014 dimana sistem JKN tersebut memberlakukan tarif pelayanan kesehatan yaitu dengan menentukan tarif berdasarkan *Indonesian-Case Base Group's* (INA-CBG's). Sistem pembayaran dengan menggunakan INA-CBG's merupakan sistem dimana rumah sakit maupun pihak BPJS tidak lagi melakukan perincian berdasarkan pelayanan yang diberikan, melainkan mengacu pada hasil diagnosis pasien berdasarkan kode *Disease Related Group (coding)*.<sup>5</sup>

Peningkatan biaya kesehatan menarik perhatian dan menciptakan isu penting bagi pasien, praktisi kesehatan, pihak asuransi, pemerintah, dan masyarakat secara umum karena tidak semua bentuk produk dan pelayanan kesehatan dapat dengan mudah diperoleh pasien. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi dan membatasi isu ini yaitu dengan melakukan analisis ekonomi di bidang kesehatan sebagai dasar sumber informasi kesehatan, dengan tujuan untuk meningkatkan penggunaan produk dan pelayanan kesehatan secara optimal dan efisien. Studi *cost of illness* merupakan metode pengukuran beban ekonomi dari suatu penyakit terhadap individu, komunitas, bahkan masyarakat secara keseluruhan. Hasil pengukuran ini dapat memberikan masukan secara langsung terhadap pembuat kebijakan dalam mengambil keputusan terkait kebijakan khususnya jika dilihat dari beberapa perspektif dengan menggunakan pendekatan dan strategi penerapan biaya yang tepat.<sup>2</sup> Berdasarkan latar belakang ini maka penulis tertarik untuk menelusuri besaran biaya terapi pasien hipertensi (*cost of illness*) berdasarkan pendekatan prevalensi dan kesesuaian biaya *cost of illness* dengan tarif INA-CBG's.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan potong lintang dengan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh secara retrospektif dari Bagian Rekam Medik pasien Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) hipertensi dan Bagian Keuangan RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado periode Januari-Juni 2024. Studi ini menggunakan perspektif Rumah Sakit sekaligus merupakan penyedia layanan kesehatan dimana data keuangan yang digunakan mencakup biaya medis langsung dengan pendekatan prevalensi.

Sampel penelitian ini diambil dari 30 pasien rawat inap yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi ialah pasien hipertensi JKN dengan kode diagnosa I-4-17 berdasarkan Permenkes No 3 Tahun 2023 dan data rekam medik serta data keuangan lengkap. Kriteria eksklusinya antara lain pasien yang tidak melanjutkan pengobatan dan pasien pulang

paksa atau atas kemauan sendiri.

Data penelitian diperoleh dari rekam medik pasien dan rincian biaya medik langsung selama masa pengobatan berupa perawatan pasien hipertensi di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Januari-Juni 2024. Karakteristik pasien di antaranya ialah nomor rekam medik, jenis kelamin, usia, kelas perawatan, dan lama perawatan, serta lembar pengumpul data keuangan yang terdiri dari biaya akomodasi (kelas rawat inap), biaya perawatan intensif, dan biaya obat.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan data sosio-demografi pasien hipertensi. Selanjutnya data *cost of illness* pasien hipertensi diperoleh dari menghitung rerata biaya medik langsung dengan pendekatan *top-down*. Biaya beban penyakit ini merupakan keseluruhan biaya riil pengobatan pasien selama dirawat di rumah sakit dengan besaran yang sesuai dengan tarif yang diklaim oleh rumah sakit kepada pihak BPJS, yang selanjutnya pihak BPJS akan membayarkan sesuai dengan tarif *INA-CBG's*. Seringkali terdapat selisih antara biaya riil rumah sakit dengan tarif *INA-CBG's*. Hal ini membutuhkan kajian mendalam terkait beban biaya penyakit termasuk hipertensi. *One sample t-test* digunakan untuk menguji purata dari sampel terhadap suatu purata acuan dengan asumsi data terdistribusi normal. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara *cost of illness* dengan tarif *INA-CBG's* pasien hipertensi dengan *coding* I-4-17. Perolehan nilai  $p < 0,05$  menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara dua variabel yang diukur.<sup>6</sup>

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – Oktober 2024, dan telah dinyatakan layak etik oleh Tim Penilai Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado No.160/EC/KEPK-KANDOU/VIII/2024.

## HASIL PENELITIAN

Tercatat sebanyak 30 pasien hipertensi JKN yang menjalani rawat inap periode Januari-Juni 2024 dengan kode I-4-17 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Tabel 1 memperlihatkan karakteristik demografi pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat keparahan, dan kelas perawatan. Rentang usia 41-60 tahun merupakan pasien yang terbanyak (50%). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan yang paling dominan (66,67%). Tingkat keparahan penyakit hipertensi yang terbanyak ialah kategori sedang (56,7%) dan kelas perawatan terbanyak ialah kelas 3(66,67%).

**Tabel 1.** Data demografi pasien berdasarkan usia dan jenis kelamin

| Karakteristik      | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------------|--------|----------------|
| Usia (tahun)       |        |                |
| ≤40                | 4      | 13,33          |
| 41-60              | 15     | 50             |
| ≥61                | 11     | 36,67          |
| Jenis kelamin      |        |                |
| Laki-laki          | 10     | 33,33          |
| Perempuan          | 21     | 66,67          |
| Tingkat keparahan  |        |                |
| I-4-17-I (Ringan)  | 7      | 23,3           |
| I-4-17-II (Sedang) | 17     | 56,7           |
| I-4-17-III (Berat) | 6      | 20             |
| Kelas perawatan    |        |                |
| Kelas 1            | 7      | 23,33          |
| Kelas 2            | 3      | 10             |
| Kelas 3            | 20     | 66,67          |

Tabel 2 memperlihatkan karakteristik perawatan pasien hipertensi rawat inap berdasarkan distribusi lama perawatan (*Length of Stay/LOS*). Variasi pengelompokan lama perawatan dibagi

menjadi tiga sebaran sesuai dengan tingkat keparahan peserta. Standar Deviasi (SD) merupakan cerminan penyimpangan data dari rerata. SD dapat menggambarkan seberapa besar penyimpangan data terjadi. Jika SD lebih besar dari nilai rata-rata maka nilai rata-rata menyatakan representasi buruk dari keseluruhan data, sedangkan jika SD lebih kecil maka nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data. Berdasarkan distribusi lama perawatan dapat dilihat bahwa untuk penanganan pada pasien hipertensi dengan kode I-4-17 paling cepat memakan waktu 1 hari dan paling lama 11 hari secara keseluruhan.

**Tabel 2.** Distribusi lama perawatan pasien hipertensi berdasarkan tingkat keparahan

| Tingkat<br>Keparahan | Min<br>(Hari) | Maks<br>(Hari) | Rerata±SD<br>(Hari) |
|----------------------|---------------|----------------|---------------------|
| I-4-17-I             | 1             | 9              | 5±3,07              |
| I-4-17-II            | 1             | 9              | 4,64±2,11           |
| I-4-17-III           | 6             | 11             | 7,83±1,77           |

Tabel 3 memperlihatkan komponen biaya rawat inap pasien hipertensi dengan kode I-17-14. Beberapa komponen menyebabkan peningkatan sangat besar terhadap besaran biaya perawatan pasien secara keseluruhan. Prosedur non-bedah secara maksimal pada tiap tingkatan keparahan penyakit hipertensi. Prosedur non-bedah secara total sebesar Rp. 178.960.550.

**Tabel 3.** Komponen biaya rawat inap pasien hipertensi

| Komponen biaya                    | n  | Biaya<br>(Rp) | Rerata biaya<br>(Rp) | Persentase<br>(%) | Min<br>(Rp) | Maks<br>(Rp) |
|-----------------------------------|----|---------------|----------------------|-------------------|-------------|--------------|
| Tingkat keparahan I               |    |               |                      |                   |             |              |
| Prosedur non bedah                | 7  | 36.451.200    | 5.207.314            | 73                | 2.831.500   | 8.003.300    |
| Akomodasi                         | 7  | 3.488.000     | 498.286              | 7                 | 30.000      | 1.520.000    |
| Rawat intensif                    | 7  | 6.300.000     | 900.000              | 12,4              | 0           | 3.150.000    |
| Obat                              | 7  | 3.842.286     | 548.898              | 7,6               | 0           | 1.603.000    |
| Pelayanan darah                   | 7  | 0             | 0                    | 0                 | 0           | 0            |
| Total biaya                       |    | 50.081.486    | 7.154.495            |                   |             |              |
| Tingkat keparahan II              |    |               |                      |                   |             |              |
| Prosedur non bedah                | 18 | 103.760.150   | 6.103.538            | 78,01             | 1.508.300   | 17.140.300   |
| Akomodasi                         | 18 | 13.041.500    | 767.147              | 9,8               | 20.000      | 3530000      |
| Rawat intensif                    | 18 | 4.640.000     | 1.669.643            | 3,5               | 330.000     | 3.579.000    |
| Obat                              | 18 | 11.560.116    | 272.941              | 8,69              | 18.613      | 3.088.924    |
| Pelayanan darah                   | 18 | 0             | 0                    | 0                 | 0           | 0            |
| Total biaya                       |    | 133.001.766   | 7.388.987            |                   |             |              |
| Tingkat keparahan III             |    |               |                      |                   |             |              |
| Prosedur non bedah                | 5  | 38.749.200    | 36.818               | 56,8              | 5.632.200   | 7.624.700    |
| Akomodasi                         | 5  | 6.883.500     | 443.341              | 10,1              | 405.000     | 3.539.500    |
| Rawat intensif                    | 5  | 2.967.500     | 1.669.643            | 4,4               | 350000      | 700.000      |
| Obat                              | 5  | 12.013.859    | 249.630              | 17,6              | 419.430     | 3.209.456    |
| Pelayanan darah                   | 5  | 7.590.000     | 8.042.259            | 11,1              | 0           | 6270000      |
| Total biaya                       |    | 68.204.059    | 13.640.8112          |                   |             |              |
| <i>Cost of Illness</i> Total (Rp) |    |               |                      | 251.287.311       |             |              |
| Rerata (Rp)                       |    |               |                      | 8.376.244         |             |              |

Tabel 4 memperlihatkan selisih antara total *cost of illness* dengan total tarif INA-CBG's pada pasien hipertensi di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari-Juni 2024. Besarnya selisih merupakan hasil pengurangan total biaya *cost of illness* dikurangi total tarif INA-CBG's pasien rawat inap hipertensi.

Tabel 5 memperlihatkan bahwa pada semua tingkat keparahan, perolehan nilai  $p \leq 0,05$  yang menunjukkan nilai rerata *cost of illness* dengan nilai tarif INA-CBG's berbeda secara bermakna. Hal ini dapat dipengaruhi oleh cukup besarnya selisih total biaya *cost of illness* dengan tarif yang ditetapkan pemerintah Indonesia dalam INA-CBG's.

**Tabel 4.** Selisih total biaya *cost of illness* dengan total tarif INA-CBG's

| Kode<br>INA-CBG's | Pasien | Total <i>cost of<br/>illness</i><br>(Rp) | Total tarif<br>INA-CBG's<br>(Rp) | Selisih<br>(Positif/Negatif)<br>(Rp) |
|-------------------|--------|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| I-4-17-I          | 7      | 50.081.486                               | 17.487.600                       | 32.593.886                           |
| I-4-17-II         | 17     | 133.001.766                              | 66.014.100                       | 66.987.666                           |
| I-4-17-III        | 6      | 68.204.059                               | 31.092.900                       | 37.111.159                           |
| Total selisih     |        |  |                                  | 76.403.811                           |

**Tabel 5.** Perbandingan rerata total biaya *cost of illness* dengan tarif INA-CBG's

| Tingkat<br>keparahan | Kelas   | Total <i>Cost<br/>of Illness</i> | Rerata <i>cost of<br/>illness</i> | Tarif INA-<br>CBG's | Nilai p |
|----------------------|---------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------|
| I-4-17-I<br>(n=7)    | 1 (n=2) | 17.749.580                       | 8.874.790                         | 3.036.300           | 0,001   |
|                      | 2 (n=0) | 0                                | 0                                 | 0                   |         |
|                      | 3 (n=5) | 32.331.906                       | 6.466.381                         | 2.283.000           |         |
| I-4-17-II<br>(n=17)  | 1 (n=4) | 48.134.943                       | 12.033.736                        | 4.666.400           | 0,000   |
|                      | 2 (n=3) | 16.349.855                       | 5.449.952                         | 4.087.500           |         |
|                      | 3(n=10) | 68516968                         | 6.851.697                         | 3.508.600           |         |
| I-4-17-III<br>(n=6)  | 1 (n=1) | 13.887.515                       | 13.887.515                        | 6.532.900           | 0,000   |
|                      | 2 (n=0) | 0                                | 0                                 | 0                   |         |
|                      | 3 (n=5) | 54.316.544                       | 10.863.309                        | 4.912.000           |         |

## BAHASAN

Berdasarkan karakteristik usia, pasien hipertensi terbanyak pada usia 41 tahun ke atas. Usia merupakan salah satu faktor risiko pada penyandang hipertensi. Menurunnya hormon dan daya regenerasi sel juga turut berpengaruh pada faktor risiko terkena hipertensi. Berdasarkan data jenis kelamin sebaran paling besar berada pada jenis kelamin perempuan yang berkaitan dengan menurunnya hormon esterogen pada rentang usia tersebut.<sup>7</sup>

Negara Indonesia menerapkan sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang mengatur terkait rute diagnosis sampai pada pengobatan pasien pada masing-masing wilayah berdasarkan area regional yang diatur dalam Permenkes No 3 Tahun 2023 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan. RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado masuk regional lima dengan kategori Rumah Sakit Kelas A Pemerintah. Penanganan hipertensi diberi *coding* pada Indonesia *Case-Based Groups* (INA-CBG's) dengan kode I-4-17 dan terdiri dari kategori ringan, sedang dan berat.<sup>8</sup> Pada penelitian ini pasien yang masuk untuk berobat di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou sebagian besar berada pada kategori I-4-17-II atau masuk tingkat keparahan sedang (Tabel 1).

Pengobatan hipertensi sangat kompleks, terutama jika terdapat indikasi pasien terkena komplikasi minor maupun major akibat hipertensi.<sup>9</sup> Pada penelitian ini juga dari total 30 pasien paling banyak termasuk pada kelas perawatan 3. Indonesia masih tergolong negara berkembang dimana berdasarkan sebaran pendapatan masih banyak rakyat yang berada pada kategori rendah dan sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nilansari et al<sup>5</sup> terhadap pasien hipertensi rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati yang mendapatkan dari total 53 pasien hipertensi rawat inap, 33 diantaranya masuk kelas 3.

Berdasarkan lama perawatan, secara umum perawatan pasien dengan kode diagnosa I-4-17 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado berada di rentang 1-11 hari. Lama perawatan dapat berdampak langsung pada biaya *cost of illness* pasien hipertensi karena semakin lama pasien mendapat perawatan maka akan sejalan dengan proses serta penanganan di rumah sakit.<sup>10</sup>

Komponen biaya yang digunakan pada penelitian ini ialah biaya medis langsung yang diperoleh dari Bagian Keuangan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado antara lain prosedur non-bedah, akomodasi, rawat intensif, obat (termasuk obat kronis dan obat kemoterapi), dan

pelayanan darah. Berdasarkan komponen biaya yang masuk dalam input *cost of illness*, prosedur non bedah pada pasien hipertensi membutuhkan alokasi yang besar sehingga dampaknya bisa memengaruhi keseluruhan biaya. Persentase serapan biaya pada komponen prosedur non bedah ini sangat dominan, yaitu pada I-4-17-I sebesar 73%, I-4-17-II sebesar 78,01%, dan I-4-17-III sebesar 56,8% (Tabel 3). Faktor komorbid memang bisa mengindikasikan penambahan prosedur untuk pasien jika dibutuhkan.<sup>10</sup>

Hasil penelitian mendapatkan total *cost of illness* pada pasien hipertensi rawat inap RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sebesar Rp. 251.287.311 dari total 30 pasien dengan rerata yang dihabiskan per pasien sejumlah Rp. 8.376.244. Dibandingkan dengan jumlah yang dialokasikan dalam INA-CBG's angka ini termasuk besar karena dari semua kelas dan tingkat keparahan biaya tersebut telah melewati dengan nominal paling besar berada pada kode I-4-17-III kelas 1 sejumlah Rp. 6.532.900. Hal ini bisa terkait dengan penyebab sebelumnya yang telah diuraikan yaitu biaya yang terlampau besar pada prosedur non-bedah pasien. Kebijakan dengan memaksimalkan kombinasi terapi obat hipertensi mungkin dapat dipertimbangkan seperti kombinasi candesartan dan amlodipin maupun kombinasi obat lain yang membutuhkan biaya relatif rendah namun memiliki efek terapi maksimal.<sup>11</sup> Penyebab lain juga dapat berasal dari diagnosis hipertensi kategori *stage 1* dimana seringkali terjadi keterlambatan mengetahui penyakit penyerta pasien karena tidak melalui tahapan skrining yang komprehensif pada awal pemeriksaan.<sup>12</sup>

Mengacu pada biaya *cost of illness* pasien hipertensi rawat jalan yang bisa mencapai Rp. 251.287.311 maka setelah diselisihkan dengan tarif INA-CBG's diperoleh Rp. 76.403.811 diluar klaim yang harus dibayarkan Rumah Sakit untuk menutupi perawatan pasien hipertensi. Meskipun masih menerapkan sistem subsidi silang namun besaran *cost of illness* ini perlu dievaluasi dari waktu ke waktu agar RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dapat lebih efisien dan efektif dalam pelayanan namun sehat juga dalam pengelolaan keuangan. Biaya medis langsung memang masih menjadi kontributor besar dalam penanganan penyakit tidak terkecuali pada penanganan hipertensi.<sup>4</sup> Pada tahapan uji beda untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan secara bermakna antara rerata biaya *cost of illness* dengan tarif INA-CBG's, diperoleh nilai  $p \leq 0,05$  pada semua tingkat keparahan dan kelas sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara total *cost of illness* pasien hipertensi rawat inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou dengan tarif INA-CBG's yang telah ditetapkan pemerintah. Pada kenyataannya, sampai saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa penyakit degeneratif seperti hipertensi memberikan dampak memburuknya penanganan pada tekanan darah itu sendiri namun penyakit penyerta (komorbid) membuat efeknya semakin parah dan berdampak langsung pada bagaimana terapi dan penanganan yang tepat untuk menghindari keberlanjutan efek tersebut.<sup>13</sup>

Pada penelitian ini *cost of illness* pasien hipertensi rawat inap RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sebesar Rp. 251.287.311 dengan rerata per pasien sebesar Rp. 8.376.244. Hasil *one sample t-test* secara keseluruhan menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara *cost of illness* dan tarif INA-CBG's dengan nilai p sebagai berikut: I-4-17-I = 0,001; I-4-17-II = 0,000; dan I-4-17-III = 0,000.

## SIMPULAN

Terdapat perbedaan bermakna antara *cost of illness* dan tarif INA-CBG's untuk semua tingkat keparahan pasien hipertensi yang rawat inap.

## Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dalam penelitian, kepenulisan (*authorship*), dan atau publikasi artikel ini.

## Ucapan terima kasih

Terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sam Ratulangi yang telah mendanai penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hou HJ, Cong TZ, Cai Y, Ba YH, Chen MeE, Yang JY, et al. Influencing factors of hospitalization cost of hypertension patients in traditional Chinese medicine hospitals. *Front Public Health*. 2024;12(1329768):1-12. Doi: 10.3389/fpubh.2024.1329768
2. Sorato MM, Davari M, Kebriaeezadeh A, Sarrafzadegan N, Shibru T. Societal economic burden of hypertension at selected hospitals in southern Ethiopia: a patient-level analysis. *BMJ Open*. 2022;12(4):1-13. Doi: 10.1136/bmjopen-2021-056627
3. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2224-60. Doi: 10.1016/S0140-6736(12)61766-8
4. Rosiyani EA, Witcahyo E, Herawati YT. Perhitungan *cost of illness* (COI) pasien hipertensi di pelayanan rawat inap RSD Balung Kabupaten Jember Cost of illness of hypertension inpatients in RSD Balung Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*. 2021;3(2):117-22. Doi: <https://doi.org/10.32585/jikemb.v3i2.1873>
5. Nilansari AF, Yasin NM, Puspandari DA. Analisis tarif INA-CBGs pasien hipertensi rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. 2021;10(1):22-9 Doi: <https://doi.org/10.15416/ijcp.2021.10.1.22>
6. Manawan F, Widodo GP, Andayani TM. *Cost of illness* pasien kanker payudara di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Pharmacy Medical Journal*. 2019;2(2):86-93. Doi: <https://doi.org/10.35799/pmj.2.2.2019.26532>
7. Trias E, Prostanty L, Hidayati IR. Analisis *cost-of-illness* pada pasien hipertensi peserta BPJS Rawat Jalan di Puskesmas Banyuwang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*. 2020;6(1):41-6. Doi:10.21776/ub.pji.2020.006.01.7
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. Permenkes Nomor 3 Tahun 2023 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Prgram Jaminan Kesehatan.
9. Baroroh F, Maghfiroh R. direct medical cost and length of stay of hypertension patients at private hospital in Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*. 2023;9 (1):27-33. Doi:10.31603/pharmacy.v9i1.6925
10. Purwidyaningrum I, Sunarni T. Analisis biaya riil pengobatan pasien hipertensi rawat inap terhadap tarif INA-CBG's di RSNU Jombang. *Medical Sains*. 2020;7(4):881-90. Doi:10.37874/ms.v7i4.507
11. Gultom R, Silvia M. *Cost minimalization analysis* (CMA) penggunaan obat antihipertensi golongan calcium channel blocker kombinasi angiotensin receptor blocker pada pasien hipertensi di RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan. *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda (JIFI)*. 2022;5(2):51-6. Doi: 10.52943/jifarmasi.v5i2.771
12. Fadillah A, Ramadhani J, Erlianti K, Hasniah D. Analisis *cost of illness* penyakit hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Praya, NTB. *Al Ulum*. 2021;6(2):104-11. Doi:10.31602/ajst.v6i2.5226
13. Mashuri YA, Ng N, Santosa A. Socioeconomic disparities in the burden of hypertension among Indonesian Adults - a multilevel analysis. *Global Health Action*. 2022;15(1):1-10. Doi: <https://doi.org/10.1080/16549716.2022.2129131>