

**PERBANDINGAN BIAYA RIIL DENGAN TARIF INA-CBG'S
PENYAKIT KANKER PAYUDARA PADA ERA JAMINAN
KESEHATAN NASIONAL**

***COMPARATIVE OF REAL COST AGAINST THE PRICE OF INA-
CBG'S BREAST CANCER AND ITS AFFECTING FACTORS IN JKN
PROGRAM ERA***

Arifin Santoso¹ Indriyati Hadi Sulistyningrum^{1*}, Abdur Rosyid¹, Erwin Budi Cahyono², Ken
Wirastuti³, Bagus Riyanto¹

1. Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung dan Instalasi Farmasi RSI Gigi dan Mulut Sultan Agung, Semarang, Indonesia.
2. Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung dan Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam RSI Sultan Agung Semarang, Indonesia.
3. Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung dan Kelompok Staf Medik Neurologi Rumah sakit Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia.

Submitted: 03-09-2019

Revised: 30-09-2019

Accepted: 10-12-2020

* Corresponding author
Indriyati Hadi Sulistyningrum

Email:
indriyati@unissula.ac.id

ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan biaya riil rumah sakit dengan tarif INACBG's dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan biaya riil untuk kasus penyakit kanker payudara pada pasien era JKN di Rumah Sakit Islam Sultan Agung (RSI-SA) periode bulan Januari 2017 – Oktober 2017. Jenis penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental (observasional), data diambil secara retrospektif dari data keuangan rumah sakit dan catatan rekam medis pasien. Analisis data menggunakan *Mann Whitney* digunakan untuk mengetahui perbedaan biaya riil dengan biaya INA CBG's dan uji *Kruskal wallis* untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi biaya riil. Hasil studi menunjukkan adanya perbedaan biaya riil serta tarif INA CBG's untuk kelas 1 sebanyak Rp (-9.861.600), kelas 2 sebesar Rp (30.643.000), dan kelas 3 sebesar Rp (146.724.100). Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya riil adalah kelas rawat ($p= 0.014$) dan LOS ($p= 0.000$). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan antara biaya riil dan tarif INA CBG's untuk kasus penyakit kanker payudara pada pasien era JKN di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode bulan Januari 2017 – Oktober 2017, sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhinya adalah kelas rawat dan LOS.

Kata kunci : Biaya Riil, Tarif INA CBG's, Kanker Payudara, JKN

ABSTRACT

This study aims to determine differences in real cost and INA CBG's rate and to find out the factors that influence the difference between the real cost and INA CBG's rate in patient with breast cancer in JKN Era at Sultan Agung Islamic Hospital between January 2017 and October 2017. This type of research is a non-experimental (observational) study, data taken retrospectively from hospital financial data and medical records of patients. Data analysis using Mann Whitney is used to determine the suitability of real costs with INA CBG rates. and the *Kruskal wallis* test is used to find out what factors affect real costs. There was difference between the real cost and the INA CBG's rate for class 1 of Rp (-9,861,600), class 2 of Rp (30,643,000), and class 3 of Rp (146,724,100). The factors that influence the real costs were nursing class ($p = 0.014$) and Length of stay ($p = 0.000$). The conclusion of this study is that there is a difference between the real cost in patient with breast cancer in JKN Era at Sultan Agung Islamic Hospital between January 2017 and October 2017.

Keywords: Real Cost, INA CBG's Rate, Breast Cancer, JKN

1. PENDAHULUAN

Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 11% dari populasi di dunia pada beberapa negara menanggung biaya kesehatan setiap tahun. Diperkirakan sekitar 150 juta orang di dunia jatuh miskin ketika mereka sakit. Selain itu, WHO mendorong semua negara untuk memberikan asuransi kesehatan bagi warga negara (Chan.M, 2010). Pada 2015, pemerintah Indonesia berkolaborasi dengan 20.708 fasilitas kesehatan, sedangkan pada 2016, berkolaborasi dengan 2.068 rumah sakit dan 2.813 mendukung fasilitas kesehatan seperti farmasi. BPJS Kesehatan membayar layanan medis lanjutan dengan *Indonesia Diagnosis Related Groups* (INA-CBG's) atau berbasis pada kelompok penyakit. Penerapan tarif INA-CBG mengharuskan manajemen rumah sakit untuk membuatnya efisien dan mengoptimalkan manajemen keuangan rumah sakit. Ini juga memerlukan kontrol kualitas, kontrol biaya dan akses melalui estimasi biaya perawatan yang didasarkan pada perhitungan unit cost yang dimiliki oleh rumah sakit (Hadiningsih, 2018), (Sulistyaningrum et al., 2020).

Kesehatan merupakan bagian dari hak asasi manusia yang setiap warga negara berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Kesehatan juga merupakan investasi atau modal utama untuk mencapai kualitas hidup yang baik. Untuk itu, setiap orang disamping memiliki hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, juga memiliki kewajiban untuk menjaga dan memelihara kesehatan (Nurmala et al., 2018). Peningkatan biaya kesehatan sering kali menjadi masalah pokok bagi masyarakat. Salah satu upaya pemerintah dalam menangani kesulitan dalam pembiayaan pelayanan kesehatan ini adalah dengan JKN (Jaminan Kesehatan Nasional). JKN adalah suatu bentuk jaminan untuk menjamin kesehatan yang bermanfaat sebagai perlindungan dan pemeliharaan kesehatan yang diperoleh dengan cara membayar iuran. JKN diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) (BPJS, 2014). JKN ialah bentuk dari Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang sifatnya wajib dan dilaksanakan menggunakan mekanisme asuransi. Diberlakukannya JKN dimulai pada 1 Januari 2014 (Thabrany, 2014). JKN memiliki keterjangkauan pelayanan yang luas, salah satunya yaitu di rumah sakit (Ambarriani, 2014). Rumah sakit adalah fasilitas kesehatan lanjutan yang termasuk faktor penting dalam pelaksanaan JKN. JKN yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan akan diberikan melalui tarif INA CBG's (Kementerian Kesehatan, 2013). Tarif INA CBG's ialah tolok ukur pembiayaan BPJS Kesehatan sesuai dengan diagnosis penyakit. Pengelompokan penyakit sangat penting karena ada variasi pembayaran sesuai dengan bentuk paparan (Cooper, Z., & Craig, 2015).

Kanker payudara ialah penyakit keganasan karena berkembangnya sel-sel (jaringan) yang tidak normal pada payudara (Chyntia, 2009). Berdasarkan WHO (2011), kanker payudara menyebabkan kematian lebih dari 508.000 wanita diseluruh dunia. Berdasarkan data (Kementerian Kesehatan, 2013), kanker payudara memiliki prevalensi tinggi di Indonesia yaitu 61.682 jumlah kasus. Berdasarkan dinkes Provinsi Jawa Tengah (2012), terdapat 4.206 kasus penderita kanker payudara. Berdasarkan data Rumah Sakit Islam Sutan Agung Semarang (RSI-SA) pada bulan Januari 2017 sampai dengan Oktober 2017, kanker payudara termasuk penyakit yang memiliki prevalensi 1328 jumlah kasus. Pada penelitian (Sari, 2014) dan (Wirastuti et al., 2019) hasil penelitian tentang perbandingan biaya riil dibandingkan biaya INA-CBGs diperoleh hasil negative artinya rumah sakit mengalami kerugian. Karena adanya perbedaan pembiayaan tersebut memungkinkan terjadinya *fraud* dan *abuse*. *Fraud* adalah permasalahan yang terjadi apabila sarana pelayanan kesehatan secara sengaja melakukan penipuan atau kecurangan

dalam mengajukan klaim. *Abuse* adalah permasalahan yang disebabkan apabila sarana pelayanan kesehatan yang belum sesuai dengan standar pelayanan yang ada dan menimbulkan adanya lonjakan biaya yang tak dibutuhkan (Sadikin & Adisasmito, 2016). Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait perbedaan biaya riil rumah sakit dengan tarif INA CBG's untuk kasus penyakit kanker payudara pada pasien era JKN di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang dan faktor yang mempengaruhinya periode bulan Januari 2017 – Oktober 2017.

2. METODE

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian non-eksperimental (observasional). Studi ini disetujui komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung dengan No.126/III/2018/komisi bioetik. Data di ambil secara retrospektif di Rumah Sakit Islam Sultan Agung dari semua catatan medis pasien rawat inap dan data keuangan dengan kriteria inklusi yaitu pasien rawat inap peserta JKN dengan diagnosa kanker payudara dengan data catatan medis lengkap. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu catatan medis tidak lengkap, pasien pulang paksa dan meninggal dunia dengan 155 catatan medik memenuhi kriteria inklusi yang digunakan sebagai objek penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dicatat dalam lembar pengumpulan data, kemudian data ditabulasi dalam lembar data Excel berupa data karakteristik pasien berupa nomor rekam medis meliputi nama, usia, jenis kelamin pasien dan kode INA-CBG's, diagnosis penyakit kanker payudara rawat inap, LOS, Biaya riil (Rp), biaya paket INA-CBG's (Rp), selisih biaya (Rp).

Analisis Data

Analisis *Mann-Whitney* digunakan untuk menentukan perbedaan dalam membandingkan tarif biaya riil pengobatan pasien dibandingkan dengan tarif INA CBGs yang berlaku dan Kruskal –wallis, yang digunakan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi biaya riil usia, jenis kelamin, kelas perawatan, LOS dianalisis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara biaya riil pasien rawat inap dengan tarif INA-CBGs pasien jaminan kesehatan nasional (JKN) kanker payudara dan faktor yang mempengaruhinya.berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil:

Karakteristik Pasien Berdasarkan Umur dan Kelas Perawatan, LOS

Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan karakteristik pasien 155 (100%) berjenis kelamin perempuan, berdasarkan umur menunjukkan penderita kanker payudara terbanyak di RSI Sultan Agung Semarang terdapat pada usia 51 – 60 tahun dengan jumlah 100 pasien (64,52%). Hal ini serupa dengan penelitian (Faida, 2016), (Aisyah et al., 2018), bahwa kanker payudara terbanyak terjadi pada pasien rentang usia 44 – 64 tahun sebanyak 174 pasien (54,38%). Temuan ini juga sesuai dengan persebaran pasien kanker payudara di Amerika Serikat tahun 2015 bahwa umur 40 – 69 tahun merupakan prevalensi kanker payudara terbanyak (Rick et al., 2015).

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Umur	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)	Sig.
	30 – 40	15	10	0,598
	41 – 50	31	20	
	51 – 60	100	65	
	61 – 70	6	4	
	71 – 80	3	2	
Total	-	155	100%	
Kelas	1	28	18	0.014*
	2	40	26	
	3	87	56	
Total	-	155	100%	
LOS	4	2	1	0.000*
	162	54	35	
	220	55	36	
	130	28	17	
	78	13	8	
	14	2	1	
	10	1	0,7	
Rerata	4 hari	-	100%	

*signifikansi<0.05

Semakin tua seseorang semakin lama pula seseorang itu terpejan hormon estrogen yang merupakan salah satu faktor resiko kanker payudara. Selain itu pada penelitian (Sihombing & Sapardin, 2014) bahwa seorang berumur 45 tahun yang mengalami menopause dibandingkan dengan seorang berumur 55 tahun yang mengalami menopause, resikonya lebih besar seorang yang berumur 55 tahun karena lebih lama terpejan hormon estrogen. Berdasarkan analisis statistik pada variabel umur diperoleh ($p>0,05$) yang berarti tidak memiliki perbedaan bermakna. Penelitian ini serupa dengan penelitian (Muslimah et al., 2017) bahwa umur dan jenis kelamin tidak mempengaruhi besarnya biaya dikarenakan berapapun umur pasien dan apapun jenis kelaminnya tidak bisa menaikkan atau menurunkan biaya perawatan pasien.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kelas perawatan dengan biaya riil rumah sakit diperoleh nilai signifikansi $< 0,05$ yang berarti kelas rawat terdapat perbedaan bermakna. Jumlah penderita kanker payudara di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang terbanyak pada kelas 3 dengan 87 jumlah pasien (56,1%). Hal ini dikarenakan rata-rata peserta BPJS memilih kelas 3, dikarenakan untuk saat ini ruang rawat pada RS di Indonesia yang paling banyak adalah di ruang rawat kelas 3 dan dengan iuran yang paling murah dibanding 1 dan 2 kelas lainnya (Putra et al., 2014). Penelitian lain juga menyatakan bahwa tarif RS kelas 1 lebih berpotensi meningkatkan biaya riil RS dibanding kelas 2 dan 3 (Yuniarti et al., 2015).

Berdasarkan LOS (lama perawatan) menunjukkan bahwa rata-rata LOS adalah 4 hari. Nilai LOS diperoleh dari jumlah total LOS dibagi dengan jumlah pasien. Menurut (Sundra, 2010) semakin lama angka rata-rata LOS maka menunjukkan kinerja rumah sakit yang kurang baik karena pasien semakin lama sembuh. Disamping itu, semakin lama angka LOS juga akan meningkatkan biaya pengobatan yang harus dibayar pasien. Nilai ideal LOS untuk rumah sakit yang bisa dikatakan efektif yaitu 3 - 12 hari. Dengan demikian Rumah Sakit Islam Sultan

Agung Semarang termasuk efektif dalam hal manajemen pelayanan perawatan rawat inap terapi pasien, karena memiliki nilai LOS yang ideal hal ini dikarenakan rumah sakit islam sultan agung sudah menerapkan *clinical pathway* untuk jenis penyakit yang memerlukan biaya perawatan tinggi termasuk kanker payudara. Hasil ini sejalan dengan (Muslimah et al., 2017) bahwa kelas rawat mempengaruhi biaya riil dikarenakan semakin tinggi kelas perawatan semakin besar juga biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan hasil statistik pada variabel LOS didapatkan ($p < 0,05$) yang berarti LOS memiliki perbedaan bermakna. Hasil ini selaras dengan penelitian (Muslimah et al., 2017) bahwa lama perawatan mempengaruhi biaya perawatan dikarenakan semakin lama seseorang dirawat akan berdampak pada peningkatan tarif rumah sakit karena pelayanan yang diberikan juga semakin banyak pula dan hasil penelitian (Puspandari et al., 2015) diperoleh hasil yang sama bahwa lama perawatan memberikan hasil yang signifikan bagi peningkatan tarif riil RS. Banyak hal yang dapat mempengaruhi lama hari perawatan (LOS) adalah usia dan kondisi penyakit pasien. LOS dapat memberikan peningkatan tarif riil rumah sakit karena semakin banyak pelayanan yang diberikan. Hal ini juga menimbulkan *inefisiensi* secara alokatif. Hubungan antara efisiensi dan pembiayaan kesehatan dapat memacu rumah sakit melakukan peningkatan efisiensi. Begitupun dari pihak rumah sakit harus meningkatkan efektifitas dan efisiensi tarif guna meningkatkan alokasi pelayanan kesehatan dan mengurangi LOS. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah rumah sakit justru *Occupancy rate* nya menurun. karena semakin banyak tempat tidur rumah sakit tidak terisi (Chang & Lan, 2010).

Kesesuaian Biaya Riil dan Tarif INA CBG's

Hasil penelitian pada Tabel 2, menunjukkan bahwa besaran selisih biaya antara biaya tarif INA-CBGs dengan biaya riil diperoleh nilai negatif pada semua kelas perawatan dan lama perawatan (LOS) diperoleh hasil negatif artinya tarif riil rumah sakit lebih besar dari tarif INA-CBGs.

Tabel 2. Kesesuaian Biaya Riil dan Tarif INA-CBG's

INA-CBG's	Kelas	n	LOS (hari)	Total tarif INA CBG's (Rp)	Total tarif riil (Rp)	Selisih (Rp)	Rerata (Rp)	<i>p-value</i>
L-1-50-I	1	28	102	256,202,800	266,064,400	-9,861,600	-352,200	0.032*
L-1-50-I	2	40	1940	313,726,000	344,359,000	-30,643,000	-766,075	
L-1-50-I	3	87	368	715,338,700	715,338,700	-146,724,100	-1,686,483	
Total	-	155	2410	1138533400	1325762100	-187,228,700	-1207927	

Sig: *P-value* <0.05

Berdasarkan data Tabel 2 menunjukkan bahwa biaya INA-CBGs yang diberikan kepada pihak rumah belum bisa memenuhi kebutuhan biaya perawatan pasien rawat inap pasien kanker payudara. Hasil statistik diperoleh nilai signifikasinsi $p < 0.05$ artinya terdapat perbedaan bermakna dengan perbedaan selisih sebesar Rp (187.228.700) yang menunjukan tarif INA CBG's lebih kecil dari pada biaya riil. Penelitian ini serupa dengan penelitian (Muslimah et al., 2017) bahwa biaya riil lebih besar jumlahnya dari tarif INA-CBG's. Apabila biaya riil lebih

besar dari tarif INA CBG's maka semua kekurangan biaya ditanggung oleh rumah sakit. Penelitian lain oleh (Wirastuti et al., 2019) juga menunjukkan bahwa tarif INA-CBG's lebih kecil biaya riil. Pihak rumah sakit sudah menerapkan *clinical pathways* untuk jenis penyakit dengan biaya besar salah satunya untuk penyakit kanker payudara sejak berlakunya jaminan kesehatan nasional pada Januari 2014 akan tetapi banyak pasien yang menderita penyakit penyerta misalnya infeksi, sehingga diperlukan antibiotik untuk pengobatan dan menyebabkan biaya riil menjadi semakin besar.

4. KESIMPULAN

Terdapat perbedaan biaya riil rumah sakit dengan tarif INA CBG's untuk penyakit kanker payudara pada era JKN di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Januari 2017 - Oktober 2017 dan faktor yang mempengaruhi biaya adalah kelas rawat dan lama perawatan (LOS).

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Unit riset Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang sudah mendanai penelitian ini.

6. KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., Andayani, T. M., Puspendari, D. A., & Mada, G. (2018). Analisis Biaya Kemoterapi Pada Pasien Rawat Inap Kanker Payudara Peserta JKN Di RSUD ULIN Banjarmasin. *Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin*, 3(3), 43–56.
- Ambarriani, A. S. (2014). Hospital Financial Performance in The Indonesian National Health Insurance. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 4(1), 121–133.
- BPJS, K. (2014). *Peraturan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Jaminan Kesehatan*. BPJS kesehatan.
- Chang, L., & Lan, W. L. (2010). Has the National Health Insurance Scheme improved hospital efficiency in Taiwan? Identifying factors that affects its efficiency. *African Journal of Business Management*, 4(17), 3752–3760.
- Chyntia, Z., E. (2009). *Akhirnya Aku Sembuh Dari Kanker Payudara*. Jakarta: Maksimus.
- Cooper, Z., Z., & Craig, S. (2015). The Price Ain't Right? Hospital Prices and Health Spending on The Privately Insured. *Seminar of Bureau Economic*.
- Faida, E. W. (2016). Analisa Pengaruh Faktor Usia, Status Pernikahan Dan Riwayat Keluarga Terhadap Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Onkologi Surabaya. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 2(1), 1-7–7.
- Hadiningsih, H. (2018). The Analysis of drug cost in some diseases of outpatients and the influenced factors in Awal Bros Bekasi Hospital in 2014. *Indonesian Hospital Administration Journal*, 2(1). <http://jurnalkesmas.ui.ac.id/>
- Kementrian Kesehatan, R. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 69 tahun 2013 tentang Standar Tarif Pelayanan Tingkat Pertama dan Fasilitas Tingkat Lanjut Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*. Kementrian Kesehatan Indonesia.
- Muslimah, M., Andayani, T. M., Pinzon, R., & Endarti, D. (2017). Comparison of Real Costs against the Price of INA-CBG's Ischemic Stroke in Bethesda Hospital. *JURNAL MANAJJournal of Management and Pharmacy Practice*, 7(2), 105–118.
- Nurmala, I., Rahman, F., & Nugroho, A. (2018). *Promosi Kesehatan* (2nd ed., Vol. 2). Air langga pres.

- Puspandari, D. A., Mukti, A. G., & Kusnanto, H. (2015). *A Drug Cost Estimation Model and its Determinant Factors for Breast Cancer Patient Hospitalized in Indonesia*. Social Science Research Network.
- Putra, P., Indar, & Jafar, N. (2014). Ability to pay and catastrophic payment pada peserta pembayar mandiri BPJS Kesehatan. *Jurnal Kesehatan. Makasar*.
- Rick, Ri., Bertaut, T., & louise, B. (2015). *Breast Cancer Facts and Figures 2015-2016* (3rd ed., Vol. 3). American Cancer Society.
- Sadikin, H., & Adisasmito, W. (2016). Analisis Pengaruh Dimensi Fraud Triangle Dalam Kebijakan Pencegahan Fraud Terhadap Program Jaminan Kesehatan Nasional di RSUP Nasional Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 1(2).
- Sari, R. P. (2014). Perbandingan Biaya Riil Dengan Tarif Paket Ina-Cbg S Dan Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Riil Pada Pasien Diabetes Melitus—Pdf. *Jurnal Spread*, 4(1).
- Sihombing, M., & Sapardin, N. A. (2014). *Faktor Risiko Tumor Payudara Pada Perempuan Umur 25-65 Tahun Di Lima Kelurahan Kecamatan Bogor Tengah*.
- Sulistyaningrum, I. H., Mukti, A. G., & Kristina, S. A. (2020). Drug Cost Analysis Under Capitation Payment System In daerah Istimewa Yogyakarta Province, Indonesia. *International Medical Journal*, 8(4), 25.
- Sundra. (2010). *Statistik Rumah Sakit* (2nd ed., Vol. 2).
- Thabrany, H. (2014). *Jaminan Kesehatan Nasional*. Raja Grafindo Persada.
- WHO | *Health systems financing: The path to universal coverage*. (2011). WHO. Geneva, Switzerland
- Wirastuti, K., Sulistyaningrum, I. H., Cahyono, E. B., Santoso, A., & Miftahudin, Z. (2019). Perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG'S penyakit stroke pada era jaminan kesehatan nasional di RS Islam Sultan Agung. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 4(1), 117–126.
- Yuniarti, Amalia, & Handayani. (2015). Analisis biaya terapi penyakit diabetes melitus pasien jkn di rs pku muhammadiyahyogyakarta perbandingan terhadap tarif INACBGS. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 4(3), 43–56.