

**PROSIDING**

**RAKERDA, SEMINAR, PRESENTASI ILMIAH/POSTER DAN  
PELATIHAN 2019**

**“Peningkatan Profesionalisme dalam Menjalankan Praktik  
Kefarmasian di Era 4.0”**



**Aula P.B.Sudirman Pemkab Jember**

**27 Juli 2019**

**Editor:**

**Fifteen Aprila Fajrin, Lina Winarti, Kuni Zu'aimah Barikah**

**UPT PENERBITAN  
UNIVERSITAS JEMBER**



**PROSIDING**

**RAKERDA, SEMINAR, PRESENTASI ILMIAH/POSTER DAN  
PELATIHAN 2019**

**“Peningkatan Profesionalisme dalam Menjalankan Praktik  
Kefarmasian di Era 4.0”**

Editor:

Fifteen Aprila Fajrin, Lina Winarti, Kuni Zu'aimah Barikah

ISBN:

Layout dan Desain Sampul :

Muhammad Qusairi

Penerbit : UPT Penerbitan Universitas Jember

Alamat Penerbit:

Jalan Kalimantan 37

Jember 68121

Telp. 0331-330224, Voip.0319

e-mail: [upt-penerbitan@unej.ac.id](mailto:upt-penerbitan@unej.ac.id)

Distributor:

Jember University Press

Jalan Kalimantan No.37 Jember

Telp. 0331-330224, Voip.0319

e-mail: [upt-penerbitan@unej.ac.id](mailto:upt-penerbitan@unej.ac.id)

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak tanpa ijin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, *photoprint*, maupun *microfilm*.

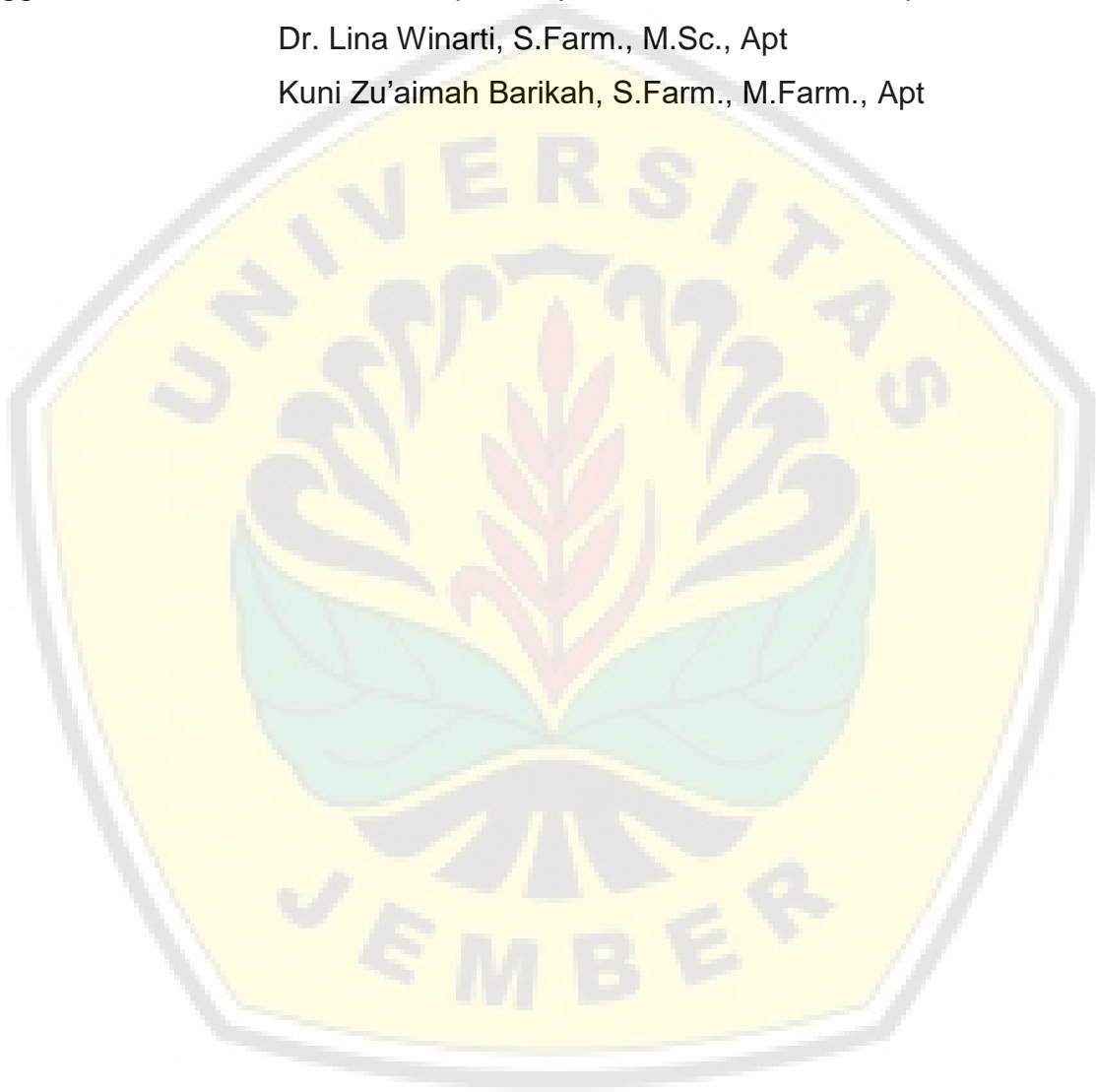
**PANITIA PENYELENGGARA**

Penanggung Jawab : Lestyo Wulandari, S.Si., Apt., M.Farm.

Ketua : Diana Holiday, S.F., M.Farm., Apt.

Sekretaris : Nia Kristringrum, S.Farm., M.Farm., Apt.

Anggota : Dr. Fifteen Aprila Fajrin, S.Farm., M.Farm., Apt  
Dr. Lina Winarti, S.Farm., M.Sc., Apt  
Kuni Zu'aimah Barikah, S.Farm., M.Farm., Apt



## SUSUNAN ACARA

Waktu	Susunan Acara
07.00-08.00	Registrasi Peserta
08.00-09.00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyanyikan Lagu Indonesia Raya</li> <li>2. Menyanyikan Hymne IAI</li> <li>3. Pembukaan</li> <li>4. Sambutan Ketua PC IAI Jember</li> <li>5. Sambutan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember</li> <li>6. Sambutan Ketua PD IAI Jawa Timur</li> </ol>
09.00-10.00	Pembukaan Kegiatan dan Keynote Speaker oleh Bupati Jember (dr. Faida, MMR)
10.00-10.15	Promosi Sponsor oleh PT.Menarini INdria Laboratories
10.15-12.00	Seminar Sesi 1 (Diskusi Panel 3 Pembicara) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Danang Tjandra Atmadja, MM., Apt. (Business Area Manager Kimia Farma Apotek Jember) Topik : Tantangan Praktik Kefarmasian di Era 4.0</li> <li>2. Drs. Muhammad Yahya, Sp.FRS., Apt. (Apoteker Praktisi RSUD dr. Soetomo Surabaya)</li> <li>3. Dr. Sugiyartono, M.S., Apt (Ketua MEDAI Daerah IAI Jawa Timur) Topik : Etik Sebagai Pengendali Praktik Kefarmasian di Era 4.0</li> </ol>
12.00-13.00	ISHOMA dan Presentasi Poster
13.00-15.00	Seminar Sesi 2 Dra. Tritunggal Hariyanti, Apt., MBA (Manager Kosmetik PT.Kimia Farma) dan dr. Lula Kamar., M.Sc Topik : Cara Memilih Produk Kosmetik yang Aman untuk Kulit dan <i>Defeating Aging for a Healthy Beauty Skin</i>
15.00-15.30	Presentasi Poster
15.30-selesai	Penutupan

## SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS JEMBER

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua

Yang kami hormati

- Bupati Kabupaten Jember Ibu dokter Farida Magister Manajemen Rumah Sakit
- Ketua PD IAI Jawa Timur Bpk Doktor Abdul Rahem Apt
- Yang kami hormati Para pemateri, Bapak Sugiyarto, Bapak Danang Tjandra, Bapak Muhammad Yahya, Ibu Tritunggal Hariyani, dan juga dokter lula kamal
- Ketua PC IAI Jember Bapak Andar Rajito, Sfarm Apt

Serta Bapak dan Ibu peserta seminar yang berbahagia

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, pada hari ini kita dapat berkumpul di sini untuk bersama-sama mengikuti acara Rakerda PD IAI Jawa Timur dan Seminar Nasional dengan tema: "Peningkatan profesionalisme Apoteker dalam Menjalankan Praktek Kefarmasian di Era 4.0".

Rakerda PD IAI Jawa Timur dan Seminar Nasional ini merupakan kolaborasi IAI PD Jatim dengan Fakultas Farmasi Universitas Jember untuk menggabungkan kegiatan rakerda dengan seminar nasional kefarmasian. Kalau biasanya fakultas farmasi berkolaborasi dengan PC IAI kali ini dengan PD IAI. Terima kasih atas kerjasamanya.

Bapak, Ibu dan hadirin yang berbahagia

Seperti yang telah kita ketahui kemajuan dan perkembangan dalam bidang teknologi informasi, menjadi tantangan dalam pelayanan dunia kesehatan. Tantangan yang akan dihadapi di era revolusi industri 4.0 memerlukan persiapan pribadi dan profesionalitas para apoteker. Inovasi teknologi harus dapat kita manfaatkan untuk mengatasi problematika yang dihadapi di bidang kesehatan khususnya bidang kefarmasian. Oleh karena itu, dengan diadakannya Seminar Nasional ini kami harapkan akan dapat dijadikan sebagai wahana bagi para apoteker dalam bertukar pikiran dan berdiskusi dengan para pemateri yang mumpuni dibidangnya tentang bagaimana meningkatkan profesionalisme Apoteker dalam Menjalankan Praktek Kefarmasian di Era 4.0.

Tujuan kedua dari kegiatan ini adalah menjalin silaturahmi sejawat apoteker. Pada kegiatan seminar dan rakerda IAI seperti ini umumnya menjadi ajang temu kangen/reuni teman ataupun sahabat lama. Semoga kegiatan ini dapat meningkatkan silaturahmi sejawat apoteker yang dapat memepererat kebersamaan para apoteker.

Terima kasih kami sampaikan kepada para pemateri yang sudah berkenan berbagi wawasan dan pengalaman di seminar ini.

Terima kasih kasih juga kami sampaikan kepada Bupati Jember Ibu Faida yang sudah memfasilitasi kami untuk dapat menggunakan aula pemda Jember untuk kegiatan ini. Fakultas Farmasi Universitas Jember juga banyak disuport oleh pemda khususnya oleh RSUD DR Subandi dan Puskesmas di Jember serta Intalasi Farmasi Kabupaten dalam pembelajaran di profesi apoteker. Terima kasih dukungan dan bantuannya, Kalau boleh usul kalau bisa apoteker di puskesmasnya di tambah karena kita kesulitan mencari puskesmas di Jember yang ada apotekernya untuk dijadikan tempat magang. Kami berharap di Jember bisa seperti di Surabaya atau di Sidoarjo yang hampir semua puskesmasnya ada apoteker nya. Semoga kedepan apoteker di puskesmas di Jember bisa bertambah.

Terima kasih juga kami sampaikan kepada panitia rakerda dan seminar yang telah bekerja keras menyiapkan kegiatan ini

Terima kasih juga kami sampaikan pada para sponsor yang mendukung kegiatan ini

Sebelum menutup sambutan ini, kami menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penyelenggaraan rakerda dan seminar nasional ini ada kekurangan ataupun ada hal-hal yang kurang menyenangkan.

Akhir kata, selamat mengikuti seminar nasional dan rangkaian kegiatan rakerda PD IAI

Semoga apa yang kita lakukan dalam kegiatan ini bermanfaat bagi kemajuan profesi apoteker di masa mendatang. Amin ya rabbal 'alamin

Terima kasih atas perhatiannya, wabillahitaufik walhidayah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselenggaranya RAKERDA, SEMINAR, PRESENTASI ILMIAH/POSTER DAN PELATIHAN 2019 pada hari Sabtu, 27 Juli 2019 di Aula PB. Sudirman Pemkab Jember. Seminar ini diselenggarakan atas kerja sama antara Fakultas Farmasi Universitas Jember dan Ikatan Apoteker Indonesia Cabang Jember.

Seminar ini mengusung tema “Peningkatan Profesionalisme dalam Menjalankan Praktik Kefarmasian di Era 4.0” dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas praktek kefarmasian di tengah perubahan jaman yang semakin pesat.

Semoga acara yang Kami adakan dapat bermanfaat bagi semua pihak dan kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dalam suksesnya acara seminar ini.

Jember, Agustus 2019

Panitia



DAFTAR ISI

Halaman Depan	i
Panitia Penyelenggara	iii
Susunan Acara	iv
Sambutan Dekan	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Poster	ix



DAFTAR NAMA POSTER

Kode Poster	Judul	Halaman
SN-IAIUJ-01	Identifikasi <i>Medication Error</i> Obat Hipertensi Saat Masuk Rumah Sakit dengan Rekonsiliasi pada Pasien Hipertensi. <b>Shinta Mayasari, Suharjono, Sugeng Budi Rahardjo, Prihwanto Budi</b>	1-16
SN-IAIUJ-02	Pengaruh Pemberian Perasan Buah Strawberry ( <i>Fragaria virginiana Duchesne</i> ) Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Penderita Hiperurisemia. <b>Zora Olivia, Oktalina Dwiki Aryanti</b>	17-23
SN-IAIUJ-03	Pengembangan Obat Antihiperurisemia dari Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini L.</i> ) yang Tumbuh di Taman Nasional Meru Betiri Jember. <b>Dewi Dianasari, Siti Muslichah</b>	24-33
SN-IAIUJ-04	Optimasi Kecepatan dan Lama Pengadukan dalam Preparasi Hollow Microspheres Ranitidin Hidroklorida <b>Lusia Oktora Ruma Kumala Sari, Eka Deddy Irawan, Riska Fauriyah</b>	34-48
SN-IAIUJ-05	Optimasi Jumlah Etil Selulosa dan Kecepatan Pengadukan dalam Preparasi Hollow Microspheres Kaptopril <b>Eka Deddy Irawan, Taffana Windy Hananta, Dwi Nurahmanto</b>	49-65
SN-IAIUJ-06	Pengaruh Propilen Glikol dan Menthol sebagai Enhancer Terhadap Sifat Fisik Serta Indeks Iritasi Kulit dalam Sediaan Emulgel Meloksikam <b>Asa Falahi, Dewi Riskha N</b>	66-70
SN-IAIUJ-09	Evaluasi Piktogram Kefarmasian Pada Pasien TBC Di Rumah Sakit Paru : Tinjauan Terhadap Aturan Minum Obat <b>Diyan A.R, Nur H.F</b>	71-77
SN-IAIUJ-10	Formulasi Nutraseutikal Sediaan Gummy Candies Ekstrak Buah Naga ( <i>Hylocereus polyrhizus</i> ) dengan Variasi Konsentrasi Gelatin sebagai Gelling Agent <b>Dewi Rashati, Mikhania C.E</b>	78-84
SN-IAIUJ-12	Desain Gen Penyandi Secretory Leukocyte Protease Inhibitor untuk Ekspresi Tinggi pada <i>E. coli</i> Secara <i>in Silico</i> <b>Evi Umayah Ulfa, Elly Munadziroh, Ni Nyoman Tri</b>	85-93

	<b>Puspaningsih</b>	
SN-IAIUJ-13	Aktivitas Antioksidan dan Kadar Fenol Total Daun Benalu ( <i>Scurrula ferruginea</i> (Jack.) Dans.) pada Inang Apel Manalagi ( <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.) <b>Nia Kristiningrum, Nur Laily Khomsiah, Endah Puspitasari</b>	94-102
SN-IAIUJ-15	Pengaruh Vitamin C Dan Paparan Sinar UV Terhadap Efektivitas In Vitro Lotion Tabir Surya <i>Benzophenone-3</i> Dan <i>Octyl Methoxycinnamate</i> Dengan Kombinasi Vitamin E Sebagai Fotoprotektor <b>Lidya Ameliana, Novia Kristanti, Lusia Oktora Ruma Kumala Sari</b>	103-113
SN-IAIUJ-16	Penentuan Aktivitas Antioksidan dan Antidiabetes Ekstrak Daun Trenggulun ( <i>Protium javanicum</i> Burm.F) Secara In Vitro <b>Lestyo Wulandari, Ainun Nihayah, Ari Satia Nugraha</b>	114-121
SN-IAIUJ-17	Penentuan Kandungan Kafein dalam Teh Komersial Menggunakan KLT-Densitometri dan Validasi Metode <b>Lestyo Wulandari, Yuni Retnaningtyas, Galuh Okta Trianto, Yoshinta Debby</b>	122-131
SN-IAIUJ-18	Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Kayu Secang ( <i>Caesalpinia sappan</i> L.) pada Tikus yang Diinduksi Aloksan <b>Diana Holiday, Ika Puspita Dewi, Nur Huda, Noer Sidqi Muhammadiy</b>	132-140
SN-IAIUJ-19	Uji Aktivitas Ekstrak Daun Maja ( <i>Aegle Marmelos</i> L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan Profil Lipid Tikus Diabetes Akibat Induksi Aloksan <b>Diana Holiday, Fifteen Aprila Fajrin, Siti Muslichah</b>	141-148
SN-IAIUJ-21	Eksplorasi Pengetahuan Suku Tengger Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan tentang Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Demam Balita <b>Indah Yulia Ningsih, Putri Sakinah, Antonius N. W. Pratama</b>	149-161
SN-IAIUJ-22	Penambangan Molekul Antihiperlipidemia dari Tumbuhan di Indonesia <b>Indah Purnama Sary, Lilla Nur Firli, Muhammad Habiburrohman, Bawon Triatmoko, Antonius Nugraha Widhi Pratama, Dwi Koko Pratoko, Ari Satia Nugraha</b>	162-166
SN-IAIUJ-23	Optimasi Kecepatan Dan Lama Pengadukan Dalam Preparasi Mucoadhesive Microspheres Amoksisilin Trihidrat	167-179

	<b>Lina Winarti, Nurul Aini Damayanti, Lusya Oktora Ruma Kumala Sari</b>	
SN-IAIUJ-24	Perbandingan Biaya Riil Terhadap Tarif INA-CBG's Tindakan Hemodialisis Pasien Gagal Ginjal Kronis Rawat Jalan di RSUD Dr. Abdoer Rahem Situbondo <b>Emas Rachmawati, Rosyida Fatimatuz Zahra, Ika Norcahyanti</b>	180-190
SN-IAIUJ-25	Toksitas Akut Kombinasi Ekstrak Daun Jati Belanda Dan Kelopak Bunga Rosella <b>Nuri, Putu Argianti Meyta Sari, Endah Puspitasari, Indah Yulia Ningsih</b>	191-197
SN-IAIUJ-26	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak Rawat Inap di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar dengan Metode ATC/DDD <b>Ika Norcahyanti, Sinta Rachmawati, Hilma Imaniar</b>	198-211
SN-IAIUJ-28	Identifikasi Kandungan Metabolit Sekunder Pada Herba Apu-Apu ( <i>Pistia Stratiotes</i> ) Yang Tumbuh Di Kabupaten Jember <b>Dewi Dianasari, Maulidya Barikatul Iftitah</b>	212-219
SN-IAIUJ-30	Optimasi Kombinasi Surfaktan Tween 80 Dan Span 80 Pada Sediaan Transdermal Nanoemulsi Ibuprofen Dengan <i>Design Factorial</i> <b>Dwi Nurahmanto, Ni Made Ayu Kartini Dewi, Lina Winarti</b>	220-231
SN-IAIUJ-32	Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Resep di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD dr. R. Koesma Tuban <b>Sinta Rachmawati, Cathleya Restu Pramesti Prasadriani, Emas Rachmawati</b>	232-243
SN-IAIUJ-35	Formulasi Dan Uji Aktivitas Tabir Surya Sediaan <i>Cream</i> Ekstrak Batang Pohon Pisang Kepok ( <i>Mussa paradisiaca</i> L.) <b>Desy Dwi Jayanti, Iswandi, Andri Priyoherianto, Cikra Ikhda N.H.S.</b>	244-250

**Perbandingan Biaya Riil Terhadap Tarif INA-CBG's Tindakan Hemodialisis Pasien Gagal Ginjal Kronis Rawat Jalan di RSUD Dr. Abdoer Rahem Situbondo**

Ema Rachmawati<sup>1\*</sup>, Rosyida Fatimatuz Zahra<sup>1</sup>, Ika Norcahyanti<sup>1</sup>  
Fakultas Farmasi Universitas Jember  
Email : [emarachmawati@unej.ac.id](mailto:emarachmawati@unej.ac.id)

**ABSTRAK**

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal pada pasien gagal ginjal kronik yang membutuhkan banyak biaya untuk setiap kali prosedur tindakan dialisis. Pada pasien JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) yang menjalani hemodialisis, pembiayaan ditentukan dengan tarif INA-CBG's kepada rumah sakit yang memberikan pelayanan hemodialisis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's tindakan hemodialisis. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan potong lintang menggunakan data klaim tindakan hemodialisis yang didapat dari bagian rekam medis RSUD Dr. Abdoer Rahim Situbondo. Pengamatan dilakukan secara retrospektif selama 6 bulan pada periode 1 Januari – 30 Juni 2018. Sebanyak 97 pasien yang menjalani hemodialisis menjadi subyek dalam penelitian ini. Perbandingan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's tindakan hemodialisis dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan total biaya riil tindakan hemodialisis dari 97 pasien sebesar Rp 3.805.322.731 dan setiap pasien menghabiskan biaya tindakan hemodialisis sebesar Rp 39.230.131 untuk periode 6 bulan. Rerata biaya riil tindakan hemodialisis dari 97 pasien lebih besar dari pada tarif INA-CBG's yang telah ditetapkan (Rp997.590,00 vs Rp786.200,00). Berdasarkan uji *Wilcoxon*, terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's tindakan hemodialisis ( $p < 0,001$ ). Kesimpulannya tarif INA-CBG's untuk hemodialisis tidak mencukupi biaya riil tindakan hemodialisis.

**Kata Kunci :** Gagal ginjal kronis, Hemodialisis, Biaya riil, Tarif INA-CBG's

**ABSTRACT**

Hemodialysis is a kidney replacement therapy in patients with chronic kidney failure that requires a lot of cost for each time the procedure of dialysis. For JKN (National Health Insurance) patients undergoing hemodialysis, funding is determined by INA-CBG's fares that will be paid to the hospital. This study was conducted to determine the comparison between real costs and INA-CBG's fares for hemodialysis procedure. This study is an analytic observational study with cross sectional design. Insurance claim data obtained from the medical records of Dr. Abdoer Rahim Situbondo Hospital. Observations were made retrospectively for 6 months in the period 1 January - 30 June 2018. A total of 97 patients undergoing hemodialysis were the subjects in this study. Comparison of real costs with INA-CBG's fares for hemodialysis procedure was analyzed using the *Wilcoxon* test. The results showed the total real cost of hemodialysis of 97 patients amounted to Rp 3,805,322,731 and each patient spent the cost of

hemodialysis amounting to Rp 39,230,131 for 6 months period. The average real cost of hemodialysis for 97 patients was greater than the established INA-CBG's fares (Rp997,590.00 vs Rp786,200.00). Based on the Wilcoxon test, there was a significant difference between the real costs and the INA-CBG's fares of hemodialysis ( $p < 0.001$ ). In conclusion, INA-CBG's fares for hemodialysis are insufficient to fund hemodialysis procedure.

**Keywords:** Chronic kidney failure, Hemodialysis, Real costs, INA-CBG's fares

## PENDAHULUAN

Penyakit gagal ginjal kronis menduduki peringkat ke-10 penyebab kematian di Indonesia pada tahun 2012 dan merupakan penyakit dengan pembiayaan terbesar kedua setelah penyakit jantung pada tahun 2015 (WHO, 2015; Kementerian Kesehatan RI, 2017). Penyebab penyakit gagal ginjal kronis bervariasi antara satu negara dengan negara yang lain serta komplikasi yang ditimbulkan beragam contohnya asidosis, albuminuria, anemia, malnutrisi, hingga kelainan tulang dan mineral (Suwitra, 2009; Kidney Health Australia, 2015). Tatalaksana gagal ginjal kronis dapat diawali dengan melakukan pemeriksaan secara rutin hingga diagnosis dan stadium penyakit dapat ditegakkan. Terapi yang dapat dilakukan salah satunya melalui penggantian fungsi ginjal seperti hemodialisis (Joy *et al.*, 2005).

Hemodialisis merupakan salah satu alternatif *renal replacement therapy* yang dapat dipilih untuk membantu penderita gagal ginjal kronis dalam melakukan pembuangan sampah metabolisme serta cairan berlebih dari tubuh. Terapi tersebut memang tidak dapat menyembuhkan, namun dengan rutin melakukan hemodialisis pasien dapat memperlambat progresivitas penyakit hingga mempertahankan hidup meskipun dengan ginjal yang sudah tidak berfungsi secara optimal (Sukandar, 2006). Di Indonesia hemodialisis masih menjadi terapi yang paling diminati oleh pasien karena relatif lebih mudah dengan risiko yang lebih rendah dibandingkan dengan pilihan terapi lain seperti *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) (Thabrany, 2017). Dengan meningkatnya jumlah pasien gagal ginjal dari tahun ke tahun, meningkat pula jumlah pasien yang menggunakan terapi hemodialisis padahal tidak sedikit biaya yang harus dikeluarkan untuk satu kali terapi (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Pembiayaan layanan kesehatan bagi peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) menggunakan metode pembayaran prospektif INA-CBG's, yang merupakan sistem *casemix*. Sistem ini menggunakan pengelompokan



berdasarkan diagnosis dan prosedur dengan mengacu pada ciri klinis serta penggunaan sumber daya/biaya perawatan yang mirip atau sama dengan menggunakan *software grouper* (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Tarif INA-CBG's untuk tindakan hemodialisis mengalami penurunan dari tahun 2014 sebesar Rp. 893.300 menjadi Rp 786.200 pada tahun 2016 (Kemenkes RI, 2014; Kemenkes RI, 2016). Penurunan besaran tarif ini dapat berdampak terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit. Jika terdapat selisih yang besar antara biaya riil yang dikeluarkan rumah sakit dengan tarif INA-CBG's, maka dapat memunculkan potensi kerugian rumah sakit yang nantinya dapat mengurangi kualitas layanan kesehatan kepada pasien. Beberapa penelitian tentang perbandingan biaya riil dan tarif INA-CBG's di rumah sakit umum daerah maupun rumah sakit swasta menunjukkan adanya selisih negatif yang digambarkan dengan lebih besarnya biaya riil layanan kesehatan dibandingkan dengan tarif INA-CBG's selama berjalannya program JKN (Padmawati dan Pujiyanto, 2014; Walintukan *et al.*, 2016; Edya, 2017; Muslimah *et al.*, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan biaya riil dan tarif INA-CBG's di RSUD Dr. Abdoer Rahim Situbondo setelah diberlakukannya tarif baru untuk tindakan hemodialisis, serta komponen biaya apa saja yang membentuk tarif tindakan hemodialisis.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan potong lintang menggunakan data klaim tindakan hemodialisis yang didapat dari bagian rekam medis RSUD Dr. Abdoer Rahim Situbondo. Pengamatan dilakukan secara retrospektif selama 6 bulan pada periode 1 Januari – 30 Juni 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan peserta JKN dengan diagnosis gagal ginjal kronis stadium akhir atau *chronic kidney disease stage 5* yang menjalani tindakan hemodialisis di RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo dengan kode tindakan 39.95 dan kode INA-CBGs N-3-15-0. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan tabel atau dihitung secara manual dengan rumus Krejcie dan Morgan yaitu:

$$n = \frac{X^2NP(1-P)}{d^2(N-1) + x^2P(1-P)}$$

$x^2$  = tingkat kepercayaan 95%, x sebesar 1,96,

$N$  = jumlah populasi,

$P$  = proporsi populasi (diasumsikan 0,50),

$d^2$  = tingkat akurasi (0,05)

$n$  = jumlah sampel.

Sampel didapatkan dengan teknik *simple random sampling* dari rekap data pasien. Terdapat 97 pasien yang menjadi subyek sampel dalam penelitian ini.

Data yang didapatkan berupa karakteristik pasien disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel yang memuat informasi mengenai jenis kelamin, kelompok usia, status kepesertaan, hak kelas pasien, dan jarak waktu responden melaksanakan tindakan hemodialisis. Perbandingan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's tindakan hemodialisis dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan komponen biaya yang membentuk tarif tindakan hemodialisis disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel serta diagram.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik pasien hemodialisis

Sebanyak 97 pasien menjadi subyek dalam penelitian ini dengan karakteristik pasien dapat dilihat pada Tabel 4.1. Subyek penelitian ini menunjukkan jumlah pasien yang menjalani hemodialisis lebih banyak pasien laki-laki yaitu 49 (50,5%) pasien dibandingkan pasien perempuan yaitu 48 (49,5%) pasien. Gagal ginjal kronik lebih sering terjadi pada pasien perempuan, namun demikian tingkat keparahan lebih besar terjadi pada pasien laki-laki. Pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien gagal ginjal kronik stadium akhir (*End Stage Renal Disease/ESRD*) yang membutuhkan tindakan dialisis lebih banyak terjadi pada pasien laki-laki dibandingkan pasien perempuan (Goldberg and Krause, 2016; Chang *et al.*, 2016; Ipo *et al*, 2016). Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang kontradiktif terkait pengaruh jenis kelamin dengan resiko terjadinya gagal ginjal kronik hal ini disebabkan adanya beberapa faktor yang berpengaruh terkait resiko terjadinya gagal ginjal kronik yang meliputi obesitas (*body mass index*), peranan hormon sex, gaya hidup, hipertensi, profil lipid dan beberapa faktor lainnya (Goldberg and Krause, 2016).



Tabel 1. Karakteristik pasien

Karakteristik pasien	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	49	50,5
Perempuan	48	49,5
Kelompok Usia		
<1 tahun	0	0
1-14 tahun	0	0
15-24 tahun	1	1
25-44 tahun	33	34
45-64 tahun	54	55,7
≥ 65 tahun	9	9,3
Hak Kelas Pasien		
Kelas I	29	29,9
Kelas II	15	15,5
Kelas III	53	54,6
Status Kepesertaan		
BPJS non PBI	82	84,5
BPJS PBI	15	15,5
Jarak Tindakan HD		
7 hari sekali	5	5,2
6 hari sekali	6	6,2
5 hari sekali	7	7,2
4 hari sekali	42	43,3
3 hari sekali	37	38,1

Terdapat 1 pasien dengan rentang usia 15-24 tahun yang menjalani hemodialisis. Tiga puluh tiga (34%) pasien dengan rentang usia 25-44 tahun dan paling banyak dengan rentang usia 45-64 tahun yaitu 54 (55,7%) pasien menjalani hemodialisis dalam penelitian ini. Usia menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perubahan fungsi ginjal akibat adanya proses penuaan. Terjadi penurunan massa ginjal pada rentang usia 30-80 tahun dan penurunan fungsi ginjal mulai dapat terlihat di atas usia 50 tahun. Klirens kreatinin mengalami penurunan dengan meningkatnya usia. Pada penelitian Baltimore menunjukkan adanya penurunan klirens kreatinin sebesar 0,75 ml/menit/tahun, namun demikian terdapat 1/3 subyek penelitian yang menunjukkan klirens kreatinin yang stabil selama masa pengamatan (Nitta *et al.*, 2013). Semakin tua usia juga menjadi faktor penyebab terjadinya gagal ginjal stadium akhir (ESRD) dan juga kematian. Resiko terjadinya ESRD lebih tinggi pada usia < 60 tahun, dan menurun dengan peningkatan usia dan adanya proteinuria akan meningkatkan resiko terjadinya ESRD dengan bertambahnya usia (Nicola *et al.*, 2012). Pada penelitian ini juga didapatkan pasien hemodialisis dengan usia

muda pada rentang usia 15-44 tahun sebanyak 34 pasien. Pada 10th Report of Indonesian Renal Registry 2017 menyatakan bahwa adanya pasien hemodialisis dengan usia dibawah 25 tahun semakin menegaskan bahwa perhatian pada status kesehatan ginjal kini tidak terbatas pada pasien geriatri saja namun kini perlu pada kelompok usia muda (18-25 tahun). Pada penelitian yang dilakukan Rajasekar (2015), gagal ginjal kronik dapat terjadi pada usia muda. Penyebab gagal ginjal kronik pada usia muda paling banyak karena glomerulonefritis kronik yang tidak diketahui penyebabnya. Pada penelitian ini juga menyatakan sebanyak 70% pasien ukuran ginjalnya kecil dan 92% pasien mengalami proteinuria.

### **Perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's tindakan hemodialisis**

Berdasarkan data klaim pasien untuk tindakan hemodialisis selama periode Januari hingga Juni 2018, rata-rata biaya riil tindakan hemodialisis setiap pasien sebesar Rp 997.590,- sedangkan tarif INA-CBGs yang berlaku yaitu sebesar Rp 786.200,- sehingga terdapat besar selisih negatif diantara kedua tarif yaitu Rp 211.390,-/tindakan hemodialisis. Berdasarkan analisis dengan uji Wilcoxon, rerata biaya riil tindakan hemodialisis 100% menunjukkan biaya riil yang lebih besar daripada tarif INA-CBG's dengan nilai kemaknaan ( $p$ ) sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tarif yang bermakna antara biaya riil dengan tarif sistem INA-CBG's (Tabel 2). Hasil ini menunjukkan bahwa tarif INA-CBG's untuk tindakan hemodialisis belum mencukupi seluruh biaya tindakan hemodialisis di RSUD Dr. Abdoer Rahman Situbondo.

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian Febriani (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat selisih negatif antara kedua jenis tarif dimana tarif INA-CBG's memiliki nilai yang lebih rendah dari biaya *unit cost* tindakan hemodialisis. Selisih negatif antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's tidak hanya terjadi pada tindakan hemodialisis saja, tetapi juga pada tindakan medis untuk penyakit yang lain. Penelitian yang dilakukan Muslimah *et al.* (2017) menyatakan bahwa tarif INA-CBG's untuk penyakit stroke tidak mencukupi biaya riil perawatan pasien baik pasien rawat jalan maupun rawat inap. Penelitian lainnya pada kasus *percutaneous transluminal coronary angioplasty* (PTCA) juga menunjukkan biaya perawatan keseluruhan pasien (100%) berbeda dengan tarif tindakan yang ditetapkan dalam sistem INA-CBG's. Pada penelitian tersebut juga dilakukan analisis beberapa faktor yang

menyebabkan tarif INA-CBG's tidak sesuai dengan biaya riil yang dikeluarkan untuk kasus PTCA. Faktor-faktor tersebut antara lain perbedaan penentuan biaya riil dengan tarif INA-CBG's, ketepatan diagnosis, ketepatan penulisan kode penyakit, tingkat keparahan penyakit dan lama rawat pasien (*Lenght of stay/LOS*) (Oktamianiza, 2018). Perbedaan penentuan tarif sangat menentukan biaya yang akan dibayarkan kepada rumah sakit yang memberikan pelayanan. Penentuan tarif riil menggunakan metode retrospektif, dimana pembayaran dilakukan berdasarkan pelayanan yang sudah dilakukan kepada pasien. Semakin banyak tindakan medis yang dibutuhkan oleh pasien, maka semakin besar pula tarif yang dibayarkan. Sedangkan tarif INA-CBG's ditentukan dengan metode prospektif dimana besarnya biaya sudah diketahui sebelum pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Adanya perbedaan metode penetapan tarif tersebut dapat menjadi penyebab adanya selisih antara biaya riil dengan tarif INA-CBG. Adanya selisih negatif tersebut akan menjadi tanggungan atau beban pihak rumah sakit sebagai provider atau penyedia layanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

**Tabel 2. Perbandingan rerata biaya riil dan tarif INA-CBG's tindakan hemodialisis**

Perbandingan rerata biaya	Jumlah N (%)	p
Rerata biaya riil < tarif INA-CBGs	0 (0)	
Rerata biaya riil > tarif INA-CBGs	97 (100)	<0,001
Rerata biaya riil = tarif INA-CBGs	0 (0)	

Kesenjangan antara tarif yang ditetapkan rumah sakit dengan tarif INA-CBG's dikhawatirkan dapat berdampak pada mutu layanan pada pasien mengingat keduanya dapat saling berhubungan, termasuk pada aksesibilitas pasien dalam mendapatkan obat atau fasilitas kesehatan yang *cost-effective*. Bagi tenaga kesehatan dapat berdampak pada remunerasi dan kesejahteraan pegawai yang ada di rumah sakit baik medis maupun non medis, yang dikhawatirkan dapat mengganggu sustainability rumah sakit (Rahayuningrum *et al.*, 2016; Singal *et al.*, 2017; Arifin *et al.*, 2018). Besarnya selisih tarif yang kecil biasa terjadi dan sebagian besar tidak memerlukan perhatian khusus bagi manajemen, kecuali terdapat pola tertentu. Selisih negatif yang kecil tetap memerlukan perhatian karena efek kumulatif dan mampu mencerminkan

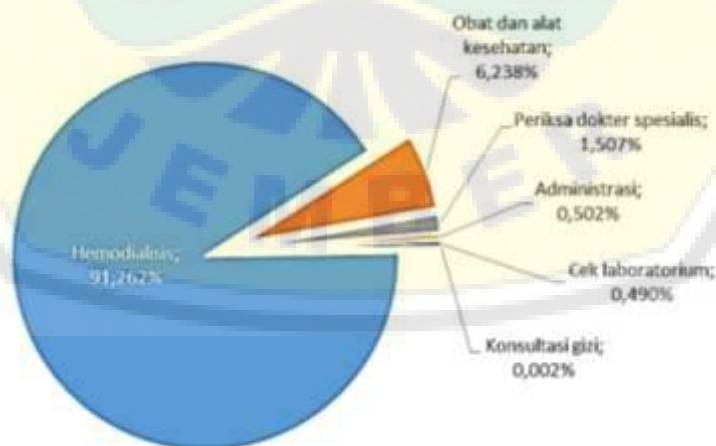
kemunduran dari sebuah badan dalam hal ini adalah rumah sakit (Dumaris, 2016).

**Analisis komponen biaya riil tindakan hemodialisis**

Total biaya yang digunakan oleh 97 responden untuk tindakan hemodialisis selama periode 6 bulan Januari-Juni 2018 adalah sebesar Rp 3.805.322.731,- sehingga biaya yang dikeluarkan tindakan hemodialisis per pasien sebesar Rp 39.230.131,- (Tabel 3.). Adapun komponen biaya untuk tindakan hemodialisis meliputi biaya hemodialisis (mesin dialisis dan tabung dializer), obat dan alat kesehatan, pemeriksaan dokter spesialis, biaya administrasi, cek laboratorium dan biaya konsultasi gizi.

**Tabel 3. Komponen biaya tindakan hemodialisis**

Komponen biaya	Jumlah (Rp)	Biaya per pasien (Rp)
Hemodialisis	3.472.800.000	35.802.062
Obat dan alat kesehatan	237.378.331	2.447.199
Periksa dokter spesialis	57.330.000	591.031
Administrasi	19.110.000	197.010
Cek laboratorium	18.644.400	192.210
Konsultasi gizi	60.000	619
Total (Rp)	3.805.322.731	39.230.131



**Gambar 1. Grafik persentase komponen tarif tindakan hemodialisis**

Komponen biaya paling tinggi adalah biaya hemodialisis yaitu sebesar Rp 35.802.062,- (91,262%) (Tabel 3. Dan Gambar 1). Hemodialisis merupakan komponen dengan persentase yang tinggi terhadap total tagihan. Hal ini terkait

dengan tarif penggunaan alat tiap tindakan dan frekuensi pasien dalam melakukan tindakan hemodialisis. RSUD Dr Abdoer Rahem 15 mesin dialisis dimana 1 mesin milik rumah sakit dan 14 lainnya didapatkan dari sistem kerja sama operasional (KSO) dengan salah satu distributor produsen alat kesehatan cuci darah dengan sistem sewa yang menyebabkan biaya operasional alat menjadi tinggi. Selain biaya yang dikeluarkan untuk sewa mesin dialisis, tingginya biaya hemodialisis juga dipengaruhi dari biaya dialiser. RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo menerapkan sistem dialiser *reuse* atau pemakaian ulang dengan tujuan penekanan biaya karena mahal biaya alat serta operasional alat. Tarif hemodialisis menggunakan dialiser lama (*reuse*) yang berlaku saat penelitian ini dilakukan adalah sebesar Rp900.000,00 sedangkan hemodialisis baru menggunakan dialiser baru ditetapkan biaya sebesar Rp950.000,00. Harga tersebut hanya untuk satu kali tindakan saja. RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo menetapkan pemakaian sebanyak 5 kali *reuse* untuk satu dialiser. Penggunaan dialiser *reuse* tetap baik untuk digunakan asalkan prosedur proses ulang sesuai dengan panduan sehingga efektif dan aman bagi pasien, bagi petugas kesehatan dan bagi lingkungan (Suhardjono, 2017). Penelitian Nabila (2015) menyebutkan bahwa biaya satuan pelayanan hemodialisis *reuse* lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan hemodialisis *single use*. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan sistem *reuse* dapat membawa keuntungan ekonomis bagi pasien.

## KESIMPULAN

Rerata biaya riil tindakan hemodialisis di RSUD Dr. Abdoer Rahem Situbondo sebesar Rp 997.590,- sedangkan tarif INA-CBGs yang berlaku yaitu sebesar Rp 786.200,- sehingga terdapat besar selisih negatif diantara kedua tarif yaitu Rp 211.390,-/tindakan hemodialisis. Terdapat perbedaan bermakna antara biaya riil dan tarif INA-CBG's (p 0,000). Hasil ini menunjukkan bahwa tarif INA-CBG's untuk tindakan hemodialisis belum mencukupi seluruh biaya tindakan hemodialisis di RSUD Dr. Abdoer Rahman Situbondo.

## DAFTAR PUSTAKA

WHO. 2015. *Indonesia: WHO Statistical Profile*. Philadelphia

Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Situasi penyakit ginjal kronis*. Jakarta: Pusat



## Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI

- Suwitra, K. 2009. *Penyakit ginjal kronik*. Jakarta: Internal Publishing
- Kidney Health Australia. 2015. *Chronic kidney disease (CKD) management in general practice. Third Edition*. Australia: Kidney Health Australia
- Joy, M. S., A. Kshirsagar, and J. Paparello. 2005. Chronic kidney disease: progression-modifying therapies. in *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*. (Eds) J. T. DiPiro, R. I. Talbert, G. C. Yee, G. R. Matzke, B. G. Wells, dan I. Posey. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sukandar, E. 2006. *Nefrologi klinik 3rd edition*. Bandung: Universitas Padjajaran
- Thabrany, H. 2017. *Efektivitas biaya dialisis di Indonesia*. Jakarta: FKM UI
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 69 Tahun 2013. *Standar Tarif Pelayanan Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*.
- Padmawati, N. N. A. dan Pujianto. 2014. Analisis perbandingan antara biaya pelayanan pasien rawat jalan dan rawat inap berdasarkan tarif rumah sakit dengan tarif ina-cbgs pada program jaminan kesehatan nasional di rsu zahirah bulan pelayanan januari hingga mei 2014.
- Walintukan, H. C., Lopian, dan Panelewen. 2016. Analisis perbedaan tarif riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien bedah badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) kesehatan di Rumah Sakit Gunung Maria Tomohon. [Tesis]
- Edya, F. 2017. Analisis perbandingan tarif INA-CBG's dengan tarif rumah sakit dan cost recovery rate pasien rawat inap peserta bpjs kesehatan (studi kasus pada RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi). [Tesis]
- Muslimah, T. M. Andayani, R. Pinzon, dan D. Endarti. 2017. Comparison of real cost againts the price of INA-CBG's ischemic stroke in Bethesda hospital Yogyakarta. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 7(2):1055–1114
- Chang, P. Y., L. N. Chien, Y. F. Lin, M. S. Wu, W. T. Chiu, and H. Y. Chiou. 2016. Risk factors of gender for renal progression in patients with early chronic kidney disease. *Medicine*. 95(30).
- Ipo, A., T. Aryani, dan M. Suri. 2016. Hubungan jenis kelamin dan frekuensi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di rumah sakit umum daerah Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim*. 5(2):46–55.
- Goldberg, I. and Krause, I. 2016., The Role of Gender in Chronic Kidney Disease. *European Medical Journal*. 1(2): 58-64.
- Nitta, K., Okada, K., Yanai, M. and Takahashi, S. 2013. Aging and Chronic Kidney Disease. *Kidney Blood Press Res* 38(1) : 109-120.
- De Nicola, L., Minutolo, R., Chiodini, P., Borrelli, S., Zoccali, C., Postorino, M., Iodice, C., Nappi, F., Fuiano, G., Gallo, C., and Conte, G. 2012. The effect of increasing age on the prognosis of non-dialysis patients with chronic

- kidney disease receiving stable nephrology care. *Kidney Int.* 84(4): 482-8.
- Rajasekar, P., Sameeraja, V., and Poornima, B., 2015. Etiological Spectrum of Chronic Kidney Disease in Young: A Single Center Study from South India. *Journal of Integrative Nephrology and Andrology.* 2 (2): 55-60
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan menteri kesehatan RI nomor 52 tahun 2016. standar tarif pelayanan kesehatan dalam penyelenggaraan program jaminan kesehatan.
- Oktamianiza. 2018. Faktor-faktor penyebab perbedaan tarif real rumah sakit dengan tarif INA-CBGs pada kasus pecutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) di RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2017. *Menara Ilmu.* XII(3):118–125.
- Rahayuningrum, I. O., D. G. Tamtomo, dan A. Suryono. 2016. Analisis tarif rumah sakit dibandingkan dengan tarif indonesian case based groups pada pasien rawat inap peserta jaminan kesehatan nasional di rumah sakit. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Singal, M. S., G. A. E. Ratag, dan S. L. H. V. J. Lopian. 2017. Analisis dampak skema perbandingan tarif pelayanan sectio caesar berdasarkan perhitungan badan layanan umum (BLU) RSUP Prof. Dr. Kandou dan badan penyelenggaraan jaminan sosial (BPJS). [Tesis]
- Arifin, N.F., Pasinringi, S.A., and Palu, B. 2018. Kepuasan kerja tenaga medis pada era jaminan kesehatan. *Jurnal MKMI.* 14(2): 190-200
- Dumaris, H. 2016. Analisis perbedaan tarif rumah sakit dan tarif INA-CBG's pelayanan rawat jalan di RSUD Budhi Asih Jakarta tahun 2015. *Jurnal ARSI.* 3(1):20–28.
- Suhardjono. 2017. Benarkah dialiser proses ulang memicu inflamasi?. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia.* 3(3):115.
- Nabila, A. 2015. Analisis biaya satuan dan kualitas hidup penderita gagal ginjal kronik yang menggunakan tindakan hemodialisis di Rumah SakitTebet tahun 2015. *Jurnal ARSI.* 1(3):124–134.