

## **Analisis Efektivitas Biaya Hemodialisa dan Peritoneal Dialisa pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta 2019**

**Reny Anggriany Hakim\*, Delina Hasan, Aritonang**

Program Magister Ilmu Kefarmasian Universitas Pancasila

\*E-mail: [renyanggrianyhakim@gmail.com](mailto:renyanggrianyhakim@gmail.com)

### **Abstract**

The high rate of increase in kidney failure in Indonesia is accompanied by an increase in the cost of health services and the types of treatment available are problems that make it difficult for people to get the health services they need. This situation especially occurs in cases of chronic kidney failure. Fatmawati Central General Hospital is one of the hospitals that provides inpatient and outpatient services and complete treatment options for patients with kidney failure. This study aims to determine which of the two types of hemodialysis and peritoneal dialysis treatments are the most effective and efficient for kidney failure patients. The research design used a cohort study with a prospective and retrospective approach. The number of samples selected were 25 outpatients undergoing hemodialysis treatment and 25 patients undergoing treatment with peritoneal dialysis who were active on treatment from July to September at the Fatmawati Central General Hospital, Jakarta 2019. The results showed that treatment with peritoneal dialysis was more effective, and efficient compared to hemodialysis treatment at the Jakarta Fatmawati Central General Hospital 2019.

**Keywords:** Renal failure, cost effectiveness analysis, hemodialysis and peritoneal dialysis

### **Abstrak**

Tingginya angka peningkatan gagal ginjal di Indonesia disertai dengan adanya peningkatan biaya pelayanan kesehatan serta jenis pengobatan yang tersedia menjadi masalah yang mempersulit masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang dibutuhkan. Keadaan ini terutama terjadi pada kasus gagal ginjal menahun. Rumah sakit umum pusat fatmawati merupakan salah satu rumah sakit yang menyediakan pelayanan rawat inap dan rawat jalan dan pilihan pengobatan yang lengkap pada pasien gagal ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah dari dua jenis pengobatan hemodialisa dan peritoneal dialisa yang paling efektif dan efisien digunakan oleh pasien gagal ginjal. Desain penelitian

ini menggunakan studi cohort dengan pendekatan prospektif dan retrospektif. Jumlah sampel yang dipilih sebanyak 25 pasien rawat jalan yang menjalani pengobatan hemodialisa dan 25 pasien yang menjalani pengobatan dengan peritoneal dialisa yang aktif berobat pada periode Juli sampai September di rumah sakit umum pusat fatmawati Jakarta 2019. Hasil penelitian diperoleh data bahwa pengobatan dengan peritoneal dialisa lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan pengobatan secara hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta 2019.

**Kata Kunci:** Gagal ginjal, Cost effectiveness Analisis, Hemodialisa dan Peritoneal dialisa

---

**Submitted:** 18 Agustus 2020

**Accepted:** 05 November 2020

**DOI:** <https://doi.org/10.25026/jsk.v2i4.246>

---

## ■ Pendahuluan

Upaya peningkatan kesehatan masyarakat terus meningkat secara signifikan selama beberapa dekade terakhir, namun untuk penyakit tertentu seperti gagal ginjal masih terkendala dengan dana yang cukup besar. Terjadinya peningkatan biaya pelayanan kesehatan menjadi masalah utama yang mempersulit masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang dibutuhkan. Keadaan ini terutama terjadi pada seluruh pembiayaan pelayanan kesehatan yang ditanggung sendiri dalam sistem pembayaran tunai. Pengaruh sakit yang lama, belum lagi perubahan pola hidup yang kompleks serta komplikasi-komplikasi yang sering muncul sebagai dampak dari sakit yang lama mempengaruhi bukan hanya pada fisik pasien, namun juga kondisi emosional, psikologis, dan sosial. Untuk itu dibutuhkan pendekatan analisis biaya yang efektif dan efisien dalam proses perawatan pasien, khususnya bagi pasien penyakit gagal ginjal.[1]

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah kerusakan pada ginjal yang terus berlangsung dan tidak dapat diperbaiki. Disebabkan sejumlah kondisi dan akan menimbulkan gangguan multisistem. Penyakit gagal ginjal kronik ditandai dengan tiga tahap antara lain berkurangnya cadangan ginjal, gangguan ginjal, dan penyakit ginjal tahap akhir *End Stage Renal Disease* (ESRD) [2] Tanda-tanda kerusakan ginjal meliputi proteinuria dan

penanda lain dari kerusakan, seperti glomerulonefritis persisten atau kerusakan struktural dari penyakit ginjal polikistik.[3]

Menurut Suwitra Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) tahun 2011[4, 5] mencatat penyebab gagal ginjal kronik di Amerika Serikat antara lain diabetes melitus, hipertensi dan penyakit pembuluh darah besar, glomerulonefritis, nefritis interstitialis, kista dan penyakit bawaan lain, penyakit sistemik (misal: lupus dan vaskulitis), neoplasma, dan penyakit lain. Sedangkan penyebab gagal ginjal yang menjalani hemodialisa di Indonesia antara lain glomerulonefritis, diabetes melitus, obstruksi dan infeksi serta hipertensi.

Menurut Hartono [3] dalam survey yang dilakukan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) [4] jumlah penderita penyakit ginjal kronik (PGK) diperkirakan setiap tahun terjadi peningkatan 5-10% pasien PGK stadium 5. Tindakan medis yang dilakukan penderita penyakit gagal ginjal adalah dengan melakukan terapi dialisis (hemodialisa dan peritoneal dialysis).

Berdasarkan Data statistik yang dihimpun oleh *International Renal Registry* (IRR) [5]. Pada tahun 2011 di Indonesia terdapat 15.353 pasien gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisa. Pada tahun 2012 terjadi peningkatan sebanyak 4268 orang, sehingga secara keseluruhan data

(pada pertengahan tahun 2013) berjumlah 19.621 pasien baru. Pada penghujung tahun 2013, jumlah pasien gagal ginjal di Indonesia mencapai sekitar 70.000 orang dan hanya sekitar 13.000 pasien yang melakukan terapi hemodialisis. Dan yang melakukan terapi peritoneal dialisa sekitar 7.270 pasien dari tahun 2014-2018. Jumlah tersebut diperkirakan masih terus akan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Penelitian Robert V. Philips [1] mengatakan bahwa pasien yang menjalani terapi hemodialisa secara rutin mendapatkan jadwal terapi dialisa 2-3x seminggu. Walaupun pasien bisa bertahan hidup dengan bantuan mesin hemodialisis, namun masih menyisakan sejumlah persoalan yang akan terjadi khususnya pembiayaan selama menjalani perawatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Baradero *et all* [6] mengatakan bahwa Prosedur hemodialisa sangat bermanfaat bagi pasien penyakit gagal ginjal tahap akhir, namun bukan berarti tidak beresiko dan tidak mempunyai efek samping. Berbagai permasalahan dan komplikasi dapat terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisa. Komplikasi hemodialisis dapat menimbulkan perasaan ketidaknyamanan, meningkatkan stress dan mempengaruhi kualitas hidup pasien [7].

Beberapa penelitian terkait dengan gagal ginjal hubungannya dengan *Cost Effectiveness Analysis* (CEA) mengemukakan bahwa analisis biaya dengan menggunakan *cost effectiveness analysis* memberikan gambaran yang jelas tentang penggunaan dana yang efektif dan efisien berkaitan dengan penggunaan biaya medik langsung maupun tidak langsung pada pasien yang menjalani terapi dialysis, dimana Peritoneal dialisa lebih efektif dan efisien dibanding dengan Hemodialisa.

Dari uraian di atas, disimpulkan bahwa semakin tingginya angka kejadian gagal ginjal kronik dan biaya terapi yang besar dan harus dilakukan seumur hidup. Sehingga upaya yang harus dilakukan untuk mengantisipasi masalah tersebut adalah dengan menelusuri dan mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang terjadi

selama proses perawatan. Khususnya yang berkaitan dengan penyakit gagal ginjal bagi pasien yang menjalani Hemodialisa dan peritoneal dialisa yang meliputi efektifitas dan efisiensi pengobatan.

Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta sebagai objek dalam penelitian ini menyediakan jasa rawat jalan maupun rawat inap bagi pasien gagal ginjal kronik yang memerlukan perawatan intensif untuk mempermudah mengamati perkembangan kesehatan pasien secara berkesinambungan. Perhitungan biaya terapi dan biaya rawat inap sangat penting karena berkaitan dengan masalah penentuan harga pokok pengobatan pasien, yang pada akhirnya akan mempengaruhi penentuan harga jualnya atau terapi gagal ginjal, dengan demikian akan menghasilkan surplus atau defisit dalam persen yang besarnya sama untuk setiap pengobatan. Dalam menentukan tarif sangatlah penting bagi pihak Rumah Sakit untuk mengetahui jumlah masing-masing biaya yang digunakan.

## ■ Metode Penelitian

Rancangan ini disebut juga *Deskriptif Analitik* untuk melakukan kajian efektivitas pengobatan dan efisiensi biaya dalam pengobatan gagal ginjal kronik dengan terapi Hemodialisa dan peritoneal dialisa pada pasien gagal ginjal kronik dirumah sakit umum pusat fatmawati jakarta. Metode penelitian ini menggunakan studi *Cohort* terhadap data sekunder dari rekam medik pasien gagal ginjal kronik di unit *dialysis* rumah sakit umum pusat fatmawati. Pengambilan data dilakukan secara *prospektif* dan *retrospektif* melalui rekam medik dengan jumlah sampel sebanyak 50 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dimana 25 pasien menggunakan pengobatan secara hemodiaisa dan 25 pasien menggunakan pengobatan secara peritoneal dialisa yang memulai terapi pada bulan Juli sampai September 2019.

Untuk mengetahui efektifitas, dilakukan pengumpulan data pengobatan dari kedua jenis metode pengobatan yaitu hemodialisa dan

peritoneal dialisa yang meliputi pengambilan data rekam medik di unit hemodialisa dan peritoneal dialisa, pengambilan data dibagian keuangan, pengambilan data dibagian instalasi farmasi, dan pengambilan data dari hasil wawancara secara terstruktur tentang biaya langsung dan tidak langsung yang di keluarkan pasien selama menjalani pengobatan.

Analisis efektifitas pengobatan dilakukan dengan melihat perubahan nilai hemoglobin serta seberapa besar biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan pasien selama menjalani pengobatan di rumah sakit umum pusat fatmawati jakarta.

## ■ Hasil dan Pembahasan

### Karakteristik subjek penelitian

Total pasien penderita penyakit gagal ginjal dari kedua jenis kelompok pengobatan yang memenuhi kriteria inklusi lebih banyak subjek laki-laki dengan total jumlah 27 pasien (54,0%) yang terdiri dari 14 pasien hemodialisa dan 13 pasien peritoneal dialisa, untuk usia tertinggi pada pasien gagal ginjal kronik adalah di usia 50 < tahun yaitu sebanyak 25 pasien yang terdiri dari 15 pasien (60,0 %) hemodialisa dan 10 pasien (40,0%) peritoneal dialisa. Berdasarkan tingkat pendidikan pasien penderita gagal ginjal paling banyak dialami oleh pasien dengan tingkat pendidikan di perguruan tinggi yaitu sebanyak 24 orang yang terdiri dari 7 pasien (28,0%) yang hemodialisa dan 17 pasien (68,0%) peritoneal dialisa. Berdasarkan pekerjaan pasien yang mengalami gagal ginjal kronik lebih banyak di alami oleh ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebanyak 18 orang yang terdiri dari 10 pasien (40,0 %) hemodialisa dan 8 pasien (32,0 %) peritoneal dialisa. Sedangkan pada karakteristik domisili, pasien gagal ginjal paling banyak di alami oleh pasien yang berdomisili di luar jakarta yaitu sebanyak 27 orang yang terdiri dari 13 pasien (52,0 %) hemodialisa dan 14 pasien (56,0 %) peritoneal dialisa (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian Pasien Hemodialisa dan Peritoneal dialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati

Data Demografi	Pasien Hemodialisa		Pasien Peitoneal dialisa		Total		Sig
	N	%	N	%	N	%	
<b>Jenis kelamin</b>							
Laki-laki	14	56	13	52	27	54	0,763
Perempuan	11	44	13	48	23	46	
Total	25	100	25	100	50	100	
<b>Usia</b>							
10 – 19 tahun	0	0	0	0	0	0	0,157
20 – 29 tahun	0	0	2	8	2	4	
30 – 39 tahun	4	16	4	16	8	16	
40 – 49 tahun	6	24	9	36	15	30	
≥ 50 tahun	15	60	10	40	25	50	
Total	25	100	25	100	50	100	
<b>Pendidikan</b>							
SD	3	12	0	0	3	6	0,006
SMP	4	16	1	4	5	10	
SMA	11	44	7	28	18	36	
P.T	7	28	17	68	24	48	
Total	25	100	25	100	50	100	
<b>Pekerjaan</b>							
Pensiunan	5	20	2	8	7	14	0,791
PNS/TNI/Polri	1	4	3	12	4	8	
Wiraswasta	2	8	1	4	3	6	
Peg. Swasta	6	24	11	44	17	34	
IRT	10	40	8	32	18	36	
Lain-lain	1	4	0	0	1	2	
Total	25	100	25	100	50	100	
<b>Domisili</b>							
Jakarta	12	48	11	44	23	46	0,782
Luar Jakarta	13	52	14	56	27	54	
Total	25	100	25	100	50	100	

### Efektifitas Nilai Hemoglobin

Efektivitas terapi pada penyakit gagal ginjal kronik salah satunya ditentukan oleh kadar hemoglobin dalam darah. Adanya penurunan fungsi ginjal pada gagal ginjal kronik akan disertai dengan penurunan produksi eritropoetin yang akan menyebabkan anemia, anemia merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada gagal ginjal kronik yang menyebabkan konsentrasi hemoglobin berkurang [8].

Pada penelitian ini pasien yang menjalani pengobatan dengan hemodialisa di awal pengobatan (Juli) di peroleh nilai terendah 7,7 g/dl dan nilai tertinggi 12 g/dl dengan nilai rata-

rata 9,7 g/dl. Dan setelah mendapat pengobatan selama tiga bulan (September) nilai hemoglobin menurun dengan nilai terendah yaitu 7,3 g/dl dan nilai tertinggi 11,7 g/dl dengan nilai rata-rata 9,076 g/dl (Tabel 2).

Sedangkan pada pasien peritoneal dialisa di awal pengobatan (Juli) di peroleh nilai haemoglobin terendah 7,5 g/dl dan tertinggi 11,5 g/dl dengan nilai rata-rata 8,84 g/dl. Dan setelah mendapat pengobatan selama 3 bulan (September) terjadi peningkatan dengan nilai terendah 8,1 g/dl dan tertinggi 12,8 g/dl dengan nilai rata-rata 10,156 g/dl (Tabel 2).

Penelitian yang dilakukan Ayesh [9] menyatakan bahwa rata-rata hemoglobin meningkat signifikan pada pasien dengan dialysis yang adekuat dibandingkan dengan pasien dialysis yang tidak adekuat. Karena dengan adanya dialysis yang adekuat berperan penting dalam memperbaiki anemia pada pasien gagal ginjal.

Penelitian Richardson [10] pada pasien PGK yang menjalani dialysis menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan dalam 6 bulan pertama setelah memulai hemodialisis.

Tabel 2. Rata-Rata Nilai Hemoglobin pada Pasien Hemodialisa dan Peritoneal Pengamatan Tiga Bulan

Jenis Terapi	Evaluasi	Rata-rata	Minimum	Maksimum
Hemodialisa	Juli (awal)	9,7	7,7	12
	Agustus	9,116	7,3	11,1
	September (akhir)	9,076	7,3	11,7
Peritoneal Dialisa	Juli (awal)	8,84	7,5	11,5
	Agustus	9,3	7,1	11,5
	September (akhir)	10,156	8,1	12,8

### Efektifitas Pengobatan Setelah Tiga Bulan

Dari total 50 pasien terlihat hasil penilaian efektivitas hemoglobin pada pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa setelah di evaluasi tiga bulan nilai hemoglobin yang efektif

sebanyak 11 orang (44%) dan tidak efektif sebanyak 14 orang (56%) dengan total 25 pasien (100%), sedangkan pada pasien yang menjalani pengobatan dengan Peritoneal dialisa setelah di evaluasi tiga bulan nilai hemoglobin yang efektif sebanyak 22 orang (88%) dan tidak efektif sebanyak 3 orang (12%) dengan total 25 pasien (100%) seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Efektifitas Nilai Hemoglobin Selama Tiga Bulan Periode Pengobatan di Rumah Sakit Fatmawati

Jenis Terapi	Efektivitas Nilai Hemoglobin		Total
	Evaluasi Tiga Bulan Efektif	Tidak Efektif	
Hemodialisa	11 (44 %)	14 (56 %)	25 (100%)
Peritoneal dialisa	22 (88 %)	3 (12%)	25 (100%)
Total	33 (66%)	17 (34%)	50 (100%)

### Biaya Pengobatan Langsung dan Tidak Langsung

Berdasarkan perhitungan komponen biaya langsung, pemilihan pengobatan yang paling kecil *total costnya* adalah pasien dengan Peritoneal dialisa yaitu sebesar Rp. 17,136,700, dibandingkan pada pasien Hemodialisa yaitu sebesar Rp. 21,728,880 (Tabel 4).

Sedangkan berdasarkan perhitungan komponen biaya tidak langsung pemilihan pengobatan yang paling kecil *total cost nya* adalah pasien dengan Hemodialisa yaitu sebesar Rp. 10,733,266, dibandingkan pada pasien Peritoneal dialisa yaitu sebesar Rp 11,671,462 (Tabel 5).

Tabel 4 Komponen Biaya Langsung Pengobatan Pasien Hemodialisa dan Peritoneal Dialisa di Rumah Sakit Fatmawati

Komponen Biaya Langsung	Hemodialisa (Rp.)	Peritoneal dialisa (Rp.)
Biaya Terapi	20.494.500	15.900.000
Biaya Lab	516.400	553.200
Biaya Konsultasi	223.500	223.500
Biaya Profilaksis	20.480	64.000
Biaya Obat Penyerta	474.000	396.000
Total Rata-Rata	21.728.880	17.136.700

Tabel 5. Komponen Biaya Tidak Langsung Pengobatan Pasien Hemodialisa dan Peritoneal dialisa di Rumah Sakit Fatmawati

Komponen Biaya Tidak Langsung	Hemodialisa (Rp.)	Peritoneal Dialisa (Rp.)
Biaya akomodasi yang hilang	1,584,000	804,000
Biaya produktivitas yang hilang	9.149.266	10.867.462
Total rata-rata	10,733,266	11,671,462

### Total Cost

Berdasarkan tabel hasil perhitungan efisiensi pemilihan terapi pada gagal ginjal yang menjalani terapi dengan Hemodialisa dan Peritoneal dialisa yang tersaji pada tabel 6. biaya medis yang dihitung meliputi biaya terapi, biaya lab, biaya konsultasi dokter, biaya profilaksis, dan biaya obat penyerta. Sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya kerugian yang ditanggung akibat hilangnya produktivitas serta biaya akomodasi yang dikeluarkan pada saat pasien berobat. Jumlah biaya medis dan biaya tidak langsung adalah biaya total. Dimana berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa pemilihan terapi yang paling kecil *total costnya* adalah Peritoneal dialisa yaitu sebesar Rp. 28,808,162 sedangkan pasien dengan pemilihan terapi dengan Hemodialisa yaitu sebesar Rp. 32,462,146 (Tabel 6).

Tabel 6. Distribusi Rata-Rata Total Cost Pasien Berdasarkan Biaya Tidak Langsung dan Tidak Langsung pada Pasien Gagal Ginjal di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati

Komponen Biaya Langsung dan Tidak Langsung	Hemodialisa (Rp.)	Peritoneal Dialisa (Rp.)
Biaya Terapi	20.494.500	15.900.000
Biaya Lab	516.400	553.200
Biaya Konsultasi	223.500	223.500
Biaya profilaksis	20.480	64.000
Biaya obat penyerta	474.000	396.000
Biaya akomodasi dan biaya produktivitas	10.733.266	11.671.462
Total	32.462.146	28.808.162

### Cost Effectiveness Analysis

Untuk mengetahui terapi yang paling efektif dan efisien antara Hemodialisa dan Peritoneal dialisa peneliti menggunakan perhitungan *unit cost*. Sehingga berdasarkan peningkatan nilai Hemoglobin antara pasien dengan Hemodialisa lebih tinggi, yaitu Rp.51,080,576.364 dibandingkan dengan pasien dengan Peritoneal dialisa yaitu Rp. 25,449,576 dengan rasio 2,01 (Tabel 7).

Dan pasien yang memiliki nilai Hemoglobin efektif lebih banyak dialami oleh pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal dialisa yakni sebanyak 22 orang (88%) dan nilai Hb yang efektif pada pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa yaitu 11 orang (44%).

Tabel 7. Perhitungan Perbandingan *Cost Effectiveness Analysis* Antara Pasien Hemodialisa dan Pasien Peritoneal dialisa

Terapi	N	Efektif	Tidak Efektif	Total Cost	Unit Cost	Ratio
Hemodialisa	25	11 (44%)	14 (56%)	Rp 561.886.340	Rp. 51,080,576	
Peritoneal dialisa	25	22 (88%)	3 (2%)	Rp 559.890.674	Rp. 25,449,576	2,01

Gagal ginjal kronik adalah suatu keadaan dimana terjadinya penurunan fungsi ginjal yang bersifat irreversibel yang terjadi dalam kurung waktu selama tiga bulan berturut-turut yang disebabkan oleh sejumlah kondisi dan akan menimbulkan gangguan multisistem. Penyakit gagal ginjal kronik ditandai dengan tiga tahap antara lain berkurangnya cadangan ginjal,

gangguan ginjal, dan penyakit ginjal tahap akhir *End Stage Renal Disease* (ESRD) [10]. Pada penelitian yang dilakukan di rumah sakit umum pusat Fatmawati Jakarta dimulai dari bulan Juli–September tahun 2019. Berdasarkan analisa deskriptif diperoleh sampel sebanyak 50 pasien gagal ginjal kronik. Yang terdiri dari 25 pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa dan 25

pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal dialisa. Dalam analisa deskriptif pasien dipilih dan dibedakan berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan domisili. Pada hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin, pasien yang menderita gagal ginjal kronik baik yang menjalani terapi dengan hemodialisa maupun peritoneal dialisa lebih banyak di alami oleh pasien yang berjenis kelamin laki-laki dibanding pasien yang berjenis kelamin perempuan hal ini kemungkinan disebabkan karena laki-laki lebih sering terkena hipertensi, jantung, dan obesitas yang merupakan faktor resiko untuk terjadinya gagal ginjal kronik.

Berdasarkan analisis Univariat ditemukan adanya jumlah pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa lebih banyak dibanding pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal dialisa, tetapi berdasarkan efektivitas nilai hemoglobin diperoleh hasil dimana pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal dialisa terjadi peningkatan nilai hemoglobin yang signifikan pada setiap pasien yang memulai terapi pada bulan Juli–September 2019 dibanding pasien Hemodialisa yang menjalani terapi pada bulan Juli–September 2019. Adanya perbedaan jumlah pasien yang memilih metode terapi yang lebih banyak pada Hemodialisa ini sebabkan karena tindakan Peritoneal dialisa merupakan suatu tindakan yang tergolong baru di rumah sakit umum pusat fatmawati Jakarta 2019.

Dari analisis Bivariat ditemukan hasil bahwa jumlah nilai hemoglobin pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa lebih rendah dibanding pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal Dialisa. Hal ini disebabkan karena sebelum pemeriksaan awal di bulan pertama terapi dialysis pasien biasanya mengalami hypervolemia dimana pada pasien gagal ginjal kronik terjadi peningkatan fungsi eksresi cairan dan sodium. Peningkatan jumlah cairan ini akan menyebabkan dilusi sehingga jumlah kadar hemoglobin menjadi rendah [10].

Dari segi efektifitas nilai hemoglobin pasien yang menjalani pengobatan dengan Peritoneal dialisa lebih efektif dari segi peningkatan jumlah

hemoglobin selama pemeriksaan tiga bulan berturut-turut yang dimulai dari bulan Juli – September 2019 dibanding pasien yang memilih terapi dengan Hemodialisa.

Sedangkan dari segi efisiensi pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal dialisa lebih efisien dibanding dengan pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa. Dengan *total cost* Rp 561.886.340 pada hemodialisa dan Rp 559.890.674 pada peritoneal dialisa (Tabel 7), dengan nilai *unit cost* yang lebih rendah pula pada pasien yang menjalani terapi dengan Peritoneal dialisa yaitu Rp. 25.449.457 dan Rp. 51.080.576 dan pada pasien yang menjalani terapi dengan Hemodialisa (Tabel 7).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Eri ika dkk tahun 2014 tentang analisis biaya rawat jalan hemodialisis dan peritoneal dialisis mandiri berkesinambungan pada peserta akses di PT askes (persero) divisi regional VI dimana pada hasil penelitiannya diperoleh kesimpulan bahwa median biaya medis asuransi kelompok Hemodialisa lebih tinggi dibandingkan kelompok Peritoneal dialisa [11].

## ■ Kesimpulan

Dari dua jenis terapi pada pengobatan gagal ginjal kronik Peritoneal dialisa lebih Efektif dibandingkan Hemodialisa ditandai dengan peningkatan nilai Hemoglobin yang lebih baik pada pasien yang memilih terapi dengan Peritoneal dialisa. Sedangkan dari segi efisiensi biaya pengobatan gagal ginjal kronik dengan Peritoneal dialisa lebih Efisien dibandingkan Hemodialisa ditandai dengan nilai *unit cost* yang lebih rendah pada Peritoneal dialisa yaitu (Rp 25.449.576,-) dibanding dengan *unit cost* Hemodialisa yaitu (51.080.576.-).

## ■ Daftar Pustaka

- [1] Robert V Philips., 2017. *Cost Effectiveness Analysis* pada Pasien Gagal Ginjal Usia Produktif yang Menjalani Perawatan Hemodialisis Tanpa Diet di

- Kota Makassar. Disertasi: Universitas Hasanuddin Makassar.
- [2] United States Renal Data System. USRDS: Incidence, Prevalence, Patient Characteristics and Treatment Modalities in ESRD. USRDS [internet]. 2013 [cited 2019 nov 5]:215-228. Available from : <http://www.usrds.org>
- [3] Hartono., A. (2013). Buku Harrison Nefrologi. Jakarta: Karisma Publishing Group.
- [4] Perhimpunan Nefrologi Indonesia, 2011. Naskah Lengkap dan Abstrak Makalah Bebas, The 11th National Congress of InaSN & Annual Meeting of Nephrology 2011. PERNEFRI.
- [5] Indonesian Renal Registry, 2011. *4th Report Of Indonesian Renal Registry*. IRR:18- 20.
- [6] Baradero, M., Drayit, M. W., & Siswandi, Y. (2009). *Klien Gangguan Gagal Ginjal : Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- [7] Babbit, Jodie L and Herbert Y. Lin 2012. *Mechanisms of Anemia in CKD*. *Journal of the American Society of Nephrology* 23: 1631-1634, Tersedia di [www.jasn.org](http://www.jasn.org) [Diakses tanggal 3 November 2019].
- [8] Ayesh (Haj Yousef), M.H., Bataineh, A., Elamin, E. et al. *BMC Nephrol* (2014) 15: 155. doi:10.1186/1471-2369-15-155.
- [9] Reeves , C.J., Roux, G. & Lockhart, R., 2001. *Keperawatan Medikal Bedah*, Edisi 1, Jakarta; Salemba Medika.
- [10] Richardson D, Hodsman A, van Schalkwyk D, Tomson C, Warwick G. *Management of anemia in Haemodialysis and Peritoneal Dialysis patients* (chapter 8). *Nephrol Dial Transplant* 2007;22 Suppl 7:vii78-104.
- [11] Ika E, Ari Probandari, Bambang D., 2014. *Analisis Biaya Rawat Jalan Hemodialisa dan Peritoneal Dialisa Mandiri Berkesinambungan pada Peserta ASKES (PERSERO) Divisi Regional VI : Universitas Gadjah Mada Press.*