

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* TERAPI ANEMIA PADA PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS
DI RSUD DR.MOEWARDI (RSDM) TAHUN 2022**



Oleh :

**Lenis Sufiya Purnomo
26206009A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2024**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI ANEMIA PADA PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS
DI RSUD DR.MOEWARDI (RSDM) TAHUN 2022***

SKRIPSI

***Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi
Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi***

Oleh :

**Lenis Sufiya Purnomo
26206009A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2024**

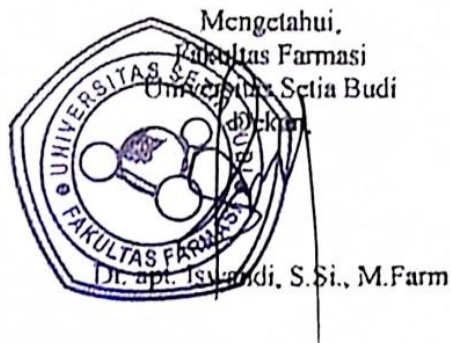
PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul
**COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI ANEMIA PADA PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI
RSUD DR.MOEWARDI (RSDM) TAHUN 2022**

Oleh :

**Lenis Sufiya Purnomo
26206009A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 4 Januari 2024



Pembimbing Utama



Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc.

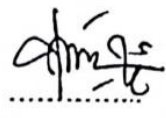
Pembimbing Pendamping

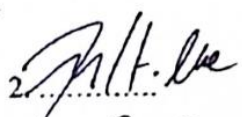


apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc

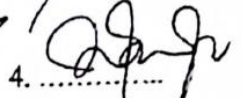
Penguji

1. Dr. apt. Opstaria Saptarini, M.Si.
2. Lukito Mindi Cahyo, S.K.G., M.P.H.
3. apt. Ganct Eko Pramukantoro, M.Si.
4. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc.

1. 

2. 

3. 

4. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Belajarlah kamu semua, dan mengajarlah kamu semua, dan hormatilah guru-gurumu, serta berlaku baiklah terhadap orang yang mengajarkanmu."

(HR Thabrani).

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur maka Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini, dan baginda nabi besar Muhammad SAW.
2. Kedua orang tua saya Ibu Purwanti dan Bapak Pujo Purnomo yang tidak lelah memberikan doa, dukungan semangat, mendengarkan keluh kesah, serta dukungan secara materi dan moril kepada penulis selama perkuliahan, dan penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi.
3. Kakak-kakakku yang selalu menghibur penulis dikala lelah dan capek.
4. Teman – teman seperjuanganku teori 1, dan teman organisasi HMJ S1 Farmasi yang tidak bisa kusebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukunganya sampai saat ini.
5. Sahabatku Asri, Zulaicha, dan Bunga yang selalu ada disaat penulis sedih dan menyemangati bersama dengan segala canda tawa kalian.
6. Teman – temanku di Universitas Setia Budi Surakarta yang telah menjadi tempatku menuntut ilmu dan mendapatkan berbagai sumber pustaka untuk mendukung penulisan skripsi ini.
7. Teman – temanku Kampus Mengajar Angkatan 6, dan SD Negeri Jeruk 2 yang selalu menghibur penulis dengan segala canda tawa ketika skripsi ini ditulis.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 21 Desember 2023



Lenis Sufiya Purnomo

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS TERAPI ANEMIA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS (GGK) YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD DR.MOEWARDI (RSDM) TAHUN 2022***”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta.

Skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, tidak lupa penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Dr. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta
3. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang telah berkenan memberikan petunjuk, ilmu, saran, pengalaman, dukungan, serta bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping telah berkenan memberikan petunjuk, ilmu, saran, pengalaman, dukungan, serta bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. apt. Avianti Eka Dewi AP., M.Sc, selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
6. Bapak dan ibu dosen selaku penguji skripsi, penulis mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bermanfaat sangat diharapkan agar dapat memperbaiki kedepannya. Semoga skripsi ini dapat menambah wawasan, menginspirasi, serta bermanfaat bagi siapapun yang memacanya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Gagal Ginjal Kronis (GGK).....	5
1. Etiologi.....	5
2. Klasifikasi stadium	6
3. Patofisiologi	6
4. Diagnosis	6
B. Hemodialisis	7
C. Anemia.....	7
1. Hemoglobin (Hb).....	8
D. Farmakoekonomi	8
1. <i>Cost Effectiveness Analysis</i> (CEA)	9
E. Pengobatan Antianemia	9
1. Terapi Tunggal Asam Folat.....	9
2. Terapi Kombinasi Asam Folat – Eritropoietin	10

F.	Landasan Teori.....	10
G.	Keterangan Empiris	11
H.	Kerangka Pikir Penelitian	12
BAB III	METODE PENELITIAN.....	13
A.	Rancangan Penelitian.....	13
B.	Populasi dan Sampel	13
1.	Populasi.....	13
2.	Sampel	13
C.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
D.	Alat dan Bahan.....	14
1.	Alat.....	14
2.	Bahan	14
E.	Variabel Utama Penelitian.....	15
1.	Identifikasi Variabel Utama	15
2.	Klasifikasi Variabel Utama	15
2.1	Variabel bebas (<i>independent variabel</i>).	15
2.2	Variabel terikat (<i>dependent variabel</i>).	15
3.	Definisi Operasional Variabel	15
F.	Jalannya Penelitian.....	16
1.	Persiapan.....	16
2.	Metode Pengambilan Data.....	16
3.	Pengambilan Data	16
G.	Analisis Data.....	17
H.	Analisis Sensitivitas	18
I.	Skema Jalannya Penelitian.....	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A.	Data Demografi Pasien	20
1.	Distribusi pasien berdasarkan usia.....	20
2.	Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin.....	22
B.	Analisis Terapi Biaya	23
1.	Efektivitas Terapi	23
2.	Perhitungan Total Biaya.....	24
2.1	Biaya resep.	25
2.2	Biaya obat	25
2.3	Biaya obat lain.....	25
2.4	Biaya Hemodialisis	25
3.	Analisis Perhitungan ACER.....	26
4.	Analisis Perhitungan ICER.....	27
5.	Analisis Sensitivitas	28
C.	Keterbatasan Penelitian.....	29
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	30

A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Distribusi penderita anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022 berdasarkan usia.....	21
2. Distribusi penderita anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022 berdasarkan jenis kelamin.....	22
3. Efektivitas pengobatan penderita anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022.....	23
4. Biaya medis langsung pengobatan anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022.....	25
5. Hasil perhitungan nilai ACER terapi tunggal asam folat dan terapi kombinasi penderita anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022.	26
6. Hasil perhitungan nilai ICER terapi tunggal dan terapi kombinasi penderita anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022.....	27
7. Analisis sensitivitas penggunaan terapi kombinasi asam folat – eritropoietin (EPO) penderita anemia pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022.....	28

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Kerangka pikir penelitian	12
2. Skema jalannya Penelitian.....	19
3. Diagram tornado berdasarkan analisis sensitivitas	28

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Surat permohonan ijin penelitian tugas akhir ke RSDM.....	36
2. Surat <i>Ethical Clearance</i> dari Komisi Etika Penelitian Kesehatan	37
3. Surat izin pelaksanaan penelitian	38
4. Data karakteristik pasien yang menggunakan terapi tunggal Asam Folat.....	39
5. Data karakteristik pasien yng menggunakan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO).....	41
6. Perhitungan data distribusi pasien berdasarkan usia	44
7. Perhitungan data distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin	45
8. Perhitungan efektivitas terapi	45
9. Perhitungan ACER	46
10. Perhitungan ICER.....	46

ABSTRAK

PURNOMO LS, 2023, *COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* TERAPI ANEMIA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS (GGK) YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD DR.MOEWARDI (RSDM) TAHUN 2022. SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Lucia Vita Inandha Dewi S.Si., M.Sc., Apt dan Inaratul Rizkhy H, M.Sc., Apt.

Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) yang menjalani hemodialisis akan mengalami komplikasi anemia, maka membutuhkan terapi anemia yaitu terapi tunggal Asam Folat dan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO). Terdapat perbedaan dari segi biaya serta efektivitas masih menjadi permasalahan. Beberapa peneliti menyebutkan bahwa terapi kombinasi terbukti lebih efektif dari terapi tunggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terapi mana yang lebih *cost effective*.

Pengambilan data sudah dilakukan pada Agustus 2023, dengan sampel pasien GGK yang menjalani hemodialisis terdiagnosa anemia di bulan Januari – Desember 2022. Untuk mengetahui efektivitas dan biaya medis. Secara *cross sectional* dari rekam medis dan data *billing*. Analisis efektivitas biaya dilakukan dengan menghitung biaya medis langsung, efektivitas terapi, nilai ACER dan ICER serta dilakukan analisis sensitivitas.

Hasil penelitian menunjukkan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO) lebih efektif dengan persentase sebesar 53% dibandingkan dengan terapi tunggal Asam Folat sebesar 46%. Rata - rata biaya medis terapi tunggal sebesar Rp 911.835 dan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO) sebesar Rp 1.155.769, dengan nilai ACER Rp 2.183.119. Maka disimpulkan terapi kombinasi paling *cost effective* dengan nilai ICER Rp3.593.961 per persen aktivitas.

Kata kunci : ACER, Anemia, Asam Folat, CEA, Eritropoietin (EPO), ICER, Gagal Ginjal Kronis

ABSTRACT

PURNOMO LS, 2023, COST EFFECTIVENESS ANALYSIS OF ANEMIA IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS IN DR. MOEWARDI HOSPITAL (RSDM) IN 2022. THESIS, PHARMACEUTICAL STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA . Supervised by Lucia Vita Inandha Dewi S.Si., M.Sc., Apt and Inaratul Rizkhy H, M.Sc., Apt.

Patients with Chronic Renal Failure (CRF) undergoing Hemodialysis will experience anemia complications, so they need anemia therapy, namely Erythropoetin (EPO) and Folic Acid. There are differences in terms of cost and effectiveness, both are still a problem. Some researchers say that Erythropoetin (EPO) has proven to be more effective than Folic Acid. This study aims to find out which drug is more cost effective..

Data collection will be carried out in August 2023, with a sample of patients (CKD) undergoing hemodialysis in January - December 2022. To find out the effectiveness and costs of medical treatment. In cross sectional from medical records and billing data. Cost-effectiveness analysis was carried out by calculating direct medical costs, therapeutic effectiveness, ACER and ICER values and was made using sensitivity analysis.

The research results showed that combination therapy of Folic Acid - Erythropoietin (EPO) was more effective with a percentage of 53% compared to single therapy of Folic Acid of 46%. The average medical cost for single therapy is IDR 911,835 and combination therapy for Folic Acid – Erythropoietin (EPO) is IDR 1,155,769. The Folic Acid – Erythropoietin combination therapy group obtained an ACER value of IDR 2,183,119. So it was concluded that combination therapy was the most cost effective with an ICER value of IDR 3,593,961 per percent of activity.

Keywords : ACER, Anemia, Folic Acid, CEA, Erythropoetin (EPO), ICER, Chronic Kidney Failure

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan masalah kesehatan di masyarakat karena merupakan penyakit yang diderita dalam kurun waktu yang lama sekitar enam bulan atau bahkan bertahun – tahun. World Health Organization (WHO) menunjukkan penyakit ginjal kronis menduduki peringkat ke 12 tertinggi sebagai penyebab kematian di dunia yang mencapai sebesar 850.000 orang meninggal setiap tahunnya. Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2012 sebesar 0,2% pada kelompok usia 35 – 44 tahun 0,3%, kelompok usia 45 – 54 tahun 0,4%, kelompok usia 55 – 74 tahun 0,5%, kelompok ≥ 75 tahun 0,6% dibandingkan tahun 2018 prevalensi GGK meningkat 0,32% (Kemenkes RI, 2018).

Lebih dari 26,3 juta masyarakat AS dan 497,5 juta di dunia mengalami GGK stadium akhir, adapun faktor terjadinya penyakit tersebut adalah terdapat peningkatan kardiovaskular termasuk kecelakaan serebrovaskular kondisi dimana terjadi penyempitan, penggumpalan, dan penyumbatan pada pembuluh darah, maka perlu pengobatan tambahan yaitu Hemodialisis (Anderson et al. 2018).

Pasien yang sudah menjalani hemodialisis beresiko kehilangan darah yang akhirnya penyebab terjadinya anemia atau bahkan memperburuk kondisi anemia. Pada umumnya pasien GGK yang sudah masuk stadium III dan hampir ke stadium V harus menjalani hemodialisis, dan pada saat itulah anemia mulai muncul pada pasien. Maka untuk menyeimbangkan Hemoglobin (Hb) pasien, perlu adanya terapi antianemia, dimana pada manusia sehat umumnya memiliki $Hb \leq 10$ g/dL. Pasien bisa dikategorikan anemia jika kadar Hb pada pria dewasa $\leq 13,5$ g/dL dan pada wanita dewasa ≤ 12 g/dL, maka pasien perlu penambahan terapi antianemia yang dapat membantu menjaga batas normal Hb, terdapat dua tipe terapi antianemia yaitu terapi tunggal Asam Folat dan terapi kombinasi dua obat yaitu Asam Folat – Eritropoietin (EPO) (Dian et al., n.d.).

Prevalensi GGK di Indonesia berdasarkan data Riskedas pada tahun 2013 menunjukkan 0,2% dari penduduk Indonesia dan terdapat 60% dari pasien yang menjalani hemodialisis (Utami, Santhi, and Lestari 2020). Studi Aisara dkk menyatakan bahwa pada tahun 2015

penderita GSK terbanyak yaitu rentang usia 40 – 60 tahun, terdapat 65 pasien (62,5%). Bertambahnya usia juga mempengaruhi penurunan sebanyak 8 ml/menit/1,73m. Komplikasi anemia yang terjadi pada pasien GSK yang menjalani hemodialisis akibat dari ketidakmampuan ginjal untuk memproduksi eritropoetin secara fisiologi. Anemia pada pasien juga bisa disebabkan karena kekurangan zat besi, asam folat atau vitamin B12, inflamasi kronik, perdarahan, racun metabolik sehingga menghambat eritrositosis dan hemolisis akibat dari hemodialisis (Nori, Sari, and Srikartika 2015).

Menurut penelitian (Ayu *et al*) di RSUP Sanglah Denpasar Bali hubungan parameter anemia dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien GSK tahun 2010 didapat prevalensi 41,3%. Anemia yang dialami pada pasien dapat menurunkan kualitas hidup, selain itu menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan gagal jantung (Joy *et al*, 2008).

Oleh karena itu perlu diberikan terapi anemia pada pasien bertujuan untuk menaikkan kadar Hb, mencegah terjadinya komplikasi lainnya. Sebagian besar pasien GSK menerima terapi tunggal asam folat untuk antianemia, penggunaan obat diberikan ketika pasien selesai menjalani hemodialisis dan obat dibawa pulang. Asam Folat sebagai terapi untuk mengoptimalkan dan epoetin namun belum terbukti secara kuat, terapi obat ini merupakan rekomendasi untuk memenuhi nutrisi (Dian *et al*. n.d.), serta biaya yang lebih murah dibandingkan terapi kombinasi yang menggunakan dua obat yaitu Asam Folat – Eritropoietin (EPO). Tetapi ada juga pasien yang menerima terapi kombinasi, terapi ini sudah terbukti sejak 1989 dan terbukti efektif, aman untuk mengurangi morbiditas. Menurut (Inasi dkk) menggunakan terapi kombinasi asam folat – eritropoietin (EPO) lebih efektif meningkatkan kadar RBC, Hb, Hct dan MCV pada pasien GSK untuk terapi anemia.

Penelitian (Omran dkk) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kenaikan Hb pada pasien. Penelitian ini akan dilaksanakan di (RSUD) Dr.Moewardi Surakarta (RSDM) tahun 2022. Bertujuan untuk melihat *cost – effective* pada terapi anemia yang diberikan pada pasien yang menjalani hemodialisis, serta mengetahui selisih biaya pada terapi tunggal Asam Folat dan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO) tetapi memiliki efektivitas yang bagus pada pasien, penelitian ini tergolong farmakoekonomi

menggunakan metode CEA untuk melihat perbedaan biaya dari kedua terapi yang diberikan pada pasien.

Metode CEA merupakan salah satu kajian dari farmakoekonomi yang menggunakan cara analisis ekonomi untuk mendapatkan hasil yang tepat guna mengetahui apa saja yang ada dalam sistem pelayanan kesehatan dengan sebaran tertentu. CEA adalah metode analisis farmakoekonomi dengan mengukur biaya dan membandingkan kondisi kesehatan. Hasilnya dapat dilihat dari gejala dan persentase kesehatan (Andayani, 2013).

Menurut penelitian Madania dkk (2021) menyatakan bahwa terapi kombinasi asam folat – eritropoietin (EPO) lebih *cost effective* lebih dibandingkan terapi tunggal asam folat dengan nilai ACER terapi kombinasi sebesar Rp. 1.218.534 per efektivitas dan terapi tunggal Rp. 1.134.137 per efektivitas. Pada penelitian tentang analisis efektivitas biaya pengobatan kombinasi asam folat – eritropoietin (EPO) dibandingkan dengan terapi tunggal asam folat pada pasien GGK yang sudah menjalani hemodialisis dan terdiagnosis anemia, menyatakan terapi kombinasi lebih *cost effective* dengan nilai ICER Rp. 125.966 per persentase (Dian et al. n.d.).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas terapi tunggal Asam Folat dan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO) untuk pengobatan antianemia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022 ?
2. Berapa total biaya rata – rata penggunaan terapi tunggal Asam Folat dan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO) di RSDM tahun 2022 ?
3. Terapi mana yang lebih *cost – effective* untuk pengobatan antianemia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas terapi tunggal Asam Folat dan terapi kombinasi Asam Folat – Eritropoietin (EPO) untuk pengobatan antianemia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RSDM tahun 2022.

2. Untuk mengetahui total biaya rata – rata penggunaan terapi tunggal dan terapi kombinasi.
3. Untuk mengetahui terapi mana yang lebih *cost – effective* terhadap pasien GGK yang menjalani hemodialisi untuk pengobatan antianemia.

D. Kegunaan Penelitian

Bagi peneliti, bisa dijadikan penambahan wawasan dan mengembangkan diri dalam ilmu kesehatan khususnya terapi tunggal dan terapi kombinasi untuk pengobatan antianemia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis, sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya.

Bagi klinis, dapat dijadikan sumber informasi terkait pengobatan antianemia menggunakan terapi tunggal dan terapi kombinasi, serta dapat melihat *cost - effective* diantara kedua terapi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis. Bagi ilmu pengetahuan, dapat memberikan referensi ilmu pengetahuan dibidang kefarmasian khususnya farmasi sosial.