

***COST-CONSEQUENCES ANALYSIS ANTIHIPERTENSI
PADA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING***

SKRIPSI



Oleh:

DINASARI BEKTI P

15613192

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2019**

***COST-CONSEQUENCES ANALYSIS ANTIHIPERTENSI
PADA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Program Studi Farmasi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta



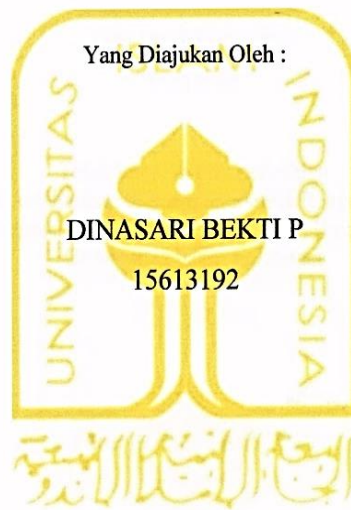
OLEH

DINASARI BEKTI P

15613192

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2019**

SKRIPSI
COST-CONSEQUENCES ANALYSIS ANTIHIPERTENSI
PADA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING



Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama,



Diesty Anita N, M.Sc., Apt.

Pembimbing Pendamping,



Fithria Dyah Ayu S, M.Sc., Apt.

SKRIPSI
***COST-CONSEQUENCES ANALYSIS ANTIHIPERTENSI
PADA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING***

Oleh:

DINASARI BEKTI P

15613192

Telah lolos uji etik penelitian
Dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

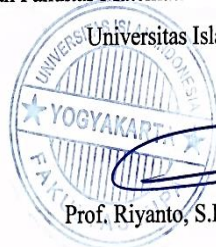


Tanggal : 08 Juli 2019

Ketua Penguji : Diesty Anita Nugraheni, M.Sc., Apt
Anggota Penguji : 1. Fithria Dyah Ayu Suryanegara, M.Sc., Apt
2. Isti Mutmainah, M.Farm., Apt
3. Saepudin, S.Si., M.Si., Ph.D., Apt

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia



Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak tercantum karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya maupun pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juli 2019



Dinaşari Bekti P

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Aalhamdulillahirabbil'alamin

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran ALLAH SWT atas berkat dan limpahan karunia-Nya serta taufik dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “COST-CONSEQUENCES ANALYSIS ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING”.

Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari selama penyusunan skripsi berlangsung banyak sekali doa, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis persembahkan kepada :

1. Ibu Diesty Anita Nugraheni, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Fithria Dyah Ayu Suryanegara, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing pendamping atas seluruh bimbingan, dorongan, nasehat, dan perhatian yang senantiasa penulis butuhkan selama pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.
2. Ibu Isti Mutmainah, M.Farm., Apt dan Bapak Saepudin, S.Si., M.Si., Ph.D., Apt selaku dosen penguji atas seluruh saran dan kritik baik selama penelitian berlangsung hingga penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia dan Bapak Saepudin, S.Si., M.Si., Ph.,D., Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi, Universitas Islam Indonesia atas fasilitas dan kemudahan selama penulis menempuh masa studi.
4. Ibu Rochmy Istikharah, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing akademik atas bimbingan dan nasehat yang senantiasa selama masa studi hingga saat ini

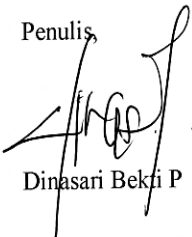
5. Civitas Akademika Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Pimpinan dan staff RS PKU Muhammadiyah Gamping atas izin, bantuan, dan bimbingan selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian hingga penyusunan skripsi.
8. Almamater tercinta dan akan selalu penulis banggakan dimana penulis menuntut ilmu, Universitas Islam Indonesia.

Penulis sadar bahwa skripsi yang telah ditulis masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kemajuan dan kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Sebagai penutup, penulis mohon maaf dengan kesungguhan hati jika terdapat kekhilafan dalam penulisan skripsi dan semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi masyarakat pada umumnya dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya.

Wassalamu 'alaikum warrahamtullahi wabarakatuh

Yogyakarta, Juli 2019

Penulis,



Dinasari Bekti P

HALAMAN PERSEMBAHAN



Puji dan syukur terpanjatkan kehadiran ALLAH SWT atas berkat dan limpahan karunia-Nya serta taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tanggungjawab dalam mencapai gelar sarjana dalam bentuk skripsi penelitian dengan baik.

Karya Tulis ini penulis persembahkan untuk :

Malaikat Tanpa Sayap yang telah dikirim oleh Allah SWT dalam hidup saya yang kemudian saya sebut Ibu, Retno Sawitri dan Ayah, Kartika Tuhu Wicaksono, serta Adik, Retika Indah Lestari. Terimakasih atas segala do'a yang senantiasa terlantun tanpa saya memintanya. Terimakasih atas kepercayaan, nasehat, motivasi, dan kasih sayang yang tidak terhitung berapa besarnya. Terimakasih sudah menjadi satu-satunya alasan untuk dapat menjalani hidup ini sebaik mungkin.

Rekan penelitian Sintaresmi Kusumah Wardani, Lufti Rizka Noviana, dan Resi Rizki Banjarani. Terimakasih untuk perjalanan yang penuh dengan cerita yang akan selalu saya kenang. Terimakasih telah memberikan arti kebersamaan yang sesungguhnya. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga dan meridhoi kita setiap waktu dan menjadi sarjana yang Rahmatan Lil Alamin.

Sahabat yang selalu ada dan memberikan dukungan ketika berada di titik jenuh kehidupan Mega Alfiana, Ayta Sugih Rahayu, Adhianty Siti Maulani, Annisa Rahmadina. Terimakasih untuk persahabatan yang tak kenal waktu dan jarak ini.

Fastco Verenigen 2015, Farmasi C 2015, KKN Angkatan 57 Unit 115, dan teman-teman lainnya yang tidak mungkin saya sebutkan. Terimakasih telah hadir dalam hidup saya dan memberikan warna selama menjalani kuliah di Universitas Islam Indonesia.

Untuk Allah SWT, Indonesia, dan Almamater yang saya banggakan, Universitas Islam Indonesia.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II STUDI PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.1.1. Definisi Hipertensi.....	4
2.1.2. Patofisiologi Hipertensi	4
2.1.3. Klasifikasi Hipertensi	5
2.1.4. Etiologi Hipertensi.....	6
2.1.5. Komplikasi Hipertensi	6
2.1.6. Tatalaksana Terapi Hipertensi	6
2.1.7. Farmakoekonomi	12
2.1.8. Biaya	14
2.1.9. Perspektif Penilaian	15
2.1.10. INA-CBGs	16
2.2. Landasan Teori	17
2.3. Hipotesis	18
2.4. Kerangka Konsep	19

BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Rancangan Penelitian	20
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3. Populasi dan Sampel	20
3.4. Definisi Operasional.....	20
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.6. Instrumen Penelitian.....	22
3.7. Pengolahan dan Analisis Hasil.....	22
3.8. Alur Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	25
4.1.1. Jenis Kelamin	25
4.1.2. Usia.....	27
4.1.3. Tingkat Pendidikan	28
4.1.4. Pekerjaan	28
4.1.5. Tingkat Pendapatan	29
4.1.6. Durasi Hipertensi.....	29
4.1.7. Penyakit Penyerta	30
4.2. Gambaran Penggunaan Antihipertensi.....	32
4.3. Outcome Terapi Antihipertensi.....	34
4.4. Gambaran Biaya Terapi	36
4.4.1 Biaya Medis Langsung.....	36
4.4.2 Biaya Non Medis Langsung.....	39
4.4.3 Biaya Tidak Langsung	40
4.4.4 Total Biaya	41
4.5. Perbandingan Biaya Riil dan Tarif INA-CBGs	44
4.6. Keterbatasan Penelitian.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Algoritma Tatalaksana Terapi Hipertensi 11

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Tekanan Darah pada orang Dewasa	5
Tabel 2.2. Kelompok Alternatif berdasarkan Perspektif Biaya	13
Tabel 2.3. Jenis Biaya Menurut Perspektif	16
Tabel 4.1. Karakteristik Subjek Penelitian	26
Tabel 4.2. Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Penyakit Penyerta ...	31
Tabel 4.3. Profil Terapi Pasien Hipertensi Rawat Jalan	33
Tabel 4.4. <i>Outcome</i> Terapi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan	34
Tabel 4.5. Biaya Medis Langsung Pasien Hipertensi Rawat Jalan.....	36
Tabel 4.6. Biaya Non Medis Langsung Pasien Hipertensi Rawat Jalan	40
Tabel 4.7. Total Biaya Terapi Pasien Hipertensi Rawat Jalan	42
Tabel 4.8. Perbedaan Biaya Riil dan Tarif INA-CBGs	45
Tabel 4.9. Selisih Biaya Riil dan Klaim BPJS Kesehatan	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Penjelasan Kepada Subjek Penelitian	52
Lampiran 2.	<i>Informed Consent</i>	55
Lampiran 3.	Formulir Pengumpul Data.....	56
Lampiran 4.	Pedoman Wawancara	58
Lampiran 5.	Ethical Clearance	60
Lampiran 6.	Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit	61
Lampiran 7.	Karakteristik Subjek Uji Penelitian.....	62
Lampiran 8.	Data Terapi Antihipertensi Pasien	73
Lampiran 9.	Data Terapi Penyerta Pasien	79
Lampiran 10.	Biaya Medis Langsung.....	86
Lampiran 11.	Biaya Non Medis Langsung dan Biaya Tidak Langsung.....	89
Lampiran 12.	Uji Statistika Biaya Riil 7 hari x Tarif INA CBGs	92
Lampiran 13.	Uji Statistika Biaya Obat 23 hari x Tarif Non INA-CBGs	93

DAFTAR SINGKATAN

ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzym Inhibitor</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
AT1	: <i>Angiotensin II Tipe 1</i>
BPJS	: <i>Badan Penyelenggara Jaminan Sosial</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
CHF	: <i>Chronic Heart Failure</i>
CIHD	: <i>Chronic Ingestive Heart Disease</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
DBP	: <i>Diastolic Blood Pressure</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
DOEN	: <i>Daftar Obat Esensial Nasional</i>
FKTL	: <i>Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan</i>
GERD	: <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i>
HT	: <i>Hipertensi</i>
ICD	: <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>
INA-CBGs	: <i>Indonesian Cased Based Groups</i>
JKN	: <i>Jaminan Kesehatan Nasional</i>
mmHg	: <i>Milimeter Raksa</i>
NSAID	: <i>Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs</i>
PERKI	: <i>Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
PKU	: <i>Pembinaan Kesejahteraan Umat</i>
RAAS	: <i>Renin-Angiotensin-Aldosetrone System</i>
RIEB	: <i>Rasio Inkremental Efektivitas Biaya</i>
RS	: <i>Rumah Sakit</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
SBP	: <i>Sistolic Blood Pressure</i>
SLE	: <i>Systemic Lupus Erythematosus</i>
UNU	: <i>United Nations University</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

***Cost-Consequences Analysis Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan
di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping***

DINASARI BEKTI P

Program Studi Farmasi

INTISARI

Hipertensi termasuk penyakit kronis yang membutuhkan waktu panjang untuk pengobatan dan berdampak pada biaya pengobatan bahkan biaya tersebut akan lebih besar jika ditambah dengan biaya terganggunya produktivitas, kehidupan keluarga, dan kehidupan sosial. Konteks kajian farmakoekonomi di Indonesia masih banyak menggunakan perspektif penyedia layanan kesehatan yang tidak memperhitungkan biaya lain yang dibebankan kepada pasien. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran biaya dan *outcome* terapi antihipertensi berdasarkan perspektif pasien serta kesesuaian biaya riil yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit dengan tarif INA-CBGs. Metode penelitian yang digunakan berupa model observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional* dan sampel adalah total populasi terjangkau pasien hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping yang telah menerima terapi antihipertensi selama minimal 1 bulan. Analisis deskriptif dalam bentuk mean maupun persentase dilakukan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian, *outcome* terapi, dan biaya terapi. Analisis kesesuaian biaya riil yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit dengan tarif INA-CBGs dilakukan dengan uji statistik Mann Whitney dan *One Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata biaya langsung medis, biaya non medis langsung, dan biaya tidak langsung berdasarkan perspektif pasien berturut-turut adalah Rp.359.408,00; Rp.24.617,00; dan Rp.40.583,00. *Outcome* terapi tertinggi ditunjukkan oleh antihipertensi tunggal *Calcium Channel Blocker* (CCB) dengan nilai 60%. Terdapat perbedaan antara biaya riil yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit dengan tarif INA-CBGs berdasarkan hasil uji statistika ($p=0,009$ dan $p=0,004$) dan total selisih antara keduanya berjumlah Rp. - 5.342.123,00 untuk 103 pasien.

Kata Kunci : hipertensi, *cost-consequences*, farmakoekonomi, perspektif pasien

Cost-Consequences Analysis of Antihypertensive in Outpatients Department of PKU Muhammadiyah Gamping Hospital

DINASARI BEKTI P

Department of Pharmacy

ABSTRACT

Hypertension is a chronic disease that requires a long time for treatment and has an impact on the cost of treatment and even these costs will be greater if added to the disrupted costs of productivity, family life, and social life. The context of pharmacoeconomic studies in Indonesia still uses many perspectives of health care providers who do not take into account other costs charged to patients. The purpose of the study was to determine the description of costs and the outcome of antihypertensive therapy based on the patient's perspective and the suitability of the real costs that must be spent by the hospital at the rate of INA-CBGs. The research method used was an analytic observational model with a cross-sectional design and the sample was accessible total population of outpatient hypertension patients at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital who had received antihypertensive therapy for at least 1 month. Descriptive analysis in the form of the mean and the percentage was carried out to describe the characteristics of the research subject, the outcome of therapy, and the cost of therapy. Analysis of the suitability of real costs that must be incurred by the Hospital at the rate of INA-CBGs is done by Mann Whitney statistical test and the One-Sample t-test. The results showed that the average direct medical costs, direct non-medical costs, and indirect costs based on patient perspectives consecutively were Rp.359,408.00; Rp.24,617.00; and Rp. 40,583.00. The highest therapeutic outcome was shown by a single antihypertensive Calcium Channel Blocker (CCB) with a value of 60%. There is a difference between the real costs that must be incurred by the Hospital and the rate of INA-CBGs based on the results of statistical tests ($p = 0.009$ and $p = 0.004$) and the difference between the two amounts to Rp. -5.342.123,00 for 103 patients.

Keyword : hypertension, cost-consequences, pharmacoeconomic, patient perspective.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hipertensi merupakan suatu kondisi klinis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang persisten. Penegakan diagnosis hipertensi dapat dilakukan ketika tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik mencapai ≥ 90 mmHg (Wells et al., 2015). Gejala dan tanda hipertensi jarang diketahui pada tahap awal sehingga tidak jarang penderita terlambat mendapatkan diagnosis dan penanganan (WHO, 2013). Kondisi hipertensi yang tidak ditangani secara tepat dapat menimbulkan kerusakan berbagai organ vital seperti jantung, ginjal, dan otak. Kerusakan organ vital tersebut merupakan faktor pencetus terjadinya penyakit kardiovaskuler seperti stroke dan serangan jantung serta penyakit non-kardiovaskuler berupa gagal ginjal kronik (Yonata and Pratama, 2016).

Indonesia masih memiliki tugas besar dalam menangani hipertensi. Data yang diperoleh dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan angka penderita hipertensi berada pada 25,8% dari total seluruh penduduk. Hipertensi berhasil menggeser posisi diare sebagai penyakit yang sering muncul di Puskesmas seluruh Daerah Istimewa Yogyakarta dan berada pada posisi kedua di Rumah Sakit dalam kurun waktu 2016 hingga 2017. Hipertensi juga selalu masuk dalam daftar 10 penyakit yang menyebabkan kematian baik di puskesmas maupun rumah sakit (Dinkes DIY, 2017). Peningkatan prevalensi hipertensi diakibatkan oleh berbagai faktor diantaranya pertumbuhan penduduk, umur, dan gaya hidup seperti asupan makanan yang tidak sehat, penyalahgunaan alkohol, kurangnya aktivitas fisik, berat badan berlebih, serta stress yang terus menerus (WHO, 2013).

Hipertensi termasuk dalam penyakit kronis yang membutuhkan waktu panjang untuk pengobatan. Semakin lama waktu pengobatan maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar (Sumiati *et al*, 2018). Biaya terapi terbesar yang dibutuhkan oleh pasien hipertensi adalah biaya obat-obatan. Biaya tersebut akan menjadi lebih besar jika ditambah dengan biaya terganggunya produktivitas, kehidupan keluarga, dan kehidupan sosial. (Noor A *et al*, 2014).

Hipertensi telah memakan rata-rata biaya medis langsung pasien rawat jalan rumah sakit pada penggunaan kaptopril dengan diagnosis hipertensi tanpa penyakit penyerta sebesar Rp. 134.715.41,- sedangkan pada Lisinopril sebesar Rp. 315.093,16,-. Data pada penelitian yang sama menunjukkan besar biaya medis langsung untuk diagnosis hipertensi disertai penyakit penyerta Diabetes Melitus dengan penggunaan kaptopril adalah Rp. 242.320,- dan Lisinopril sebesar Rp. 492.270,-. (Nugraheni and Andayani, 2015)

Ilmu farmakoekonomi dapat membantu dalam membuat keputusan pada pengobatan dengan biaya yang tinggi karena mampu menjawab besar biaya tambahan yang dibutuhkan pada setiap peningkatan manfaat terapi (Rascati, 2014). *Cost-consequence analysis* merupakan salah satu metode kajian farmakoekonomi yang bertujuan untuk menggambarkan besar biaya pada suatu *outcome* terapi tanpa melakukan perhitungan maupun perbandingan efektivitas (Andayani, 2013). Konteks kajian farmakoekonomi di Indonesia masih banyak menggunakan perspektif penyedia layanan kesehatan dimana tidak memperhitungkan biaya lain yang dibebankan kepada pasien diantaranya biaya langsung non medis dan biaya tidak langsung.

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping adalah rumah sakit tipe C dengan populasi pasien hipertensi rawat jalan berjumlah 109 orang setiap bulannya. Akses terhadap data rekam medis dan biaya pengobatan di bagian instalasi rekam medis maupun di bagian keuangan terbuka untuk keperluan penelitian.

Hal tersebut yang kemudian mendasari peneliti untuk melakukan riset dengan judul *Cost-Consequences Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa besar biaya langsung medis, biaya non medis langsung, dan biaya tidak langsung terapi hipertensi berdasarkan perspektif pasien rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?
2. Bagaimana *outcome* penggunaan antihipertensi pada pasien rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?

3. Bagaimana kesesuaian biaya langsung medis antihipertensi yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dengan tarif INA CBGs di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui besar biaya langsung dan biaya tidak langsung penggunaan antihipertensi berdasarkan perspektif pasien rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.
2. Mengetahui *outcome* penggunaan antihipertensi pada pasien rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.
3. Mengetahui kesesuaian biaya langsung medis antihipertensi yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dengan tarif INA CBG's di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti :

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tentang *cost-consequences analysis* antihipertensi berdasarkan perspektif pasien yang diukur melalui besar biaya dan *outcome* terapi yang dihasilkan.

2. Bagi Rumah Sakit :

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak manajemen Rumah Sakit untuk mengevaluasi biaya penggunaan obat antihipertensi yang harus dikeluarkan pasien dan sebagai referensi peningkatan mutu pelayanan medis.

3. Bagi Pemerintah :

Penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran *cost-consequences* pada penggunaan antihipertensi di fasilitas pelayanan kesehatan dan untuk mengetahui kesesuaian biaya langsung medis dengan tarif INA CBG's pada penggunaan antihipertensi.

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Definisi Hipertensi

Hipertensi dapat dijelaskan sebagai suatu kondisi klinis yang ditandai dengan kenaikan tekanan darah di atas normal secara persisten. Penegakan diagnosis hipertensi dapat dilakukan ketika tekanan darah sistolik sama dengan atau lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg. Hipertensi kronis dan tidak terkontrol dapat menyebabkan serangan jantung, gagal ginjal, kebutaan, pecahnya pembuluh darah, dan penurunan kemampuan kognitif. (Organization, 2013)

2.1.2. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang juga berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi. Faktor utama penyebab hipertensi diantaranya adalah kelainan mekanisme hormonal [hormon natriuretik maupun sistem Renin Angiotensin-Aldosteron (RAAS)] atau gangguan elektrolit (natrium, klorida, dan kalium). Hormon natriuretik dapat mengakibatkan peningkatan kadar natrium dalam sel sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. (Alldredge et al., 2013; Dipiro et al., 2008)

Sistem RAAS mengatur kadar natrium, kalium, dan volume darah sehingga mempengaruhi tekanan darah. Hormon yang terlibat dalam sistem RAAS diantaranya angiotensin II dan aldosterone. Angiotensin II menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah, memacu pelepasan zat kimia yang meningkatkan tekanan darah, dan meningkatkan produksi aldosteron. Konstriksi pembuluh darah berakibat pada meningkatnya tekanan darah dan memberikan tekanan pada jantung. Aldosteron menjaga natrium dan air untuk tetap berada di darah sehingga terjadi peningkatan volume darah. Hal ini mampu meningkatkan tekanan pada jantung hingga menyebabkan kenaikan tekanan darah. (Alldredge et al., 2013; Dipiro et al., 2008).

Tekanan darah arteri digambarkan sebagai sebuah tekanan pada pembuluh darah, utamanya pembuluh arteri. Tekanan darah ini dapat diukur

dalam satuan millimeter raksa. Nilai tekanan darah arteri diantaranya adalah tekanan darah sistolik (SBP) dan tekanan darah diastolic (DBP). SBP merupakan angka yang didapat ketika jantung mencapai puncak kekuatan kontraksi sedangkan DBP ditentukan saat jantung sedang beristirahat dan bilik jantung terisi darah. (Dipiro *et al*, 2008)

2.1.3. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut (Weber *et al*, 2014) didasarkan pada rata-rata tekanan darah dari dua atau lebih pengukuran tekanan darah secara tepat pada dua atau lebih kunjungan klinis yang dilakukan oleh pasien. Kategori yang dimaksud antara lain normal, prehipertensi, hipertensi tahap 1, dan hipertensi tahap 2.

Tabel 2.1. Klasifikasi Tekanan Darah pada orang Dewasa

Klasifikasi	Sistolik (MmHg)		Diastolik (MmHg)
Normal	<120	dan	<80
Prehipertensi	120 – 139	atau	80 – 89
Tahap 1	140 – 159	atau	90 – 99
Tahap 2	≥ 160	atau	≥ 100

Kondisi hipertensi juga dapat digolongkan menurut etiologi dan krisis hipertensi yang dialami oleh pasien. Hipertensi primer atau esensial dan hipertensi sekunder merupakan penggolongan hipertensi menurut etiologi sementara krisis hipertensi dapat dibedakan menjadi hipertensi emergensi dan hipertensi urgensi.

2.1.3.1. Krisis Hipertensi

Komplikasi berupa kumpulan sindroma klinis akibat dari hipertensi yang tidak tertangani dan pengobatan yang tidak adekuat dapat dikatakan sebagai krisis hipertensi (Shao *et al*, 2018). Krisis hipertensi dibedakan menjadi hipertensi emergensi dan hipertensi urgensi. Hipertensi emergensi didefinisikan sebagai suatu keadaan hipertensi berat dengan tekanan darah >180/120 mmHg yang disertai kerusakan organ akut sementara hipertensi urgensi merupakan kenaikan tekanan darah yang mendadak tanpa disertai dengan adanya kerusakan organ. (Loekman, 2016)

2.1.4. Etiologi Hipertensi

Hipertensi primer atau esensial dan hipertensi sekunder merupakan penggolongan hipertensi menurut etiologi. Sebagian besar pasien hipertensi menderita jenis hipertensi primer atau esensial. Berbagai mekanisme diperkirakan telah menjadi penyebab terjadinya hipertensi jenis ini sehingga menentukan mekanisme yang pasti akan sulit untuk dilakukan. Salah satu faktor yang sangat berperan adalah faktor genetik. Faktor genetik ini kemudian akan mempengaruhi gen yang mengatur keseimbangan sodium tetapi mutasi genetik yang terjadi dapat merubah ekskresi kallikrein melalui urin, pelepasan nitrit oksida, dan ekskresi aldosterone, steroid adrenal lain, serta angiotensinogen. (Dipiro *et al*, 2008)

Jenis hipertensi lainnya yaitu hipertensi sekunder dalam tingkat kejadiannya menunjukkan angka 10% sehingga dapat dikatakan jarang dialami oleh pasien hipertensi. Hipertensi sekunder disebabkan oleh adanya penyakit atau akibat konsumsi obat-obatan yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Penyakit yang sering menjadi penyebab hipertensi diantaranya gagal ginjal kronik, kelainan pembuluh darah di ginjal, sindroma *Cushing's*, koarktasi aorta, hiperparatiroidisme, dan hipertiroidisme. Obat – obatan yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah adalah kortikosteroid, estrogen, NSAID, amfetamin, sibutramin, siklosporin, tacrolimus, eritropoetin, dan venlafaksin (Weber *et al*, 2014).

2.1.5. Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi dan tidak terkontrol meningkatkan resiko terjadinya berbagai macam penyakit lain. Komplikasi yang terjadi dapat diakibatkan oleh hipertensi ringan maupun sedang. Gangguan pada fungsi organ yang diakibatkan oleh hipertensi umumnya terjadi pada mata, ginjal, jantung, dan otak (Muhadi, 2016).

2.1.6. Tatalaksana Terapi Hipertensi

2.1.6.1. Target Terapi

Penatalaksanaan terapi hipertensi memiliki tujuan utama yaitu untuk menurunkan resiko morbiditas dan mortalitas akibat terjadinya hipertensi (Dipiro *et al.*, 2008). Hal ini dapat dicapai dengan pengendalian tekanan

darah pasien sesuai dengan target. Tekanan darah target pasien hipertensi pada umumnya adalah 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 90 mmHg untuk tekanan darah diastolik (Weber *et al*, 2014).

2.1.6.2. Terapi Non Farmakologi

Pola hidup sehat dalam peranannya dalam terapi hipertensi telah banyak terbukti efektif menurunkan tekanan darah dan resiko kardiovaskuler. Pasien prehipertensi dan hipertensi sebaiknya diberikan terapi pengelolaan gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik (Weber *et al*, 2014). Strategi pola hidup sehat dapat dilakukan pada tahap awal terapi selama 4 – 6 bulan. Jika strategi tersebut tidak berhasil memberikan efek penurunan tekanan darah atau bahkan memberikan efek kardiovaskuler lain maka terapi farmakologi sangat dianjurkan untuk diberikan (PERKI, 2015).

Modifikasi gaya hidup yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan tekanan darah diantaranya adalah penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, rutin berolahraga, mengurangi konsumsi alkohol, dan tidak merokok (Weber *et al.*, 2014).

2.1.6.3. Terapi Farmakologi

Terapi dengan obat-obatan dapat dimulai ketika penderita hipertensi tahap 1 tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah lebih dari 6 bulan menjalani pengobatan (PERKI, 2015). Pemilihan obat saat memulai terapi juga dapat didasarkan pada tingkat kenaikan tekanan darah dan penyakit penyerta yang dialami pasien (Wells *et al*, 2015).

a) Angiotensin Converting Enzym Inhibitor (ACE-I)

ACEI merupakan golongan obat yang seringkali menjadi lini pertama dalam terapi hipertensi. Golongan obat ini menurunkan tekanan darah dengan cara menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, yang merupakan vasokonstriktor kuat dan stimulator sekresi aldosterone. Contoh obat golongan ACEI diantaranya adalah Kaptopril, Enalapril, dan lisinopril (Wells *et al.*, 2015).

Penghambatan yang juga terjadi pada bradikinin mengakibatkan timbulnya efek samping dari obat golongan ini yaitu batuk kering. Tidak dianjurkan menggunakan golongan ACEI dan *Angiotensin Reseptor*

Blocker (ARB) secara bersamaan karena akan memperburuk fungsi ginjal pasien (Weber *et al.*, 2014).

b) Angiotensin Receptor Blocker (ARB)

Pembentukan Angiotensin II tidak hanya terjadi melalui jalur Sistem Renin-Angiotensin Aldosteron (RAAS) tetapi juga dari jalur lain dengan bantuan enzim kimase. ARB menghambat pembentukan angiotensin II dari jalur lain dengan langsung melakukan blokade pada reseptor AT1 sehingga efek vasokonstriktor tidak berlangsung (Weber *et al.*, 2014). Candesartan, Ibesartan, Losartan, dan Valsartan adalah contoh obat yang termasuk dalam golongan ARB. ARB tidak menghambat degradasi bradykinin sehingga efek samping berupa batuk kering mungkin tidak terjadi. ARB dikontraindikasikan untuk ibu hamil pada trimester dua dan tiga (Wells *et al.*, 2015).

c) Calcium Channel Blocker (CCB)

Terdapat dua tipe obat dari golongan CCB yaitu dihydropiridine (Amlodipine, Nifedipine) dan non dihydropiridine (Verapamil, Diltiazem). Penurunan tekanan darah terjadi melalui mekanisme relaksasi otot jantung dan pembuluh darah yang berasal dari penghambatan kanal kalsium sehingga mengurangi masuknya kalsium ekstraseluler ke dalam sel (Wells *et al.*, 2015). Penggunaan dihydropiridine terbukti memberikan manfaat pada pasien hipertensi dengan gangguan kardiovaskuler dan stroke (Weber *et al.*, 2014).

d) Diuretik

Penurunan tekanan darah oleh golongan obat ini dihasilkan dari proses diuresis yang terjadi secara akut. Fungsi diuresis ini adalah untuk memobilisasi cairan sedemikian rupa sehingga cairan ekstrasel menjadi normal kembali (Nurihardiyanti *et al.*, 2015). Diuretik thiazide merupakan jenis diuretik yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi. Thiazide memungkinkan terjadinya mobilisasi natrium dan air pada pembuluh darah arteri sehingga dapat menurunkan resistensi perifer dan tekanan darah. Adapun jenis diuretik lain diantaranya adalah loop diuretic, diuretik hemat kalium, dan antagonis aldosterone (Wells *et al.*, 2015).

e) β -Blockers

β -Blockers tidak dianjurkan untuk penggunaan di awal terapi hipertensi (National Institute for Health Care Evidence, 2011). Adapun contoh obat golongan ini adalah Propranolol, Atenolol, Bisoprolol, Asebutolol, Dan Karvedilol. Golongan obat ini dapat menjadi lini pertama pengobatan dengan adanya beberapa penyakit penyerta diantaranya post infark miokardium dan gangguan arteri coroner. Mekanisme hipotensi yang dihasilkan berupa penurunan kardiak output melalui efek kronotropik dan ionotropik negatif pada jantung dan menghambat pelepasan renin dari ginjal (Dipiro *et al.*, 2008).

f) α -1 Receptor Blockers

Mekanisme kerja dari obat golongan *α -1 receptor blockers* adalah menghambat ambilan katekolamin pada sel-sel otot polos dari pembuluh darah perifer sehingga terjadi vasodilatasi. Contoh obat dari golongan ini adalah prazosin, terazosin, dan doxazosin (Wells *et al.*, 2015).

Efek samping yang mungkin ditimbulkan sering juga disebut dengan fenomena dosis pertama. Fenomena tersebut merupakan kondisi hipotensi ortostatik yang disertai dengan kepala pusing atau pingsan, palpitasi, dan bahkan sinkop yang terjadi dalam 1 hingga 3 jam setelah pemberian dosis pertama atau setelah dosis selanjutnya ditingkatkan. Retensi natrium dan air dapat terjadi akibat penggunaan obat, sehingga golongan ini memiliki efektivitas paling baik ketika dikombinasi dengan diuretik (Wells *et al.*, 2015).

g) Penghambat Renin Langsung

Aliskiren memblokir Sistem Renin-Angiotensin Aldosteron (RAAS) pada fase aktivasi sehingga terjadi penurunan aktivitas renin pada plasma yang disertai dengan penurunan tekanan darah. Efek penurunan tekanan darah yang dihasilkan setara dengan golongan ACEI, ARB, atau CCB. Penggunaan aliskiren bersamaan dengan ACEI atau ARB tidak direkomendasikan karena resiko efek samping yang lebih berat tetapi tidak disertai dengan penurunan resiko kardiovaskuler (Wells *et al.*, 2015).

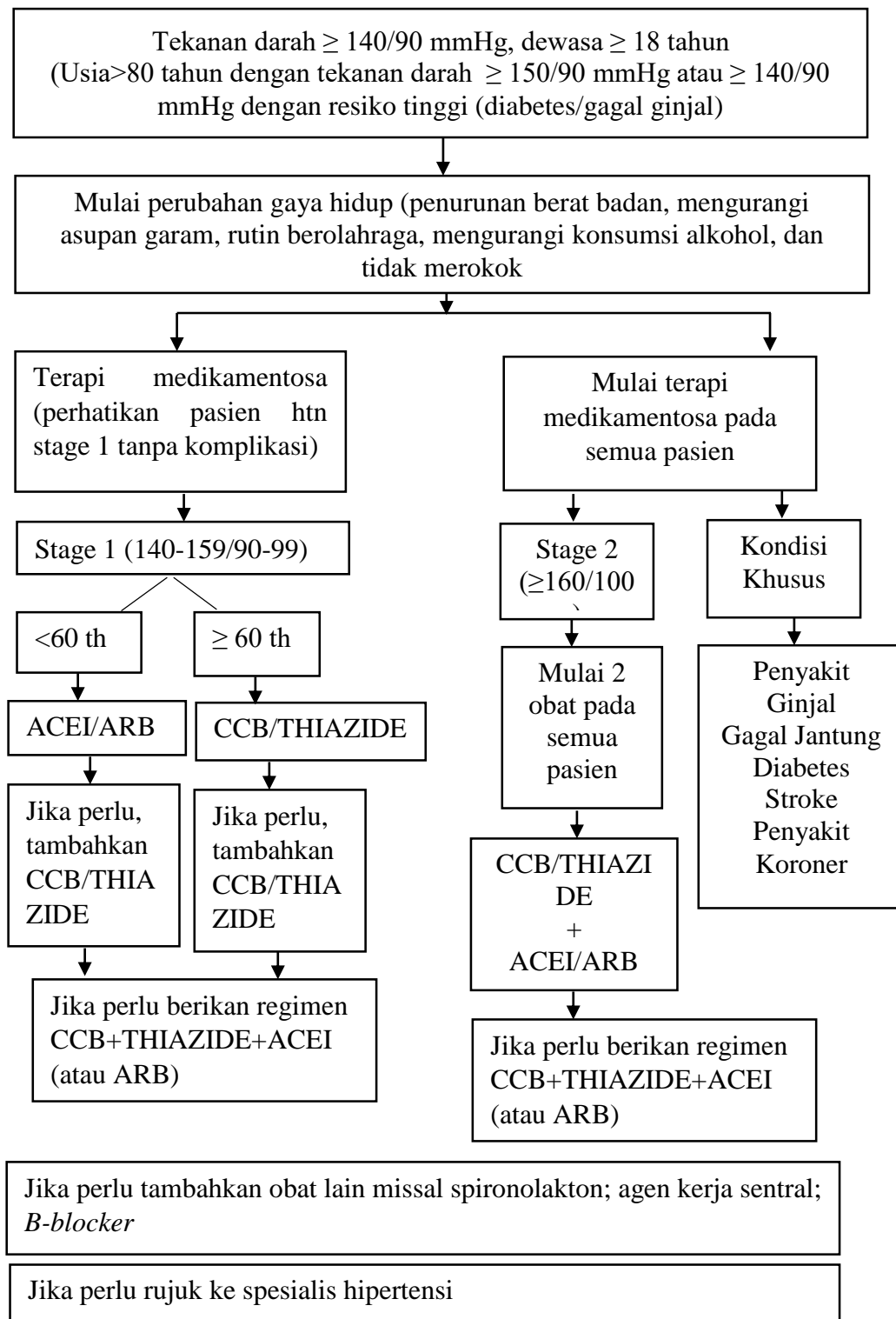
h) Agen Kerja Sentral

Contoh obat yang paling terkenal dari golongan ini adalah klonidin dan metildopa. Efek hipotensi berasal dari adanya penurunan kerja saraf simpatis di sistem syaraf pusat. Agen kerja sentral memiliki efek samping berupa depresi sistem syaraf pusat diantaranya mengantuk dan bibir kering (Weber *et al.*, 2014).

i) Vasodilator Arteri Langsung

Hidralazin dan minoksidil menurunkan tekanan darah melalui mekanisme relaksasi otot polos pada pembuluh arteri. Aktivasi kompensatori dari reflex baroreseptor mengakibatkan meningkatnya *outflow* syaraf simpatis dari pusat vasomotor, tingginya detak jantung dan curah jantung, serta lepasnya renin. Akibatnya, efek penurunan tekanan darah dari obat golongan ini akan berkurang kecuali pasien juga mengkonsumsi obat golongan penghambat syaraf simpatis (*β -blocker*) dan diuretik. Efek samping hidralazin bergantung pada dosis penggunaan seperti misalnya sindroma lupus yang reversible dan umumnya terjadi pada pasien asetilator lambat (Weber *et al.*, 2014).

2.1.6.4. Algoritma Terapi



Gambar 2.1. Algoritma Tatalaksana Terapi Hipertensi (PERKI, 2015)

2.1.7. Farmakoekonomi

Farmakoekonomi didefinisikan sebagai sebuah deskripsi atau analisis pengaruh biaya terapi terutama biaya pengobatan terhadap sistem pelayanan kesehatan dan masyarakat luas. Farmakoekonomi melakukan identifikasi, pengukuran, dan perbandingan antara biaya dan konsekuensi dari pelayanan serta sediaan farmasi (Rascati, 2014). Kajian farmakoekonomi dapat membantu dalam memilih obat dengan rasional dan memiliki manfaat yang tinggi. Berbagai metode kajian farmakoekonomi telah banyak dilakukan di Indonesia, diantaranya adalah *Cost-Minimization Analysis (CMA)*, *Cost-Effectiveness Analysis (CEA)*, *Cost-Utility Analysis (CUA)*, *Cost-Benefit Analysis (CBA)*, dan *Cost Consequence Analysis (CCA)*.

2.1.7.1. Cost-Minimization Analysis (CMA)

Metode ini merupakan metoda yang paling sederhana diantara metode kajian farmakoekonomi lainnya. Analisis ini memiliki tujuan untuk membandingkan dua intervensi kesehatan yang sudah dipastikan memiliki efek yang sama sehingga hanya perlu membandingkan biaya yang dibutuhkan untuk mendapat intervensi tersebut. Terdapat jenis biaya berdasarkan perspektif sehingga ketelitian dan keahlian dalam menghitung sangat diperlukan (Kemenkes RI, 2013).

2.1.7.2. Cost-Effectiveness Analysis (CEA)

Analisis Efektivitas Biaya dilakukan dengan tujuan membandingkan dua atau lebih intervensi yang menghasilkan efek berbeda. Analisis ini memungkinkan pengguna untuk menentukan intervensi kesehatan yang paling efisien dengan pertimbangan biaya dan hasil intervensi (Rascati, 2014).

Tabel efektivitas biaya dapat membantu mengelompokkan intervensi kesehatan yang sesuai untuk dilakukan analisis efektivitas biaya. Tabel efektivitas biaya membandingkan suatu intervensi kesehatan secara relative terhadap intervensi kesehatan lain. Tabel ini memiliki 4 posisi yang menentukan tingkatan urgensi dilakukannya analisis efektivitas biaya (Kemenkes RI, 2013).

Tabel 2.2. Kelompok Alternatif berdasarkan Perspektif Biaya

Efektivitas Biaya	Biaya Lebih Rendah	Biaya Sama	Biaya Lebih Tinggi
Efektifitas Lebih Rendah	A (perlu perhitungan RIEB)	B	C (Didominasi)
Efektifitas Sama	D	E	F
Efektifitas Lebih Tinggi	G (Dominasi)	H	I (perlu perhitungan RIEB)

2.1.7.3. *Cost-Utility Analysis (CUA)*

Metode ini memiliki banyak persamaan dengan Analisis Efektivitas Biaya hanya saja hasil intervensi dikaitkan dengan utilitas yang mampu merubah atau meningkatkan kualitas setelah mendapat intervensi tersebut. Unit utilitas yang digunakan dalam kajian farmakoekonomi adalah Jumlah Tahun yang Disesuaikan (JTKD) atau Quality-Adjusted Life Years (QALY) (Kemenkes RI, 2013).

2.1.7.4. *Cost-Benefit Analysis (CBA)*

Dasar metode ini adalah menghitung dan membandingkan biaya surplus suatu intervensi kesehatan terhadap manfaatnya. Nilai manfaat yang diperoleh merupakan peningkatan hasil pengobatan (outcome) bila dibandingkan dengan hasil intervensi lain. Outcome terapi dapat dikur dari kesembuhan pasien, manfaat keberadaan intervensi, dan manfaat peningkatan kesehatan pada pasien lainnya. Parameter yang digunakan dalam mengukur hal tersebut berupa satuan moneter (biaya) dalam bentuk Willingness to Pay (Kemauan untuk Membayar) (Kemenkes RI, 2013).

2.1.7.5. Cost Consequence Analysis (CCA)

Metode evaluasi ekonomi dengan menyajikan data terpisah antara biaya dan *outcome* tanpa melakukan pengukuran dalam suatu parameter efektivitas disebut dengan *cost-consequence analysis* (Teruzzi *et al.*, 2014). Data *outcome* terapi pada metode ini digambarkan secara deskriptif dalam bentuk tabel terpisah dengan besar rata-rata biaya pada setiap jenis intervensi kesehatan tanpa dilakukan perhitungan rasio (Rascati, 2014).

2.1.8. Biaya

Salah satu aspek terpenting dalam kajian farmakoekonomi adalah biaya. Biaya dalam kajian ilmu ekonomi merupakan suatu nilai peluang yang hilang akibat dari penggunaan sumber daya pada suatu kegiatan. Biaya tidak selalu berbicara terkait pertukaran uang. Farmakoekonomi mengkaji bahwa biaya kesehatan tidak hanya biaya pelayanan kesehatan tetapi juga biaya pelayanan lain dan biaya yang diperlukan pasien sendiri. Biaya perawatan kesehatan dapat dibedakan menjadi biaya langsung, biaya tidak langsung, biaya nirwujud (*intangible cost*), dan biaya terhindarkan (*averted cost, avoided cost*) (Kemenkes RI, 2013).

2.1.8.1. Biaya Langsung

Seluruh biaya yang berhubungan langsung dengan perawatan kesehatan disebut dengan biaya langsung. Biaya langsung dapat meliputi biaya obat, biaya konsultasi dokter, biaya jasa perawat, biaya fasilitas rumah sakit, biaya laboratorium, biaya pelayanan informal, dan biaya kesehatan lainnya. Pembiayaan langsung juga mengenal jenis pembiayaan lain berupa biaya tidak langsung yaitu biaya ambulan dan transportasi pasien lainnya.

2.1.8.2. Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung merupakan kumpulan biaya yang berkaitan dengan hilangnya produktivitas akibat suatu penyakit. Biaya ini dapat berupa biaya transportasi untuk menjangkau fasilitas kesehatan, biaya hilangnya produktivitas, dan biaya pendamping.

2.1.8.3. Biaya Nirwujud (*Intangible Cost*)

Beberapa biaya sulit untuk diukur dalam unit moneter. Biaya nirwujud merupakan biaya-biaya yang masuk dalam kategori tersebut dan dapat mempengaruhi kualitas hidup. Biaya yang termasuk dalam biaya

nirwujud diantaranya rasa sakit dan rasa cemas yang diderita pasien atau keluarganya.

2.1.8.4. Biaya Terhindarkan (*Averted Cost, Avoided Cost*)

Biaya jenis ini merupakan biaya yang berpotensi untuk dihindarkan saat menjalani suatu intervensi kesehatan.

2.1.9. Perspektif Penilaian

Salah satu hal terpenting dalam melakukan kajian farmakoekonomi adalah menentukan perspektif penilaian. Perspektif penilaian pada kajian farmakoekonomi dapat membantu menentukan komponen biaya yang harus disertakan oleh pengkaji. Penilaian dalam kajian farmakoekonomi terdiri dari tiga perspektif yang berbeda diantaranya perspektif masyarakat (*societal*), persepektif kelembagaan (*institutional*), dan perspektif individu (*individual perspective*) (Kemenkes RI, 2013).

2.1.9.1. Perspektif Masyarakat (*Societal Perspective*)

Contoh kajian farmakoekonomi dengan perspektif masyarakat luas adalah penghitungan biaya intervensi kesehatan, misalnya program penurunan konsumsi rokok yang digunakan juga untuk menghitung potensi peningkatan produktivitas ekonomi (Produk Domestik Bruto) atau menghemat biaya pelayanan kesehatan secara nasional dari intervensi kesehatan tersebut (Kemenkes RI, 2013).

2.1.9.2. Perspektif Kelembagaan (*Institutional Perspective*)

Perspektif ini banyak digunakan oleh lembaga atau badan yang membutuhkan penilaian biaya sebagai tolak ukur ataupun dasar dibuatnya sebuah kebijakan. Contoh kajian farmakoekonomi yang umumnya digunakan adalah penghitungan efektivitas biaya. Metode ini juga dapat dilakukan untuk menentukan susunan Formularium Rumah Sakit bahkan di tingkat pusat metode analisis efektivitas biaya sangat berperan dalam penyusunan DOEN dan Formularium Nasional (Kemenkes RI, 2013)

2.1.9.3. Perspektif Individu (*Individual Perspective*)

Salah satu kajian farmakoekonomi yang dapat dilakukan dari perspektif berikut adalah penghitungan biaya perawatan kesehatan untuk mencapai kualitas hidup tertentu sehingga pasien dapat menilai seberapa

besar intervensi kesehatan yang telah didapatkan memberi manfaat dibanding kebutuhan lainnya (Kemenkes RI, 2013).

Tabel 2.3. Jenis Biaya Menurut Perspektif (Kemenkes RI, 2013; Rascati, 2014)

Komponen Biaya	Perspektif			
	Masyarakat	Pasien	Penyedia yankes	Pembayar
Biaya Langsung Medis				
Biaya pelayanan kesehatan	+	+	+	+
Biaya pelayanan kesehatan lainnya	+	±	-	±
Biaya <i>cost sharing patient</i>	-	+	-	-
Biaya Langsung Non Medis				
Biaya transportasi	+	±	-	±
Biaya pelayanan informasi (tambahan)	+	-	-	-
Biaya Tidak Langsung				
Biaya Hilangnya Produktivitas	+	+	-	-

2.1.10. INA-CBGs

Indonesia Case Base Groups (INA-CBGs) merupakan salah satu jenis pembayaran kesehatan di era Jaminan Kesehatan Nasional yang ditujukan kepada Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan (FKTL). INA-CBGs mengadopsi metode pembayaran *case mix groups* yaitu pembayaran berdasarkan kelompok diagnosis dan prosedur dengan karakteristik klinis dan penggunaan sumber daya atau biaya perawatan yang sama dan

kemudian dilakukan oleh *software grouper* (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

INA-CBGs memiliki variasi tarif yang dikelompokkan menjadi 789 kode grup untuk pelayanan rawat inap dan 288 kode grup untuk pelayanan rawat jalan. Sistem koding yang digunakan mengacu pada ICD-10 untuk diagnosis sedangkan untuk prosedur medis disesuaikan dengan ICD-9-CM. Kode diagnosis dan prosedur medis kemudian akan dikelompokkan menggunakan *software UNU Grouper* yang merupakan *grouper casemix* yang dikelola oleh *United Nations University* (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Hipertensi masuk ke dalam kelompok penyakit kronis kecil lain-lain dengan kode INA-CBGs Q-5-44-0. Tarif INA-CBGs yang dapat dibebankan kepada BPJS oleh Rumah Sakit Tipe C Swasta untuk kategori tersebut adalah Rp.190.400,00 (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2.2.Landasan Teori

Hipertensi termasuk dalam penyakit kronis yang membutuhkan waktu panjang untuk pengobatan. Semakin lama waktu pengobatan maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar (Sumiati *et al.*, 2018). Biaya terapi terbesar yang dibutuhkan oleh pasien hipertensi adalah biaya obat-obatan. Salah satu penelitian pada pasien rawat jalan rumah sakit yang dilakukan oleh Nugraheni (2015) menunjukkan rata-rata biaya medis langsung pada penggunaan kaptopril dengan diagnosis hipertensi tanpa penyulit adalah sebesar Rp. 134.715.41,- sedangkan pada Lisinopril adalah sebesar Rp. 315.093,16,-. Pada diagnosis hipertensi disertai penyakit penyerta berupa Diabetes Melitus diperoleh rata-rata biaya medis langsung penggunaan kaptopril adalah Rp. 242.320,- dan Lisinopril sebesar Rp. 492.270,-.

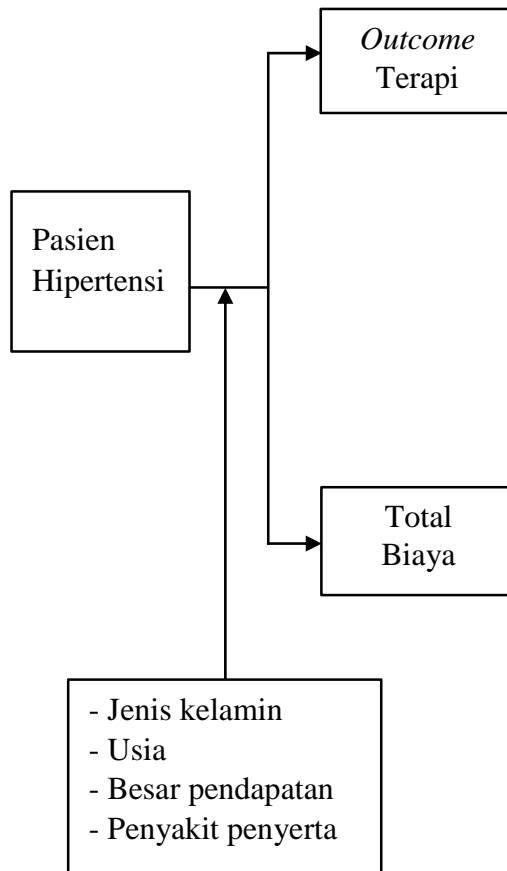
Pembiayaan kesehatan pada pelaksanaan sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dilakukan dengan metode *Case Based Groups* dimana pembayaran disesuaikan dengan tarif pada kelompok diagnosis tertentu. Penelitian yang dilakukan oleh Bambang (2017) menunjukkan terdapat perbedaan antara biaya riil dan tarif INA-CBGs pada pasien hipertensi di RSUD Sorong pada tahun 2012 dengan nilai signifikansi ($P > 0,05$). Berdasarkan hal tersebut penelitian dilakukan

untuk mengetahui gambaran biaya, efektivitas biaya terapi hipertensi dan kesesuaian biaya riil hipertensi dengan tarif INA-CBGs.

2.3.Hipotesis

Biaya riil terapi hipertensi pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping memiliki perbedaan dengan tarif INA-CBGs 2016.

2.4.Kerangka Konsep



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik yaitu mengamati ada tidaknya hubungan antar variabel dengan mengamati data-data yang dikumpulkan secara *cross-sectional* yang memiliki arti observasi hanya dilakukan pada waktu bersamaan tanpa adanya tindak lanjut di masa depan (Oktavia, 2015).

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta pada bulan Maret hingga April 2019.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta pada bulan Maret 2019. Data yang diambil merupakan data yang didapat setelah pasien menandatangani *informed consent*.

Sampel adalah total populasi terjangkau pasien hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping pada bulan Maret 2019. Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi subjek penelitian antara lain :

a. Kriteria Inklusi

1. Pasien yang bersedia menjadi subjek uji dengan menandatangani *informed consent*.
2. Pasien dengan diagnosis hipertensi yang mendapatkan terapi antihipertensi dan menjalani rawat jalan.
3. Pasien hipertensi yang mendapat terapi antihipertensi dengan minimal waktu terapi selama satu bulan.

b. Kriteria eksklusi

Data pasien tidak lengkap dengan data yang dimaksud adalah data laboratorium (tekanan darah), obat, dan biaya.

3.4. Definisi Operasional

1. Pasien adalah seseorang dengan diagnosis hipertensi yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dan mendapatkan terapi antihipertensi selama minimal 1 bulan pada bulan Januari 2019.

2. Hipertensi adalah hasil diagnosis dokter yang tercantum dalam rekam medis dengan atau tanpa penyakit penyerta.
3. *Outcome* terapi diukur berdasarkan persentase ketercapaian terapi dengan menghitung jumlah pasien yang mencapai target terapi dibagi jumlah pasien yang mendapatkan terapi dengan golongan obat yang sama.
4. Target terapi adalah (Weber et al., 2014) :
 - a. Tekanan darah < 140 mmHg / < 90 mmHg untuk pasien dengan usia \leq 80 tahun dan pasien dengan penyakit penyerta diabetes, gagal ginjal kronik, dan kelainan arteri coroner.
 - b. Tekanan darah < 150 mmHg/ 90 mmHg untuk pasien dengan usia > 80 tahun.
 - c. Total Biaya adalah biaya medis langsung, biaya medis non langsung, dan biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh pasien.
 - d. Biaya medis langsung adalah seluruh biaya yang terkait langsung dengan terapi hipertensi. Biaya yang dimaksud meliputi biaya obat antihipertensi, biaya administrasi, biaya laboratorium, dan biaya obat penyakit penyerta.
 - e. Biaya obat antihipertensi adalah rata-rata biaya antihipertensi yang digunakan pasien berdasarkan harga jual rumah sakit setiap bulannya.
 - f. Biaya administrasi adalah rata-rata biaya pendaftaran, konsultasi dokter, dan tindakan umum setiap bulannya.
 - g. Biaya laboratorium adalah rata-rata biaya pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pasien berdasarkan daftar biaya laboratorium di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping setiap bulannya.
 - h. Biaya obat penyakit penyerta adalah rata-rata biaya obat yang digunakan untuk menangani penyakit penyerta setiap bulannya.
 - i. Biaya langsung non medis adalah biaya transportasi yang dikeluarkan oleh pasien untuk mencapai fasilitas pelayanan kesehatan dan kembali dari fasilitas pelayanan kesehatan.
 - j. Biaya tidak langsung adalah biaya terkait dengan hilangnya produktivitas pasien akibat penyakit hipertensi.
 - k. Tarif INA-CBGs adalah besar klaim peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dengan kategori pasien hipertensi rawat jalan yang dibayarkan oleh

BPJS Kesehatan kepada Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan (FKTL) Swasta tipe C yakni sebesar Rp. 190.400,00,-.

- l. Biaya riil adalah biaya langsung medis pasien hipertensi rawat jalan peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang ditanggung oleh Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.
- m. Biaya klaim penyakit kronis adalah besar biaya obat penyakit kronis pasien hipertensi rawat jalan di luar tarif INA-CBGs selama 23 hari yang ditagihkan kepada BPJS Kesehatan.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan berupa data kuantitatif. Data kuantitatif yang dimaksud terdiri dari data hasil wawancara terkait biaya transportasi dan biaya *loss of productivity*, data biaya, dan rekam medis pasien. Data biaya adalah biaya obat antihipertensi, biaya obat penyakit penyerta, biaya jasa medis, dan biaya laboratorium yang diperoleh dari bagian keuangan sementara data yang diperoleh dari rekam medis pasien antara lain nomor rekam medis, tanggal pemeriksaan, jenis kelamin, usia, diagnosis utama, hasil laboratorium, nama obat, dan penyakit penyerta.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan selama penelitian berlangsung berupa Lembar Pengumpul Data (LPD) yang memuat identitas pasien, data biaya, dan data terapi pasien.

3.7. Pengolahan dan Analisis Hasil

Data-data yang telah diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis, meliputi :

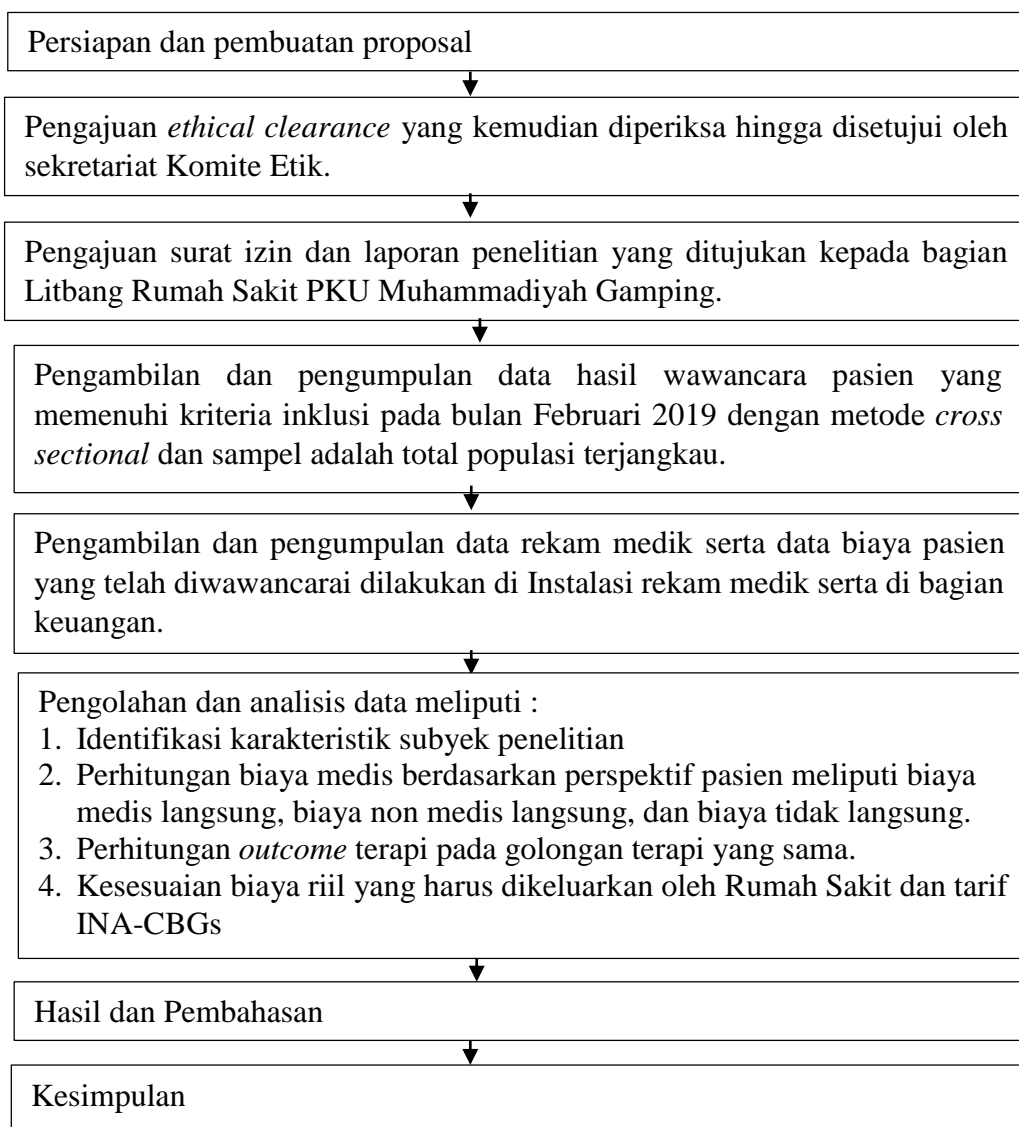
1. Identifikasi karakteristik subyek penelitian meliputi persentase jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan.
 - a. Persentase jenis kelamin ditentukan berdasar pada jumlah pasien pria dan jumlah pasien wanita dibagi jumlah seluruh pasien dikali 100%.
 - b. Persentase usia ditentukan berdasar pada jumlah masing-masing kelompok usia dibagi jumlah seluruh pasien dikali 100%.
 - c. Persentase riwayat pendidikan ditentukan berdasar jumlah pasien pada setiap kategori tingkat pendidikan dibagi jumlah seluruh pasien dikali 100%.

- d. Persentase jenis pekerjaan ditentukan berdasar jumlah pasien pada setiap jenis pekerjaan dibagi jumlah seluruh pasien dikali 100%.
2. Perhitungan biaya medis langsung meliputi biaya obat antihipertensi, biaya administrasi, biaya laboratorium, dan biaya obat penyakit penyerta.
 - a. Biaya obat antihipertensi ditentukan berdasar pada biaya total obat antihipertensi dibagi total biaya medis langsung.
 - b. Biaya administrasi dihitung berdasar pada jumlah biaya pendaftaran, konsultasi dokter, dan tindakan umum dibagi total biaya medis langsung.
 - c. Biaya laboratorium dihitung berdasar pada biaya laboratorium yang dilakukan pasien dibagi total biaya medis langsung.
 - d. Biaya obat penyakit penyerta ditentukan berdasar pada biaya total obat penyakit penyerta yang dialami pasien dibagi total biaya medis langsung.
3. Perhitungan biaya langsung non medis ditentukan berdasar biaya transportasi yang dibutuhkan pasien untuk mencapai dan kembali dari Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dan biaya konsumsi pasien saat melakukan kontrol kesehatan setiap bulannya.
4. Perhitungan biaya tidak langsung ditentukan berdasar metode *Human Capital*.
5. Perhitungan biaya terapi ditentukan berdasar jumlah biaya medis langsung, biaya non medis langsung, dan biaya tidak langsung pada setiap golongan obat antihipertensi.
6. Perhitungan *outcome* terapi

Outcome terapi dapat ditentukan berdasar persentase jumlah pasien yang mencapai tekanan darah terkontrol dibagi seluruh pasien dengan terapi antihipertensi pada golongan yang sama.
7. Kesesuaian biaya riil dan tarif INA-CBGs

Kesesuaian biaya riil yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit dengan tarif INA-CBGs dapat diketahui dengan membandingkan besar biaya riil yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit selama 7 dan 23 hari dengan tarif INA-CBGs dan biaya penyakit kronis.

3.8. Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Subjek Penelitian

Responden yang dilibatkan dalam penelitian adalah pasien hipertensi rawat jalan pada bulan Maret 2019 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dan menyatakan bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Jumlah responden berdasarkan penelusuran rekam medis dan wawancara langsung adalah 115 pasien.

Kriteria inklusi dan eksklusi kemudian akan menentukan jumlah responden yang dapat dijadikan sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 103 orang sedangkan sisanya tidak dapat dijadikan subjek penelitian karena memiliki kesesuaian dengan kriteria eksklusi.

Subjek penelitian yang telah ditetapkan memiliki beragam karakteristik yang dibedakan meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Data karakteristik subjek penelitian disajikan pada **Tabel 4.1**.

4.1.1. Jenis Kelamin

Faktor resiko terjadinya hipertensi dapat dibedakan menjadi faktor yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Salah satu faktor resiko yang tidak dapat diubah adalah jenis kelamin (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Hasil penelitian pada tabel 4.1. menunjukkan jumlah pasien hipertensi perempuan lebih banyak lebih dari dua kali lipat yakni sebanyak 73 pasien (63,48%) dibanding dengan pasien hipertensi laki-laki dengan jumlah 30 pasien (29,13%).

Data tersebut menunjukkan kesesuaian dengan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 yang menunjukkan prevalensi penderita hipertensi dengan jenis kelamin perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Prevalensi dibedakan menjadi penderita hipertensi atas diagnosa dokter atau konsumsi antihipertensi dengan penderita hipertensi berdasarkan hasil pengukuran dimana untuk masing-masing kategori pasien perempuan berada pada angka 10,95% & 36,85% sedangkan laki-laki 5,74% & 31,34% (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

Tabel 4.1. Karakteristik Subjek Penelitian

Keterangan	Karakteristik Responden	N	%
Jenis Kelamin	Perempuan	73	63,48%
	Laki-laki	30	29,13%
Usia	15-24 tahun	0	0,00%
	25-34 tahun	1	0,97%
	35-44 tahun	7	6,80%
	45-54 tahun	25	24,27%
	55-64 tahun	29	28,16%
	≥ 65 tahun	41	39,81%
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	5	4,85%
	Pendidikan Dasar	14	13,59%
	Pendidikan Menengah	47	45,63%
	Pendidikan Tinggi	37	35,92%
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	35	33,98%
	Pensiunan	31	30,10%
	Wiraswasta	11	10,68%
	Karyawan Swasta	6	5,83%
	PNS	6	5,83%
	Buruh	3	2,91%
	Guru	2	1,94%
	Petani	2	1,94%
	Supir	1	0,97%
	Entertainer	1	0,97%
	Tunakarya	1	0,97%
	ART	1	0,97%
	POLRI	1	0,97%
	Penjahit	1	0,97%
Perawat	1	0,97%	
Tingkat Pendapatan	< 1.000.000	39	37,86%
	1.000.000 - 2.500.000	29	28,16%
	> 2.500.000	35	33,98%
Durasi Hipertensi	< 1 tahun	11	10,68%
	1-5 tahun	56	54,37%
	> 5 tahun	36	34,95%

Keterangan : N = jumlah subjek setiap jenis karakteristik, PNS : Pegawai Negeri Sipil, ART : Asisten Rumah Tangga, POLRI : Polisi Republik Indonesia

Hal ini dapat diakibatkan oleh jenis kelamin yang merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi dimana termasuk ke dalam faktor resiko yang tidak dapat diubah. Perempuan cenderung mengalami

peningkatan resiko menderita hipertensi ketika memasuki masa menopause (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Peristiwa ini diduga merupakan akibat dari penurunan kadar estrogen endogen yang terjadi ketika seseorang memasuki masa menopause. Hal tersebut berdampak pada kelainan proses vasodilatasi dan disfungsi endotelium sehingga tekanan darah pada wanita menopause cenderung mengalami peningkatan dibanding wanita yang belum menopause (Erdine *et al.*, 2012).

Data yang telah peneliti dapatkan di lapangan menunjukkan jumlah pasien wanita menopause dari keseluruhan total subjek perempuan adalah 67 orang (91,78%) dan menyebabkan banyaknya jumlah pasien dengan jenis kelamin perempuan.

4.1.2. Usia

Subjek penelitian dikelompokkan berdasarkan usia dengan tujuan mengetahui prevalensi hipertensi pada kelompok usia tertentu. Kategorisasi penduduk Indonesia berdasarkan usia yang dilakukan oleh (Kementerian Kesehatan RI, 2018) menunjukkan penduduk dengan usia 15-64 tahun berada pada kelompok usia produktif sedangkan penduduk dengan usia ≥ 65 tahun termasuk dalam kelompok usia non produktif.

Data pada **Tabel 4.1.** menunjukkan pasien hipertensi terbanyak berada pada kelompok usia ≥ 65 tahun dengan jumlah 41 responden (39,81%). Hasil penelitian pada tabel yang sama menunjukkan peningkatan jumlah pasien hipertensi yang berbanding lurus dengan penambahan usia responden. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gerungan (2016) dimana pasien hipertensi terbanyak berada pada kelompok usia ≥ 65 tahun dengan persentase 24% dari total responden.

Usia merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi dimana seseorang dengan usia diatas 50 atau 60 mengalami penurunan tekanan darah diastolik sedangkan tekanan darah sistolik akan terus meningkat. Peningkatan tekanan darah sistolik dan penurunan tekanan darah diastolik disertai dengan proses penuaan akan berdampak pada progresivitas kekakuan pembuluh darah arteri (Weber *et al.*, 2014).

4.1.3. Tingkat Pendidikan

Karakteristik tingkat pendidikan subjek penelitian cukup beragam dan terbagi dalam empat kelompok yaitu tidak sekolah, pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. **Tabel 4.1.** menyajikan data karakteristik subjek penelitian berdasarkan kategori sebagai berikut

Tabel di atas menunjukkan jumlah pasien hipertensi terbanyak adalah pasien dengan tingkat pendidikan menengah dengan jumlah 47 orang dari keseluruhan jumlah pasien (45,63%) dibandingkan dengan kelompok lainnya. Data tersebut juga menunjukkan tren peningkatan jumlah penderita pada setiap tingkatan pendidikan terkecuali pasien dengan pendidikan tinggi. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan pasien dengan tingkat pendidikan menengah (SMA) memiliki persentase terbanyak (71,9%) dibanding dengan pasien hipertensi dengan tingkat pendidikan lainnya (Suoth *et al.*, 2014).

Peningkatan resiko hipertensi terhadap kelompok tingkat pendidikan rendah berhubungan dengan kemampuan pemahaman dan pengetahuan pasien dengan tingkat pendidikan rendah tentang informasi kesehatan khususnya informasi terkait penyakit hipertensi sehingga mempengaruhi pola hidup sehat yang juga akan berdampak pada meningkatnya insidensi hipertensi (Anggara and Prayitno, 2013).

4.1.4. Pekerjaan

Tingkat kejadian hipertensi berdasarkan jenis pekerjaan subjek penelitian ditampilkan pada **Tabel 4.1.**

Berdasarkan data tersebut jenis pekerjaan dengan penderita hipertensi terbanyak diraih oleh kategori pekerjaan Ibu Rumah Tangga sebanyak 35 pasien (33,98%) dan kemudian diikuti oleh Pensiunan sebanyak 31 pasien (30,10%). Secara aktivitas, kedua kelompok jenis pekerjaan tersebut dapat dikatakan sebagai seseorang yang tidak bekerja. Hal ini dapat disimpulkan memiliki kesesuaian dengan data Riskesdas tahun 2018 dimana kategori demografi subjek riset berdasarkan pekerjaan menunjukkan jumlah penderita hipertensi paling banyak diantara seluruh kelompok pekerjaan berasal dari kelompok pasien tidak bekerja. Data yang

dimaksud adalah data prevalensi hipertensi baik menurut diagnosa dokter, konsumsi antihipertensi, maupun berdasarkan pengukuran (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pekerjaan berpengaruh terhadap tingkat kejadian hipertensi melalui aktivitas yang dilakukan pada saat melakukan pekerjaan tersebut. Seseorang yang tidak bekerja atau bekerja namun tidak mengandalkan aktivitas fisik memiliki resiko 3 kali lebih besar menderita hipertensi dibanding orang dengan pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik (Harahap *et al.*, 2017)

4.1.5. Tingkat Pendapatan

Hipertensi diketahui dapat disebabkan oleh faktor resiko berupa usia, obesitas, konsumsi natrium dan alkohol berlebih, serta aktivitas fisik yang kurang . Di sisi lain, faktor lingkungan dan genetik juga diperkirakan menjadi penyebab terjadinya hipertensi. Salah satu faktor lingkungan yang dimaksud adalah tingkat pendapatan (Vathesatogkit *et al.*, 2012).

Tabel 4.1. menunjukkan karakteristik pasien hipertensi berdasarkan tingkat pendapatan. Jumlah pasien hipertensi terbanyak memiliki tingkat pendapatan kurang dari Rp. 1.000.000,00 dengan presentase 37,86%. Hasil pada tabel sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fika Kharisyanti (2017) dimana pasien hipertensi dengan persentase tertinggi memiliki tingkat pendapatan yang rendah. Jumlah penderita hipertensi pada negara berpenghasilan menengah ke bawah cenderung lebih banyak dibanding dengan negara berpenghasilan tinggi dengan masing masing perbandingan 31,1% dan 28,5% (Mills *et al.*, 2016).

Hal ini dapat disebabkan karena tingkat pendapatan dapat mempengaruhi kualitas daya beli seseorang terhadap sesuatu. Studi yang dilakukan oleh Vathesatogkit *et al* (2012) menunjukkan kualitas daya beli yang kurang memadai pada kelompok pasien dengan tingkat pendapatan rendah berdampak pada konsumsi pasien yang kurang sehat sehingga dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi.

4.1.6. Durasi Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit kronis dimana keadaan tersebut berlangsung dalam jangka waktu yang lama bahkan hingga seumur hidup. Tekanan darah yang tidak terkontrol dalam jangka waktu yang panjang berakibat pada timbulnya gangguan pada organ lain seperti jantung dan ginjal (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Data pada **Tabel 4.1.** menunjukkan karakteristik subjek penelitian berdasarkan durasi hipertensi. Subjek penelitian dibagi ke dalam 3 kelompok durasi yaitu < 1 tahun, 1-5 tahun, dan > 5 tahun. Hasil yang didapat oleh peneliti menunjukkan subjek penelitian terbanyak memiliki durasi hipertensi 1-5 tahun dengan presentase 54,37% dari keseluruhan pasien. Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian pada pasien rawat jalan Poliklinik Penyakit Dalam di RSUD Dr. Moerwadi Surakarta dimana pasien hipertensi dengan durasi 1-5 tahun memiliki persentase terbesar dibanding kelompok durasi lainnya dengan persentase 50% dari 60 pasien (Nurjanah, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Novriyanti dan Usnizar (2014) menunjukkan durasi hipertensi yang semakin lama dapat meningkatkan resiko terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK). Pengaruh durasi hipertensi terhadap timbulnya penyakit penyerta juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah (2012) dimana semakin panjang durasi seseorang menderita hipertensi dapat meningkatkan resiko terjadinya gagal ginjal terminal. Timbulnya penyakit penyerta akibat hipertensi tersebut dapat meningkatkan biaya terapi dibanding dengan pasien hipertensi tanpa penyakit penyerta (Suhadi *et al.*, 2013).

4.1.7. Penyakit Penyerta

Angka tekanan darah yang tinggi dan tidak tertangani dalam waktu yang lama dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan yang dapat timbul berupa komplikasi penyakit yang menyerang berbagai organ tubuh seperti jantung, otak, ginjal, mata, dan arteri perifer (Muhadi, 2016). Dengan demikian, menjaga tekanan darah sesuai target

menjadi hal yang penting guna meminimalisir resiko morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi hipertensi.

Tabel 4.2. Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Penyakit Penyerta

Jumlah Penyakit Penyerta	Jenis Penyakit Penyerta	N	%	
Tanpa Penyakit Penyerta		19	18,45%	
1 Penyakit Penyerta	DM	20	19,42%	
	Dispepsia	8	7,76%	
	Polineuropati	4	3,88%	
	CHF	3	2,91%	
	Hiperlipidemia	3	2,91%	
	Hiperurisemia	2	1,94%	
	Asma	1	0,97%	
	Bronkitis	1	0,97%	
	CIHD	1	0,97%	
	Gonarthrosis	1	0,97%	
	Hiperkolesterolemia	1	0,97%	
	Arthrosis	1	0,97%	
	2 Penyakit Penyerta	DM+Hiperlipidemia	11	10,68%
		DM+Dispepsia	6	5,83%
DM+Hiperurisemia		2	1,94%	
CHF+Hiperurisemia		1	0,97%	
CKD+Hiperurisemia		1	0,97%	
Dislipidemia+Hiperurisemia		1	0,97%	
Dispepsia+Angina Pectoris		1	0,97%	
Dispepsia+Asma		1	0,97%	
Dispepsia+Batuk		1	0,97%	
Dispepsia+GERD		1	0,97%	
Dispepsia+Hiperlipidemia		1	0,97%	
Dispepsia+Hiperurisemia		1	0,97%	
DM+Asma		1	0,97%	
DM+Dislipidemia		1	0,97%	
DM+ <i>Disorder of Lipoprotein Metabolism</i>		1	0,97%	
Gonarthrosis+Dispepsia		1	0,97%	
Gonarthrosis+Hiperkolesterolemia		1	0,97%	
Hiperurisemia+ <i>Disorder of Lipoprotein Metabolism</i>		1	0,97%	
SLE+Bronkitis		1	0,97%	
CKD+DM+Dispepsia		1	0,97%	

Jumlah Penyakit Penyerta	Jenis Penyakit Penyerta	N	%
3 Penyakit Penyerta	Dispepsia+ <i>Hyperplasia of Prostate</i> +CHF	1	0,97%
	DM+CIHD+Hiperlipidemia	1	0,97%
	Total	103	100,00%

Keterangan : N = jumlah subjek setiap jenis penyakit penyerta, DM = Diabetes Melitus tipe 2, CHF= *Chronic Heart Failure*, CIHD = *Chronic Ingestive Heart Disease*, CKD = *Chronic Kidney Disease*, GERD = *Gastroesophageal Reflux Disease*, SLE= *Systemic Lupus Erythematosus*

Hasil penelitian disajikan pada **Tabel 4.2.** dengan 4 kelompok kategori diantaranya tanpa penyakit penyerta, 1 penyakit penyerta, 2 penyakit penyerta, dan 3 penyakit penyerta. Data pada tabel yang sama menunjukkan karakteristik subjek penelitian didominasi oleh penyakit penyerta berupa Diabetes Melitus tipe 2 dengan persentase sebesar 19,42% dari total 103 pasien. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rustiani *et al* (2014) dimana pasien hipertensi rawat jalan paling banyak menderita diabetes mellitus sebagai komorbid dengan persentase 40% dibanding penyakit lainnya.

Peningkatan aktivitas Renin-Angiotensin-Aldosterone System (RAAS) yang terjadi pada kondisi hipertensi dapat menyebabkan terjadinya resistensi insulin (Cheung and Li, 2012). Aktivasi berlebih sistem RAAS dapat menyebabkan kelainan metabolic yang tidak hanya berdampak pada tekanan darah tetapi juga resistensi insulin melalui stimulasi sekresi aldosterone. Aldosteron berperan mengganggu jalur regulasi dari metabolisme insulin yang berakibat pada terjadinya resistensi insulin. Resistensi insulin merupakan salah satu faktor utama terjadinya diabetes melitus (Hsueh and Wyne, 2011).

4.2. Gambaran Penggunaan Antihipertensi

Tekanan darah memiliki peranan penting dalam terapi farmakologis hipertensi. Terapi dapat dimulai ketika pasien hipertensi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang bertahan lebih dari 6 bulan setelah menerapkan pola hidup sehat dan pasien yang berada pada kondisi hipertensi derajat 2 dengan tekanan darah $\geq 160/100$ mmHg (PERKI, 2015).

Pemilihan obat untuk terapi hipertensi dapat dimulai dengan obat antihipertensi yang termasuk dalam *first-line* atau dua obat kombinasi. Hal

ini dapat ditingkatkan menjadi tiga kombinasi obat untuk memaksimalkan hasil terapi dengan harapan tekanan darah dapat terkendali dalam waktu 6 hingga 8 minggu (Weber *et al.*, 2014).

Berdasarkan profil terapi pasien hipertensi rawat jalan pada **Tabel 4.3.**, regimen pengobatan paling banyak diberikan ialah antihipertensi dua kombinasi khususnya golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dan *Calcium Chanel Blocker* (CCB). Regimen ini digunakan oleh 31 pasien dari total 103 pasien atau dengan kata lain memiliki presentase 30,10%.

Tabel 4.3. Profil Terapi Pasien Hipertensi Rawat Jalan

Kelompok Terapi	Golongan Obat	N	%
Antihipertensi Tunggal	ARB	21	20,39%
	CCB	15	14,56%
Antihipertensi Kombinasi 2 Obat	ARB+CCB	31	30,10%
	ARB+ β -Blocker	4	3,88%
	ARB+Diuretik	5	4,85%
	ACEI+Diuretik	1	0,97%
Antihipertensi Kombinasi 3 Obat	ARB+Diuretik+CCB	7	6,80%
	ARB+ CCB+ β -Blocker	6	5,83%
	ARB+ Diuretik+ β -Blocker	4	3,88%
	ARB+CCB+ Agonis α -sentral	2	1,94%
Antihipertensi Kombinasi 4 Obat	Diuretic+ β -Blocker+ARB+ CCB	3	2,91%
	β -Blocker+ ARB+ CCB+ Agonis α -sentral	2	1,94%
	ACEI+Diuretik+ CCB+ Agonis α -sentral	1	0,97%
	Diuretik+ ARB+ ACEI+ CCB	1	0,97%
TOTAL		103	100,00%

Keterangan : N = jumlah subjek setiap kelompok terapi, ARB = *Angiotensin Receptor Blocker*, CCB = *Calcium Chanel Blocker*, ACEI = *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*.

Kombinasi 2 antihipertensi mungkin dibutuhkan oleh beberapa pasien terutama pasien dengan kondisi hipertensi yang belum terkendali setelah mendapatkan monoterapi. Terapi dengan kombinasi 2 antihipertensi dapat dimulai dari kombinasi antara first-line seperti golongan diuretic thiazide, ARB, ACEI, maupun CCB (Wells *et al.*, 2015).

Kombinasi ARB dan CCB terbukti efektif dalam mengendalikan tekanan darah pada 80% pasien hipertensi dan merupakan kombinasi golongan antihipertensi yang paling banyak digunakan (Weber *et al.*, 2014).

ARB+CCB juga memiliki resiko kardiovaskuler paling rendah diantara kombinasi golongan obat lainnya dan menunjukkan adanya perbaikan fungsi ginjal yang lebih baik dibanding dengan kombinasi obat golongan lain (Chi *et al.*, 2016). Selain itu, penggunaan kombinasi ARB dan CCB dapat memberikan stabilitas tekanan darah yang baik pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus (Weber *et al.*, 2014).

Profil subjek penelitian berdasarkan penyakit penyerta menunjukkan jumlah pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus memiliki persentase tertinggi dibanding penyakit lainnya. ARB atau ACEI merupakan lini pertama yang dapat digunakan pada pasien dengan penyakit penyerta diabetes melitus yang dapat ditambahkan dengan golongan CCB atau diuretic tiazid untuk mencapai tekanan darah <140/90 mmHg (Weber *et al.*, 2014). Hal tersebut yang kemudian mempengaruhi penggunaan kombinasi ARB dan CCB berada pada posisi paling banyak digunakan.

4.3. Outcome Terapi Antihipertensi

Perhitungan *outcome* terapi disajikan dalam bentuk persentase jumlah pasien yang mencapai target tekanan darah dibagi keseluruhan pasien dengan terapi antihipertensi yang sama. Gambaran ketercapaian terapi pada pasien hipertensi rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping disajikan dalam **Tabel 4.4**.

Tujuan terapi hipertensi adalah mengendalikan tekanan darah pasien dan mencegah pengaruh faktor resiko dalam memperburuk keadaan hipertensi. Parameter yang digunakan pada penelitian adalah tekanan darah pasien pada saat melakukan kontrol rutin di fasilitas kesehatan. (Weber *et al.*, 2014)

Tabel 4.4. Outcome Terapi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan

Kelompok Terapi	Golongan Obat	N	Jumlah Pasien Memenuhi Target	% Ketercapaian Terapi
Antihipertensi Tunggal	ARB	21	7	33,33%
	CCB	15	9	60,00%
	ARB+CCB	31	10	32,26%
	ARB+ β -Blocker	4	2	50,00%

Kelompok Terapi	Golongan Obat	N	Jumlah Pasien Memenuhi Target	% Ketercapaian Terapi
Antihipertensi Kombinasi 2 Obat	ARB+Diuretik	5	1	20,00%
	ACEI+Diuretik*	1	1	100%
Antihipertensi Kombinasi 3 Obat	ARB+Diuretik+CCB	7	3	42,86%
	ARB+ CCB+ β -Blocker	6	3	50,00%
	ARB+ Diuretik+ β -Blocker	4	2	50,00%
	ARB+CCB+ Agonis α -sentral*	2	0	0,00%
Antihipertensi Kombinasi 4 Obat	Diuretic+ β -Blocker+ARB+ CCB	3	1	33,33%
	ACEI+Diuretik+ CCB+ Agonis α -sentral*	1	1	100,00%
	Diuretik+ ARB+ ACEI+ CCB*	1	1	100%
	β -Blocker+ ARB+ CCB+ Agonis α -sentral*	2	0	0%
Total		103	41	39,81%

Keterangan : N = jumlah subjek setiap kelompok terapi, ARB = *Angiotensin Receptor Blocker*, CCB = *Calcium Chanel Blocker*, ACEI = *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*.

*=Kelompok terapi tidak disertakan dalam perhitungan

Data pada **Tabel 4.4.** menunjukkan terdapat 3 regimen terapi yang memiliki *outcome* terapi hingga 100% diantaranya kombinasi 2 golongan antihipertensi yaitu ACEI dan Diuretik, kombinasi 4 golongan antihipertensi diantaranya ACEI, Diuretik, CCB, dan Agonis α -sentral, serta kombinasi 4 golongan antihipertensi yang terdiri dari Diuretik, ARB, ACEI, dan CCB. Meskipun *outcome* terapi pada kelompok tersebut dapat dikatakan sebagai nilai yang sempurna akan tetapi jumlah subjek penelitian pada seluruh kelompok menunjukkan 1 orang sehingga tidak dapat disimpulkan sebagai *outcome* terapi yang paling baik dibandingkan dengan kelompok terapi lainnya.

Adapun *outcome* terapi dengan angka tertinggi pada jumlah pasien lebih dari satu ditunjukkan oleh kelompok terapi tunggal antihipertensi golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) (60,0%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan kemampuan CCB dalam menurunkan tekanan darah lebih baik dibandingkan obat golongan diuretik dan ACEI (Kabo dan Suwandi, 2016).

Berdasarkan JNC VIII, CCB dalam bentuk terapi tunggal maupun kombinasi dapat dijadikan sebagai pilihan terapi pada pasien hipertensi

dengan penyakit penyerta diabetes melitus. CCB tidak mempengaruhi sensitivitas insulin atau metabolisme glukosa sehingga dapat menjadi pilihan yang tepat pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus (James et al., 2014). Karakteristik subjek penelitian berdasarkan penyakit penyerta pada kelompok terapi tersebut menunjukkan 8 dari 15 pasien (53,33%) menderita diabetes melitus. Hal ini yang kemudian menjadi penyebab tingginya ketercapaian *outcome* pada kelompok terapi antihipertensi tunggal CCB.

4.4. Gambaran Biaya Terapi

Biaya terapi dapat diartikan sebagai sejumlah nilai yang berkurang sebagai dampak dari penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu dalam sebuah aktivitas terapi. Ilmu farmakoekonomi menjelaskan biaya kesehatan dapat terdiri dari biaya pelayanan kesehatan, biaya pelayanan non kesehatan, dan biaya lain yang dibutuhkan pasien untuk menunjang berjalannya aktivitas terapi (Rascati, 2014).

4.4.1 Biaya Medis Langsung

Perhitungan biaya medis langsung pasien hipertensi rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dilakukan dengan menjumlahkan biaya antihipertensi, biaya obat penyakit penyerta, biaya administrasi, biaya dokter, dan biaya laboratorium periode Maret 2019.

Data pada **Tabel 4.5.** menunjukkan rerata biaya medis langsung pasien hipertensi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gamping pada bulan Maret 2019 adalah Rp.359.408,00 dengan komponen biaya medis langsung yang paling besar adalah biaya terapi penyakit penyerta (37,08%).

Tabel 4.5. Biaya Medis Langsung Pasien Hipertensi Rawat Jalan

Kelompok Terapi	Gol Obat	N	Biaya Medis Langsung (Rata-rata ± SD (%))						Rata-rata biaya per golongan (Rp)
			Biaya Obat HT (Rp)	Biaya Obat Penyakit Penyerta (Rp)	Administ rasi (Rp)	Biaya Dokter (Rp)	Biaya Lab (Rp)		
Terapi Tunggal	ARB	21	65.529± 59.785 (21,33%)	122.762± 219.752 (41,96%)	20.000±0 (6,51%)	55.000±0 (17,90%)	37.790± 73.985 (12,30%)	301.081 ±310.458 (5,44%)	
	CCB	15	14.953± 38.115 (5,63%)	146.101± 244.048 (55,04%)	20.000± 0 (7,53%)	55.000±0 (20,72%)	29.380± 57.032 (11,07%)	265.434± 243.508 (4,80%)	
Terapi Kombinasi 2 Obat	ARB CCB	31	129.384± 101.815 (37,84%)	83.260± 124.768 (24,35%)	20.000± 0 (5,85%)	55.000±0 (16,09%)	54.255± 74.140 (15,87%)	341.899± 201.181 (6,18%)	
	ARB <i>β-Blocker</i>	4	54.163± 28.294 (13,84%)	181.090± 283.810 (46,28%)	20.000± 0 (5,11%)	55.000±0 (14,06%)	81.050± 104.413 (20,71%)	391.303± 369.787 (7,07%)	
	ARB Diuretik	5	91.140± 22.261 (17,02%)	316.346± 404.001 (59,09%)	20.000± 0 (3,74%)	55.000±0 (10,27%)	52.920± 77.839 (9,88%)	535.406± 492.211 (9,67%)	
	ACEI Diuretik	1	26.200± (16,25%)	13.660± (8,47%)	20.000± (12,40%)	55.000± (34,11%)	46.400± (28,77%)	161.260± (2,91%)	
	ARB Diuretik CCB	7	203.663± 93.649 (46,35%)	91.817± 99.900 (20,90%)	20.000±0 (4,55%)	55.000±0 (12,52%)	68.886± 101.599 (15,68%)	439.366± 225.940 (7,94%)	
Terapi Kombinasi 3 Obat	ARB CCB <i>B-Blocker</i>	6	206.574± 82.186 (40,13%)	198.188± 357.115 (38,50%)	20.000±0 (3,89%)	55.000±0 (10,68%)	35.033± 74.719 (6,81%)	514.795± 485.868 (9,30%)	
	ARB Diuretik <i>β-Blocker</i>	4	150.925± 114.311 (36,61%)	172.723± 313.267 (41,90%)	20.000±0 (4,85%)	55.000±0 (13,34%)	13.600± 27.200 (3,30%)	412.248± 454.109 (7,45%)	
	ARB CCB Agonis α -sentral	2	175.150± 103.874 (65,39%)	0±0 (0,00%)	20.000±0 (7,47%)	55.000±0 (20,53%)	17.700± 25.032 (6,61%)	267.850± 128.906 (4,84%)	
	Diuretik <i>β-Blocker</i> ARB CCB	3	246.433± 27.667 (76,01%)	2.797± 4.844 (0,86%)	20.000±0 (6,17%)	55.000± 0 (16,96%)	0±0 (0,00%)	324.230± 30.268 (5,86%)	
Terapi Kombinasi 4 Obat	ACEI Diuretik CCB Agonis α -sentral	1	199.700± (35,55%)	263.160± (46,85%)	20.000± (3,56%)	55.000± (9,79%)	23.900± (4,25%)	561.760± (10,15%)	
	Diuretik ARB ACEI CCB	1	133.153± (63,97%)	0± (0,00%)	20.000± (9,61%)	55.000± (26,42%)	0± (0,00%)	208.153± (3,76%)	
	<i>β-Blocker</i> ARB CCB Agonis α -sentral	2	427.294± 15.627 (52,73%)	296.165± 418.841 (36,55%)	20.000±0 (2,47%)	55.000± 0 (6,79%)	11.950± 16.900 (1,47%)	810.409± 420.113 (14,64%)	

Kelompok Terapi	Gol Obat	N	Biaya Medis Langsung (Rata-rata ± SD (%))					Rata-rata biaya per golongan (Rp)
			Biaya Obat HT (Rp)	Biaya Obat Penyakit Penyerta (Rp)	Administ rasi (Rp)	Biaya Dokter (Rp)	Biaya Lab (Rp)	
			115.104±	126.766 ±	20.000±0	55.000±0	42.538 ±	359.408±
			106.231 (32,03%)	216.545 (35,27%)	(5,56%)	(15,30%)	70.216 (11,84%)	292.975

Keterangan : N = jumlah subjek setiap kelompok terapi, ARB = *Angiotensin Receptor Blocker*, CCB = *Calcium Chanel Blocker*, ACEI = *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*.

Biaya penyakit penyerta merupakan biaya obat non antihipertensi yang dibebankan kepada pasien. Berdasarkan **Tabel 4.5.**, rerata biaya obat penyakit penyerta pada pasien berjumlah Rp. 126.766,00 sekaligus menjadi komponen biaya medis langsung terbesar dibandingkan dengan komponen lainnya. Besaran tersebut dipengaruhi oleh penyakit penyerta yang diderita pasien diantaranya Diabetes Melitus tipe 2, Gagal Ginjal Kronik, dan berbagai gangguan kardiovaskular. Salah satu penyakit penyerta seperti Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang membutuhkan biaya terapi paling besar dibandingkan dengan penyakit penyerta lainnya. Biaya antidiabetik terutama biaya antidiabetik injeksi atau insulin injeksi merupakan biaya obat paling mahal dibandingkan dengan obat-obatan lainnya. Beberapa contoh insulin injeksi yang diresepkan kepada pasien diantaranya Insulin Glargine (Rp. 248.175,00), Insulin Analog Campuran (Insulin Lispro 25% + Insulin Protamin Lispro 75%) (Rp. 152.581,00), dan Insulin Aspart (Rp. 137.500,00).

Data pada **Tabel 4.5.** juga menunjukkan rata-rata biaya medis langsung berdasarkan kelompok terapi. Kelompok terapi dengan persentase rata-rata biaya medis langsung tertinggi adalah kombinasi 4 golongan antihipertensi yaitu β -Blocker-ARB-CCB-Agonis α -sentral (14,64%). Hal ini diakibatkan pada kelompok terapi tersebut digunakan obat-obatan dengan harga yang lebih mahal dibanding kelompok terapi lainnya. Informasi yang penulis dapatkan dari instalasi farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping menunjukkan harga obat golongan ARB (Irbesartan/300 mg) dan CCB (Diltiazem) masing-masing adalah Rp. 6.420,00/tablet dan Rp. 6.648,00/tablet. Selain itu, komponen biaya

penyakit penyerta pada kelompok ini termasuk dalam jumlah yang besar jika dibandingkan dengan kelompok terapi lainnya (15,69%). Biaya penyakit penyerta merupakan komponen biaya medis langsung dengan proporsi terbesar sehingga mempengaruhi besarnya rata-rata biaya langsung medis.

Karakteristik subjek penelitian pada kelompok terapi tersebut menunjukkan bahwa salah satu pasien menderita diabetes melitus. Tekanan darah pada seluruh pasien juga belum terkendali dengan masing-masing tekanan darah adalah 198/94 dan 152/88. Kondisi diabetes melitus pada pasien mengharuskan pemberian insulin injeksi dengan harga yang tinggi sebagai terapi penyakit penyerta. Pemberian 4 kombinasi antihipertensi dilakukan dengan tujuan untuk menstabilkan tekanan darah pasien yang terlampaui tinggi. Pemberian kombinasi antihipertensi lebih dari 3 golongan obat dapat dilakukan ketika tekanan darah pasien masih tidak terkendali (Weber et al., 2014).

4.4.2 Biaya Non Medis Langsung

Biaya pengobatan yang mengacu pada perspektif pasien turut menghitung biaya yang tidak langsung berkaitan dengan terapi. Kajian farmakoekonomi menerangkan salah satu biaya tersebut sebagai biaya non medis langsung yang menghitung pengeluaran pasien yang digunakan selain untuk hal yang tercantum pada biaya langsung medis. Contoh biaya non medis langsung diantaranya biaya transportasi pasien menuju layanan kesehatan, biaya asuh anak, serta biaya makanan dan minuman yang dibutuhkan pasien maupun keluarga pasien selama menjalani terapi (Rascati, 2014).

Tabel 4.6. Biaya Non Medis Langsung Pasien Hipertensi Rawat Jalan

Jenis Biaya	N	Komponen Biaya Non Medis Langsung (Rata-rata \pm SD (%))			Rata-Rata Biaya Non Media Langsung (Rp)
		Transportasi (Rp)	Konsumsi (Rp)	Parkir (Rp)	
Biaya Non Medis Langsung	103	13.398 \pm 11.743 (54,43%)	9.626 \pm 8.878 (39,10%)	1.592 \pm 1.098 (6,47%)	24.617 \pm 13.245

Biaya non medis langsung yang peneliti perhtionkan pada penelitian diantaranya adalah biaya transportasi pasien menuju layanan kesehatan, biaya konsumsi pasien selama menjalani terapi, dan biaya parkir kendaraan pasien. Data pada **Tabel 4.6.** menunjukkan rata-rata biaya transportasi pasien hipertensi menuju RS PKU Muhammadiyah Gamping adalah sebesar Rp. 13.398,00. Biaya konsumsi yang dihabiskan pasien selama menjalani terapi berdasarkan tabel sejumlah Rp. 9.626,00 dan biaya rata-rata parkir pasien hipertensi berada pada angka Rp. 1.592,00.

Biaya transportasi menjadi biaya yang dikeluarkan oleh seluruh pasien rawat jalan. Definisi pasien rawat jalan (Rascati, 2014) sendiri adalah pasien yang menjalani perawatan rawat jalan dimana segala bentuk tindakan medis seperti observasi, diagnosa penyakit, pemberian obat, rehabilitasi medis, dan segala bentuk pelayanan medis lainnya dilakukan tanpa menginap di rumah sakit serta telah mendapat persetujuan dokter sebagai pasien rawat jalan (Department of Health and Human Services, 2018). Akibat hal tersebut pasien rawat jalan akan mengeluarkan biaya transportasi menuju Rumah Sakit dan biaya transportasi kembali dari Rumah Sakit.

4.4.3 Biaya Tidak Langsung

Biaya yang terjadi ketika pasien kehilangan penghasilan akibat penyakit yang dideritanya dihitung sebagai biaya *loss of productivity*. Hipertensi merupakan salah satu penyakit dengan kemungkinan penurunan produktivitas pasien. Hipertensi yang merupakan penyakit kronis membutuhkan terapi dalam jangka waktu panjang dan dapat menyebabkan

penurunan fungsi organ tubuh sehingga mempengaruhi kemampuan seseorang dalam bekerja (Scheller-Kreinsen, *et al.*, 2009).

Metode yang banyak dan umum digunakan dalam perhitungan biaya tidak langsung atau *loss of productivity* adalah metode *Human Capital* (HC). Metode ini dapat membantu menghitung besaran nilai yang harus dikorbankan ketika tidak bekerja akibat dari menderita suatu penyakit. Asumsi jumlah hari kerja yang digunakan pada metode ini adalah 20 hari setiap bulannya (Rascati, 2014)

Biaya tidak langsung yang telah dihitung oleh peneliti menunjukkan rata-rata untuk biaya tidak langsung antihipertensi berjumlah Rp. 40.583,00. Besaran *loss of productivity* ditentukan dengan cara operasi hitung perkalian antara jumlah hari kerja yang harus dikorbankan pasien akibat hipertensi dengan besar pendapatan pasien dihitung setiap satuan hari.

Besaran biaya tidak langsung dengan jumlah terbesar ditunjukkan oleh obat antihipertensi dengan kombinasi 4 golongan obat diantaranya Diuretik, CCB, ACEI, dan ARB. Penggunaan 4 kombinasi antihipertensi mengindikasikan bahwa pasien memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol (Weber *et al.*, 2014). Kondisi tersebut dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan kardiovaskular maupun penurunan fungsi tubuh lainnya yang berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

4.4.4 Total Biaya

Sudut pandang atau perspektif memiliki peranan yang penting dalam melakukan penelitian di bidang farmakoekonomi. Perspektif berperan dalam membantu menentukan jenis biaya yang disertakan dalam perhitungan. Analisis efektivitas biaya yang didasarkan pada perspektif pasien menyebutkan biaya terapi merupakan jumlah dari biaya langsung baik biaya medis maupun non medis dan biaya tidak langsung (Wang *et al.*, 2009).

Total biaya berdasarkan perspektif pasien menunjukkan bahwa setiap pasien hipertensi rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping harus mengeluarkan biaya sebesar Rp. 424.607,00. Total biaya terbesar

ditunjukkan oleh biaya medis langsung dengan rata-rata Rp. 359.408,00 (84,64%). Hal ini disebabkan seluruh subjek penelitian dibebankan biaya medis langsung untuk mendapatkan terapi hipertensi.

Tabel 4.7. Total Biaya Terapi Pasien Hipertensi Rawat Jalan

Kelompok Terapi	Golongan Obat	N	Biaya Medis Langsung (Rp)	Biaya Non-Medis Langsung (Rp)	Biaya Tidak Langsung (Rp)	Total Biaya per Golongan (Rp)
Terapi Tunggal	ARB	21	301.081± 310.458 (76,94%)	27.881± 14.772 (7,12%)	62.381± 199.045 (15,94%)	391.343 ± 344.971 (5,22%)
	CCB	15	265.434± 243.508 (91,14%)	22.968± 12.311 (5,94%)	3.333± 12.910 (1,14%)	291.234± 247.830 (3,89%)
Terapi Kombinasi 2 Obat	ARB CCB	31	341.899± 201.181 (88,46%)	712.000± 11.531 (6,06%)	21.613± 81.582 (5,59%)	386.480± 205.253 (5,16%)
	ARB <i>β-Blocker</i>	4	391.303± 369.787 (92,01%)	34.000± 18.565 (7,99%)	0 (0,00%)	425.303± 368.836 (5,68%)
	ARB Diuretik	5	535.406± 492.211 (95,78%)	23.600± 8.385 (4,22%)	0 (0,00%)	559.006 ± 489.733 (7,46%)
	ACEI Diuretik	1	161.260 (83,44%)	32.000 (16,56%)	0 (0,00%)	193.260 (2,58%)
	ARB Diuretik CCB	7	439.366± 225.940 (96,34%)	16.714± 7.499 (3,66%)	0 (0,00%)	456.080± 221.979 (6,09%)
Terapi Kombinasi 3 Obat	ARB CCB <i>B-Blocker</i>	6	514.795± 485.868 (93,92%)	25.000± 14.353 (4,56%)	8.333± 13.608 (1,52%)	548.128± 495.581 (7,31%)
	ARB Diuretik <i>β-Blocker</i>	4	412.248± 454.109 (93,80%)	27.250± 29.904 (6,20%)	0 (0,00%)	439.498± 446.109 (5,87%)
	ARB CCB Agonis α -sentral	2	267.850 ± 128.906 (91,93%)	23.500± 4.950 (8,07%)	0 (0,00%)	291.350± 133.855 (3,89%)
Terapi Kombinasi 4 Obat	Diuretik <i>β-Blocker</i> ARB CCB	3	324.230± 30.268 (50,17%)	22.000± 8.660 (3,40%)	300.000 ± 346.410 (46,42%)	646.230± 542.859 (8,62%)
	ACEI Diuretik CCB Agonis α -sentral	1	561.76± (97,06%)	17.000 (2,94%)	0 (0,00%)	578.760 (7,72%)
	Diuretik ARB ACEI CCB	1	208.153 (20,11%)	27.000 (1,88%)	1.200.000 (83,61%)	1.435.153 (19,15%)

Kelompok Terapi	Golongan Obat	N	Biaya Medis Langsung (Rp)	Biaya Non-Medis Langsung (Rp)	Biaya Tidak Langsung (Rp)	Total Biaya per Golongan (Rp)
	β -Blocker					
	ARB		810.409±	41.000 ±	0	851.409 ±
	CCB	2	420.113	1.414	(0,00)	418.699
	Agonis α -sentral		(95,18%)	(4,82%)		(12,23%)
Total		103	359.408± 292.975 (84,64%)	24.617± 13.245 (5,80%)	40.583 ± 176.391 (9,56%)	424.607± 327.574

Pada penelitian kali ini sebanyak 97,09% subjek penelitian merupakan pasien dengan kategori peserta Jaminan Kesehatan Nasional dan sisanya merupakan pasien umum. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebesar 97,09% biaya langsung medis tersebut adalah besaran biaya yang ditanggung oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Adapun besaran biaya yang ditanggung oleh BPJS berjumlah Rp. 35.941.785,00.

Total biaya terbesar ditunjukkan oleh antihipertensi dengan kombinasi 4 golongan obat yaitu Diuretik, ARB, CCB, dan ACEI dengan besar biaya Rp. 1.435.153,00 sedangkan rata-rata biaya terapi hipertensi paling kecil dengan besaran biaya Rp. 193.260,00 adalah antihipertensi dengan 2 golongan obat antara lain ACEI dan Diuretik. Hal ini diakibatkan oleh biaya tidak langsung pada kelompok dengan kombinasi 4 golongan obat yaitu Diuretik, ARB, CCB, dan ACEI memiliki jumlah terbesar dibandingkan kelompok terapi lainnya. Selain itu, obat-obatan pada kelompok dengan rata-rata biaya terapi terbesar memiliki harga yang relatif tinggi dibandingkan dengan obat lainnya. Harga obat yang peneliti dapatkan dari instalasi farmasi untuk obat golongan ARB dan CCB masing-masing menunjukkan jumlah sebesar Rp. 6.420,00/tablet dan Rp.6.648,00/tablet.

Total biaya yang telah ditunjukkan pada tabel berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan besaran rata-rata biaya terapi antihipertensi berjumlah Rp.226.497,00 sedangkan pada tabel tercantum biaya yang terkesan lebih besar yaitu Rp. Rp.411.079,00. Hal ini dapat disebabkan karena perbedaan perspektif yang digunakan pada penelitian sebelumnya. Perspektif yang digunakan oleh Ernawati (2016) berpacu pada perspektif penyedia layanan kesehatan dimana rata-rata biaya terapi

merupakan akumulasi dari komponen biaya medis langsung tanpa menyertakan biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung.

4.5. Perbandingan Biaya Riil dan Tarif INA-CBGs

Pembiayaan kesehatan pada era Jaminan Kesehatan Nasional di Indonesia didasarkan pada suatu sistem *case mix groups* yaitu *Indonesia Case Base Groups* (INA-CBG's). Pembayaran atas suatu tindakan pada penyakit ditentukan berdasarkan kode INA-CBGs yang didapatkan dari sebuah *software grouper* yaitu UNU Groupers. Pembayaran ini dilakukan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial kepada seluruh penyedia layanan kesehatan terutama Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjut (FKTL) atau Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Mekanisme pembayaran klaim dari BPJS terhadap Rumah Sakit terutama penyakit hipertensi dibedakan menjadi klaim sesuai tarif yang dibebankan kode INA CBGs dan tarif Non INA CBGs. Jenis biaya yang dapat di klaim dari tarif INA CBG's diantaranya biaya yang dikeluarkan untuk obat hipertensi selama 7 hari, obat penyakit penyerta selama 7 hari, tindakan laboratorium, pemeriksaan dokter, dan biaya administrasi. Klaim dari tarif Non INA-CBGs dapat mengganti biaya yang telah dikorbankan untuk penggunaan obat hipertensi dan penyakit penyerta selama 23 hari (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Tarif INA-CBGs untuk pasien hipertensi rawat jalan pada Rumah Sakit Swasta Tipe C berjumlah Rp. 190.400,00 dengan kode INA-CBGs Q-5-44-0 sedangkan penentuan tarif Non INA-CBGs dihitung dengan menambahkan harga dasar satuan obat pada e-katalog dengan hasil perkalian antara harga obat pada e-katalog dengan faktor pelayanan farmasi (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Penentuan seberapa berbeda antara biaya riil yang sudah dikeluarkan oleh Rumah Sakit dan tarif INA-CBGs dapat dilakukan dengan uji statistika Mann-Whitney. Uji statistika Mann-Whitney merupakan uji statistika non parametrik dimana pengujian dapat dilakukan pada data yang tidak terdistribusi normal. Syarat dari data yang dapat diuji menggunakan

metode *Mann-Whitney* adalah rata-rata dua data tidak boleh berpasangan (Dahlan, 2014).

Metode uji komparasi lain yang dapat dilakukan adalah uji t-satu sampel (*one sample t-test*). Hal yang perlu dipastikan sebelum melakukan uji tersebut adalah data yang diujikan harus berupa data dengan distribusi yang normal. Uji *one sample t-test* tidak mensyaratkan variansi tertentu untuk dapat dilakukan pengujian (Sugiyarto, 2015).

Uji normalitas yang telah dilakukan menunjukkan data pada kedua kelompok tidak terdistribusi normal. Hal ini memiliki arti pengujian dapat dilakukan menggunakan uji Mann Whitney untuk kelompok biaya obat 23 hari & Tarif Non INA-CBGs tetapi kelompok biaya riil dalam paket 7 hari & Tarif INA CBGs tidak dapat melakukan pengujian menggunakan Mann-Whitney karena salah satu variabel tidak memiliki variansi.

Tabel 4.8. Perbedaan Biaya Riil dan Tarif INA-CBGs berdasarkan

Keterangan	Rata-Rata Biaya Riil ± SD (Rp)	Rata-rata biaya klaim ± SD (Rp)	Signifikansi (P)
Biaya Riil dalam paket 7 hari x Tarif INA CBGs	176.825± 112.325	190.400±	0,009
Biaya Obat 23 hari x Tarif Non INA-CBGs	189.649± 195.931	128.697± 159.996	0,004

One sample t-test merupakan uji statistika komparasi yang tidak mensyaratkan variansi tertentu akan tetapi data pada kelompok uji harus terdistribusi normal sehingga untuk mengetahui perbedaan biaya pada kelompok biaya riil yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit dalam paket 7 hari & Tarif INA CBGs perlu dilakukan transformasi. Transformasi bertujuan untuk membuat distribusi data pada kelompok tersebut menjadi normal sehingga dapat dilakukan pengujian menggunakan *one sample t-test* (Dahlan, 2014).

Hasil uji statistika yang telah dilakukan pada **Tabel 4.8** menunjukkan nilai signifikansi (P) pada perbandingan biaya riil yang

dikeluarkan oleh Rumah Sakit dalam paket 7 hari dengan Tarif INA-CBGs dan biaya obat 23 hari dengan tarif Non INA-CBGs masing-masing berada pada angka 0,009 dan 0,004. Nilai $P < 0,05$ memiliki intepretasi data yang menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok. Oleh karena itu, dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara biaya riil yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit dengan tarif INA-CBGs maupun tarif Non INA-CBGs. Hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan harga obat yang digunakan oleh rumah sakit dan harga obat yang tertera pada *e-catalogue*. Rumah Sakit swasta seperti RS PKU Muhammadiyah Gamping tidak memiliki keharusan untuk melakukan pengadaan obat berdasarkan *e-catalogue* sehingga mempengaruhi perbedaan antara besaran biaya riil dan tarif INA-CBGs. *E-catalogue* merupakan sistem elektronik yang dimiliki oleh pemerintah dan menyediakan harga dasar obat sebagai pertimbangan klaim obat yang dilakukan oleh BPJS terhadap penyedia layanan kesehatan. Pertimbangan klaim berdasarkan harga dasar pada *e-catalogue* utamanya dilakukan pada penentuan klaim biaya penyakit kronis (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Perbedaan biaya riil yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit dan Klaim BPJS dilakukan dengan menghitung selisih antara biaya riil dan klaim yang dibayarkan oleh BPJS. Data pada **Tabel 4.9.** menunjukkan besar biaya riil yang lebih besar dibanding klaim BPJS dengan selisih Rp. 5.342.123,00 untuk 103 pasien hipertensi rawat jalan.

Tabel 4.9. Selisih Biaya Riil dan Klaim BPJS Kesehatan

Jumlah Hari	Biaya Riil (a)	Biaya Klaim (b)	Δ (b-a)
7 Hari	Rp19.291.933	Rp19.040.000	-251.933
23 hari	Rp17.137.008	Rp12.046.818	-5.090.189
Total	Rp36.428.941	Rp31.086.818	-5.342.123

Selisih pada perbandingan biaya riil yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit dan klaim BPJS menunjukkan Rumah Sakit menderita kerugian dari program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Hal ini disebabkan karena beberapa obat penyakit penyerta yang diresepkan tidak dapat dihitung klaim

kepada pihak BPJS karena tidak sesuai dengan Formularium Nasional (FORNAS) seperti misalnya obat antihipertensi Irbesartan, Clonidine, Ambroksol serta berbagai vitamin dan suplemen. Selain itu, harga obat yang digunakan pada biaya riil merupakan harga obat berdasarkan perspektif pasien dimana harga tersebut berbeda dengan harga yang tercantum pada *e-catalogue*.

4.6. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian kali ini adalah :

1. Informasi terkait biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung bersifat subjektif karena didasarkan pada kebiasaan pasien.
2. Tidak dapat melakukan pengukuran efektivitas karena karakteristik subjek penelitian yang bervariasi.
3. Pengumpulan data hanya dilakukan 1 kali sehingga tidak adanya tindak lanjut untuk sesi terapi selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Rata-rata biaya medis langsung, biaya non medis langsung, dan biaya tidak langsung pada terapi hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Gamping berdasarkan perspektif pasien secara berurutan adalah Rp. 359.408,00; Rp. 24.617,00; dan Rp. 40.583,00.
2. *Outcome* terapi tertinggi ditunjukkan oleh antihipertensi tunggal *Calcium Channel Blocker* (CCB) dengan nilai 60%.
3. Perbedaan antara biaya riil yang dikeluarkan oleh Rumah Sakit dengan klaim BPJS untuk terapi hipertensi pada bulan Maret 2019 menunjukkan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping menderita kerugian sebesar Rp. 5.342.123,00 untuk 103 pasien hipertensi rawat jalan.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan analisis efektivitas biaya berdasarkan perspektif pasien pada pasien hipertensi dengan pelayanan rawat inap.
2. Perlu dilakukan analisis efektivitas biaya berdasarkan perspektif pasien pada antihipertensi yang paling banyak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Allredge, B., Corelli, R., Ernst, M., Guglielmo, B., Jacobson, P., Kradjan, W., Williams, B., 2013. *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs, 10th ed.* ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Andayani, T.M., 2013. *Farmakoekonomi Prinsip Dan Metodologi, 1st ed.* Bursa Ilmu, Yogyakarta.
- Anggara, F.H.D., Prayitno, N., 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012.* J. Ilm. Kesehat. 5, 22.
- Bambungan, Y.M., 2017. *Analisis Biaya Pengobatan Hipertensi Pada Pasien Rawat Inap Di RSUD Sorong* 5 5.
- Cheung, B.M.Y., Li, C., 2012. *Diabetes and Hypertension: Is There a Common Metabolic Pathway?* Curr. Atheroscler. Rep. 14, 160–166. <https://doi.org/10.1007/s11883-012-0227-2>
- Chi, C., Tai, C., Bai, B., Yu, S., Karamanou, M., Wang, J., Protogerou, A., Blacher, J., Safar, M.E., Zhang, Y., Xu, Y., 2016. *Angiotensin System Blockade Combined With Calcium Channel Blockers Is Superior to Other Combinations in Cardiovascular Protection With Similar Blood Pressure Reduction: A Meta-Analysis in 20,451 Hypertensive Patients.* J. Clin. Hypertens. 18, 802–804.
- Dahlan, M.S., 2014. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan (Deksriptif, Bivariat, dan Multivariat dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS), 6th ed.* 1. Epidemiologi Indonesia, Bandung.
- Department of Health and Human Services, U., 2018. *Are You a Hospital Inpatient or Outpatient?* CMS Prod., 11435 8.
- Dinkes DIY, 2017. *Profil Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta Tahun 2017.* Dinas Kesehatan Provinsi DIY, Yogyakarta.
- Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., Posey, L.M. (Eds.), 2008. *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach, 7th ed.* ed. McGraw-Hill Medical, New York.
- Erdine, S., Arslan, E., Olszanecka, A., 2012. *Hypertension in Woman- Patophysiological and Clinical Aspects* 2, 72–73.
- Ernawati, Y., 2016. *Analisis Efektifitas Biaya Penggunaan Antihipertensi Kombinasi Dua Obat Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit "X" Tahun 2012.* Univesitas Muhammadiyah Surak. 9–10.
- Fika Kharisyanti, F., 2017. *Status Sosial Ekonomi Dan Kejadian Hipertensi.* J. MKMI, 3 13, 202,203.
- Gerungan, A.M.T., Kalesaran, A.F.C., Akili, R.H., 2016. *Hubungan Antara Umur, Aktivitas Fisik Dan Stress Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan.* Media Kesehat. FKM Unsrat 8, 7.
- Harahap, R.A., Rochadi, R.K., Sarumpaet, S., 2017. *Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017* 1, 6.
- Hsueh, W.A., Wyne, K., 2011. *Renin-Angiotensin-Aldosterone System in Diabetes and Hypertension.* J. Clin. Hypertens. 13, 224–237. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2011.00449.x>

- James, P.A., Oparil, S., Carter, B.L., Cushman, W.C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D.T., LeFevre, M.L., MacKenzie, T.D., Ogedegbe, O., Smith, S.C., Svetkey, L.P., Taler, S.J., Townsend, R.R., Wright, J.T., Narva, A.S., Ortiz, E., 2014. *2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8)*. JAMA 311, 507. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>
- Kabo, P., Suwandi, D., 2016. *Perbandingan Efektivitas Dan Efek Samping Obat Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. Fak. Kedokt. Univ. Hasanuddin 14.
- Kemenkes RI, 2013. *Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi*. Dirjen Binfar Alkes, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI, 2019. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. LP Balitbangkes, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI, 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2016 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan RI, 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Sistem Indonesian Case Base Groups (INA-CBGs)*.
- Kementerian Kesehatan RI, 2013. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Loekman, J.S., 2016. *Patogenesis Dan Manajemen Hipertensi Emergensis* 9.
- Mills, K.T., Bundy, J.D., Kelly, T.N., Reed, J.E., Kearney, P.M., Reynolds, K., Chen, J., He, J., 2016. *Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries*. Circulation 134, 441–450. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>
- Muhadi, 2016. *JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa*. CDK-236 43, 54.
- National Institute for Health Care Evidence, C., 2011. *Hypertension: Clinical management of primary hypertension in adults*. On-line: NICE Clinical Guidelines.
- Noor A, A., MN, A., Weng Kang, T., AR, R., Geok Hong, Y., A, A., I, A., Ezat WP, S., Rizal AM, M., 2014. *Cost Analysis Of Hypertension Management In An Urban Primary Medical Centre Kuala Lumpur*. Malays. J. Public Health Med. 14, 22.
- Novriyanti, I.D., Usnizar, F., 2014. *Pengaruh Lama Hipertensi Terhadap Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Kardiologi RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang 2012* 1, 6.
- Nugraheni, D.A., Andayani, T.M., 2015. *Cost - Minimization Analysis Kaptopril Dibandingkan Lisinopril Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Cost - Minimization Analysis Captopril Versus Lisinopril Of Outpatients With Hypertension*. J. Farm. Indones. 12, 11.
- Nurihardiyanti, Yuliet, Ihwan, 2015. *Aktivitas Diuretik Kombinasi Ekstrak Biji Pepaya (Carica Papaya L) Dan Biji Salak (Salacca Zalacca Varietas*

- Zalacca (Gaert.)Voss) Pada Tikus Jantan Galur Wistar (Rattus Norvegicus L).* Galen. J. Pharm. 1, 106.
- Nurjanah, A., 2012. *Hubungan Antara Lama Hipertensi Dengan Angka Kejadian Gagal Ginjal Terminal Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta* (Naskah Publikasi). Fak. Kedokteran Univ. Muhammadiyah Surak.
- Oktavia, N., 2015. *Sistematika Penulisan Karya Ilmiah bagi Mahasiswa Diploma III dan S1 Kesehatan*. Penerbit Deepublish, Yogyakarta.
- Organization, W., 2013. *A Global Brief on Hypertension, Silent Killer, Global Public Health Crisis*. WHO Press, Geneva.
- PERKI, 2015. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular*. PDSKI, Jakarta.
- Rascati, K.L., 2014. *Essentials of pharmacoeconomics, Second edition. ed.* Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Rustiani, E., Andrajati, R., Arsyanti, L., 2014. *Analisis Penggunaan Obat Antihipertensi di Poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit PMI Bogor: Perbandingan Cost Effectiveness dan Kualitas Hidup Pasien* 12, 7.
- Scheller-Kreinsen, D., Blümel, M., Busse, R., 2009. *Chronic disease management in Europe*. Eurohealth, 1 15, 1.
- Shao, P.J., Sawe, H.R., Murray, B.L., Mfinanga, J.A., Mwafongo, V., Runyon, M.S., 2018. *Profile Of Patients With Hypertensive Urgency and Emergency Presenting To An Urban Emergency Department Of A Tertiary Referral Hospital In Tanzania*. BMC Cardiovasc. Disord. 18. <https://doi.org/10.1186/s12872-018-0895-0>
- Sugiyarto, 2015. *Dasar-Dasar Statistika Farmasi, 1st ed.* Binafsi Publisher, Yogyakarta.
- Suhadi, R., Atthobari, J., Irawan, B., 2013. *Pengaruh Faktor Komorbiditas Terhadap Biaya Terapi Subyek Hipertensi Di Rumah Sakit DI Yogyakarta* 17, 7.
- Sumiati, L., Citraningtyas, G., Yudistira, A., 2018. *Analisis Efektivitas Biaya Terapi Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap Di RSU Pancaran Kasih GMIM Manado*. PHARMACON J. Ilm. Farm.-UNSRAT 7.
- Suoth, M., Bidjuni, H., Malara, R.T., 2014. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara* 2, 10.
- Teruzzi, C., Schinco, P., Cultrera, D., Valeri, F., Borchiellini, A., Mantuano, M., Gorla, F., Savarese, A., 2014. *Cost & consequence analysis of long-term prophylaxis in the treatment of von Willebrand disease in the Italian context*. Clin. Outcomes Res. 17. <https://doi.org/10.2147/CEOR.S71892>
- Vathesatogkit, P., Woodward, M., Tanomsup, S., Hengprasith, B., Aekplakorn, W., Yamwong, S., Sritara, P., 2012. *Long-term effects of socioeconomic status on incident hypertension and progression of blood pressure: J. Hypertens.* 30, 1347–1353. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32835465ca>
- Wang, X., Riewpaiboon, A., von Seidlein, L., Chen, X., Kilgore, P.E., Ma, J., Qi, S., Zhang, Z., Hao, Z., Chen, J., Xu, Z., 2009. *Potential Cost-Effectiveness of a Rotavirus Immunization Program in Rural China*. Clin. Infect. Dis. 49, 1202–1210. <https://doi.org/10.1086/605632>

- Weber, M.A., Schiffrin, E.L., White, W.B., Mann, S., Lindholm, L.H., Kenerson, J.G., Flack, J.M., Carter, B.L., Materson, B.J., Ram, C.V.S., Cohen, D.L., Cadet, J.-C., Jean-Charles, R.R., Taler, S., Kountz, D., Townsend, R., Chalmers, J., Ramirez, A.J., Bakris, G.L., Wang, J., Schutte, A.E., Bisognano, J.D., Touyz, R.M., Sica, D., Harrap, S.B., 2014. *Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension*: J. Hypertens. 32, 3–15. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000000065>
- Wells, B.G., DiPiro, J.T., Schwinghammer, T.L., DiPiro, C.V., 2015. *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach, 9th Ed. ed.* McGraw-Hill Medical, New York.
- WHO, 2013. *A Global Brief on Hypertension, Silent Killer, Global Public Health Crisis*. WHO Press, Switzerland.
- Yonata, A., Pratama, A.S.P., 2016. *Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke*. J. Major. 5, 17–21.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Penjelasan Kepada Subjek Penelitian

LEMBAR PENJELASAN KEPADA SUBJEK PENELITIAN

Selamat Pagi/Siang Bapak/Ibu/Saudara.

Pada hari..... tanggalbulan.....tahun....., saya Dinasari Bekti P mahasiswi yang sedang menempuh pendidikan S-1 Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk menjelaskan penelitian saya yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping “. Penelitian ini memiliki maksud untuk membandingkan efektivitas biaya obat antihipertensi pada pasien rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

Peneliti bermaksud mengajak bapak/ibu /saudara untuk ikut serta dalam penelitian ini. Target subjek dalam penelitian ini adalah 100 orang dengan waktu keikutsertaan subjek uji sekali dalam satu waktu tanpa ada tindak lanjut di kemudian hari.

A. Ketentuan Umum Subjek Penelitian

Bapak/ibu/saudara diberi kebebasan untuk ikut serta dalam penelitian ini tanpa adanya paksaan dalam bentuk apapun. Ketika bapak/ibu/saudara telah menyetujui untuk ikut serta dalam penelitian kemudian memiliki keinginan mengundurkan diri, maka bapak/ibu/saudara bebas mengundurkan diri dari penelitian ini. Bapak/ibu/saudara tetap akan mendapatkan perawatan sesuai standar yang berlaku di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping meskipun telah menolak/mengundurkan diri dari penelitian ini.

B. Prosedur Penelitian

Jika bapak/ibu/saudara telah bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini, bapak/ibu/saudara diminta untuk menandatangani lembar persetujuan berikut yang terdiri dari dua rangkap, satu rangkap untuk disimpan bapak/ibu/saudara kemudian satu rangkap lain untuk peneliti. Adapun prosedur selanjutnya adalah :

1. Bapak/ibu/saudara akan diwawancarai oleh peneliti untuk menanyakan beberapa hal diantaranya nama, usia, nomor telfon/HP, BB/TB, pekerjaan, jenis penyakit, lama penyakit, dan lama penggunaan antihipertensi.
2. Bersedia diwawancarai mengenai biaya non medis langsung dan biaya tidak langsung oleh peneliti sesuai dengan daftar wawancara.

C. Kewajiban Subjek Penelitian

Sebagai subjek penelitian, bapak/ibu/saudara memiliki kewajiban untuk mengikuti prosedur penelitian seperti yang telah tertera di atas. Bila terdapat informasi yang belum jelas maka bapak/ibu/saudara dapat menanyakan kepada peneliti.

D. Resiko, Efek Samping, dan Penanganannya

Penelitian ini tidak akan menimbulkan hal berbahaya dan tidak menyebabkan efek samping apapun akan tetapi penelitian ini mungkin membutuhkan waktu bapak/ibu/saudara dengan durasi \pm 15 menit untuk melakukan wawancara.

E. Manfaat

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui efektivitas biaya penggunaan antihipertensi pasien rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

F. Kerahasiaan

Semua informasi yang didapatkan oleh peneliti terutama identitas subjek penelitian akan dirahasiakan dan hanya akan diketahui oleh peneliti. Hasil penelitian akan dipublikasikan tanpa mencantumkan identitas pasien.

G. Kompensasi

Bapak/ibu/saudara yang telah menjadi subjek penelitian akan diberikan kompensasi berupa dompet/gantungan kunci sebagai tanda terimakasih atas kesukarelaannya dalam penelitian ini.

H. Pembiayaan

Bapak/ibu/saudara tidak dibebankan biaya dalam bentuk apapun selama penelitian berlangsung. Semua biaya terkait penelitian ini ditanggung oleh peneliti.

I. Info Kontak

Bapak/ibu/saudara dapat menghubungi kontak yang tertera berikut apabila terdapat hal yang perlu dikonfirmasi atau ditanyakan

HP : 085 870 005 929 (Dinasari Bekt P)

Email : dbpratidina@gmail.com

Lampiran 2. Informed Consent**LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN OLEH PENELITI
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :.....

Alamat :.....

No Telepon/HP :.....

MENYATAKAN

Bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti terkait penelitian yang akan dilakukan oleh Dinasari Bektu P dengan judul “Analisis Efektivitas Biaya Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.”

Beserta ini saya juga memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela dan tanpa adanya suatu paksaan apapun. Bila selama penelitian ini saya berkeinginan untuk mengundurkan diri, maka saya bebas untuk mengundurkan diri tanpa adanya konsekuensi apapun.

Yogyakarta,.....

Saksi,

Pemberi Persetujuan,

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Ketua Pelaksana Penelitian

(.....)

Lampiran 3. Formulir Pengumpul Data

Nomor Rekam Medik :

1. Biaya

1.1. Biaya Medis Langsung

Nama Pasien	
Usia	
Jenis Kelamin	
Pekerjaan	
Alamat	
Kategori Pasien	<input type="checkbox"/> Pasien Umum <input type="checkbox"/> Pasien JKN
Penghasilan	
Diagnosis Utama	
Diagnosis Penyerta	

1.1.1. Biaya Obat

No	Nama Obat	Biaya Obat	Ket
TOTAL			

1.1.2. Administrasi

No	Jenis Pelayanan	Biaya Pelayanan	Ket
TOTAL			

1.1.3. Tindakan Medis

No	Jenis Tindakan	Biaya Tindakan	Ket
TOTAL			

1.1.4. Laboratorium

No	Jenis Tindakan	Biaya Tindakan	Ket
TOTAL			

1.2. Biaya Non Medis Langsung

Jenis Transportasi :

Biaya Transportasi (/hari) :

Biaya Transportasi (/bulan) :

1.3. Biaya Tidak Langsung (*Lost of Productivity*)

Penghasilan pasien (/bulan) :

Rata-rata waktu berobat/bulan (hari) :

Lost of Productivity :

2. Efektivitas Terapi

No	Parameter	Januari 2019	Februari 2019	Maret 2019
1	Tekanan Darah			
Terapi Non Farmakologi				
1	Diet Natrium			
2	Konsumsi Rokok			
3	Konsumsi Alkohol			
4	Olahraga Rutin			

Lampiran 4. Pedoman Wawancara

1. Biaya Non Medis Langsung

- a. Transportasi apakah yang anda gunakan ketika berobat ke Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?

Jawab :

- b. Berapa biaya yang anda keluarkan untuk transportasi menuju Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?

Jawab :

2. Biaya Tidak Langsung

- 1.1 Berapa kisaran penghasilan anda setiap bulannya?

Jawab :

- 1.2 Apakah hipertensi yang anda derita mengganggu produktivitas anda dalam bekerja?

Jawab :

- 1.3 Jika iya, berapa jumlah hari kerja yang harus anda korbankan akibat hipertensi?

Jawab :

3. Terapi Non Farmakologi

- 1.1 Apakah anda melakukan diet natrium (garam) selama menjalani terapi hipertensi?

Jawab :

- 1.2 Apakah anda seorang perokok aktif? (Jika iya, lanjutkan ke pertanyaan poin 1)

Jawab :

1. Apakah anda menghentikan kebiasaan merokok selama menjalani terapi hipertensi?

Jawab:

- 1.3 Apakah anda melakukan olahraga secara rutin selama menjalani terapi hipertensi?

Jawab :

1.4 Apakah anda aktif mengkonsumsi alkohol sebelum menderita hipertensi?
(Jika iya, lanjutkan ke pertanyaan poin 1)

Jawab :

1. Apakah anda menghentikan atau mengurangi konsumsi alkohol selama menjalani terapi hipertensi?

Lampiran 5. Ethical Clearance




UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
 Sekretariat : Jl. Kaliurang Km. 14,5 YOGYAKARTA 55584
 Telp. (0274) 898444 ext. 2060 Fax. (0274) 898444 ext. 2007; E-mail : ke.fkuii@yahoo.co.id

Nomor : 59/Ka.Kom.Et/70/KE/II/2019

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran dan kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical and health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

"Analisis Efektivitas Biaya Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping"

Peneliti Utama : Dinasari Bakti P
Principal Investigator

Nama Institusi : Program Studi Farmasi FMIPA UII
Name of the Institution

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
and approved the above-mentioned protocol.


 Yogyakarta, 18 Februari 2019
 Ketua
 Chairman
 Prof. Dr. Dra. Wiryatun Lestariana, Apt

***Ethical Approval** berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan

****Peneliti berkewajiban**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping



RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING

Jl. Wates Km 5,5 Gamping, Sleman, Yogyakarta 55294
Telp. (0274) 6499704, IGD 0274-6499118 Fax 0274-6499727,
E-mail : pku.gamping@gmail.com, Web : www.pkugamping.com

17 Jumadil Akhir 1440H/22 Februari 2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 0351 /PL.24.2/II/2019

Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan MIPA UII
Jl Kaliurang Km 14.5 Yogyakarta

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor : 052/Dek/70-TA/Bag.TA/1/2019 tanggal 23 Januari 2019 tentang permohonan Penelitian bagi:

Nama : Dinasari Bekti P

NIM : 15613192

Judul Penelitian : Analisis Efektivitas Biaya Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping

Bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya, kami dapat mengabulkan permohonan tersebut dengan ketentuan :

1. Bersedia mentaati peraturan yang berlaku di RS PKU Muhammadiyah Gamping.
2. Bersedia mengganti barang yang dirusakkan selama menjalankan Penelitian.
3. Bersedia menyerahkan pas foto 2 x 3 sebanyak 2 lembar untuk arsip dan tanda pengenalan.
4. Bersedia memberikan biaya administrasi sebesar Rp. 400.000 (Empat Ratus Ribu Rupiah)berlaku untuk kurun waktu 6 (enam) bulan dan diselesaikan sebelum pelaksanaan.
5. Pembayaran dilakukan di bagian Keuangan pada jam kerja (08.00 – 14.00 WIB)
6. Setelah selesai pengambilan data penelitian di RS PKU Muhammadiyah Gamping, peneliti wajib melapor ke Bagian Diklitbang dengan membawa hasil penelitian yang belum diujikan untuk dikoreksi dan dibuatkan surat keterangan selesai penelitian.
7. Peneliti wajib menyerahkan hasil penelitian yang telah diujikan dan disahkan kepada RS PKU Muhammadiyah Gamping. melalui Bagian Diklitbang.
8. Sebelum melaksanakan penelitian kepada yang bersangkutan diminta menghubungi Manajer Diklitbang.
9. Selama melakukan Penelitian berkonsultasi dengan Pembimbing dari rumah sakit, yaitu :

- Rizki Ardiansyah,Apt

- Sri Subekti RL, A.Md

Demikian jawaban ijin penelitian ini kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Direktur Utama,

dr. H. Ahmad Faesol, Sp.Rad, M.Kes.,MMR
NBM. 797.692

Tembusan:

1. Bagian Diklitbang RS PKU Muh Gamping
2. Pembimbing yang Bersangkutan
3. Peneliti yang bersangkutan (Dinasari Bekti P)
4. Arsip

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
1	02/03/2019	Lk	50	Karyawan Swasta	Pasien JKN Non PBI	6.000.000	S1	Hipertensi Primer	CHF	6 bulan
2	02/03/2019	Pr	54	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	4 bulan
									Dislipidemia	
3	02/03/2019	Pr	54	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	4 tahun
4	02/03/2019	Pr	60	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Hipertensi Primer	Polineuropati	2 bulan
5	02/03/2019	Pr	60	Buruh	Pasien Umum	1.500.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	2 bulan
6	04/03/2019	Pr	62	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	6 tahun
7	04/03/2019	Lk	52	Supir	Pasien JKN Non PBI	6.000.000	D3	CHF	Hipertensi Primer	2 tahun
8	04/03/2019	Lk	81	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.425.000	PGSLP	Hipertensi Primer	Dyspepsia	1,5 tahun
9	04/03/2019	Pr	51	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	500.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	2 tahun
									Hiperurisemia	
10	04/03/2019	Pr	64	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	1.500.000	SPG	Hipertensi Primer	Dyspepsia	3 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
11	04/03/2019	Pr	54	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Asma	Hipertensi Primer	1 tahun
									Dyspepsia	
12	04/03/2019	Pr	65	Buruh	Pasien JKN Non PBI	1.000.000	SD	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	4 tahun
13	04/03/2019	Pr	66	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	S1	Hipertensi Primer	Dyspepsia	1 tahun
14	04/03/2019	Pr	70	Buruh	Pasien Umum	300.000	SD	Hipertensi Primer		1,5 bulan
15	04/03/2019	Lk	47	Karyawan Swasta	Pasien JKN Non PBI	4.000.000	S2	Hipertensi Primer		2 tahun
16	06/03/2019	Lk	75	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	1 tahun
17	05/03/2019	Lk	71	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	4.000.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	16 tahun
									Hiperlipidemia	
18	05/03/2019	Pr	65	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	D2	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	1 tahun
									Hiperlipidemia	
19	05/03/2019	Lk	67	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	D2	Diabetes Melitus	CIHD	8 tahun
									Hipertensi Primer	
									Hiperlipidemia	
20	06/03/2019	Pr	49	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	600.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
21	05/03/2019	Lk	59	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.868.500	SLTA	Hipertensi Primer	Polineuropati	10 tahun
22	06/03/2019	Pr	79	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	1 tahun
23	06/03/2019	Pr	74	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	D2	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	2 tahun
									Hiperlipidemia	
24	05/03/2019	Pr	70	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	1.700.000	D3	Phlebitis	Hipertensi Primer	1 tahun
25	06/03/2019	Lk	76	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	2.500.000	SLTA	Hipertensi Primer		1 tahun
26	06/03/2019	Pr	52	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTP	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun
									Hiperlipidemia	
27	08/03/2019	Lk	78	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.500.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	23 tahun
									Dyspepsia	
28	08/03/2019	Pr	62	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTP	Dyspepsia	GERD	5 bulan
									Hipertensi Primer	
29	06/03/2019	Lk	46	Entertainer	Pasien JKN Non PBI	6.000.000	D3	Diabetes Melitus	Hiperlipidemia	7 tahun
									Hipertensi Primer	

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
30	06/03/2019	Pr	55	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Hipertensi Primer	-	10 tahun
31	06/03/2019	Pr	66	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun
									Hiperlipidemia	
32	08/03/2019	Lk	69	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	5.000.000	S1	CKD Stage 4	Hiperurisemia	5 tahun
									Hipertensi Primer	
33	08/03/2019	Pr	46	Guru	Pasien JKN Non PBI	1.000.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi primer	5 tahun
									Hiperurisemia	
34	08/03/2019	Lk	67	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	10 tahun
									Dyspepsia	
35	08/03/2019	Pr	67	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.900.000	D3	Hipertensi Primer	-	15 tahun
36	08/03/2019	Lk	44	Karyawan Swasta	Pasien JKN Non PBI	6.000.000	S1	Hipertensi Primer	Pusing dan nyeri kepala	25 tahun
37	08/03/2019	Pr	64	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Dispepsia	Hipertensi Primer	1 tahun
									Angina Pectoris	
38	08/03/2019	Pr	44	IRT	Pasien JKN PBI	-	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	4 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
39	08/03/2019	Pr	78	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 bulan
40	08/03/2019	Pr	63	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	10 tahun
41	09/03/2019	Pr	85	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	-	Hipertensi Primer	Bronkitis	5 tahun
42	09/03/2019	Pr	71	Pensiunan	Pasien Umum	3.500.000	SLTA	Hipertensi Primer	Asma	5 tahun
43	09/03/2019	Pr	64	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	SLTA	Hipertensi Primer	-	10 tahun
44	09/03/2019	Pr	48	PNS	Pasien JKN Non PBI	2.000.000	S1	Hipertensi Primer	Polineuropati	< 1 tahun
45	09/03/2019	Pr	65	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	-	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	3,5 tahun
									Dispepsia	
46	11/03/2019	Lk	60	Tunakarya	Pasien JKN Non PBI	1.000.000	SLTA	Hipertensi Primer	Hiperurisemia	2,5 tahun
									Dyspepsia	
47	11/03/2019	Pr	65	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	4.000.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	19 tahun
									Hiperlipidemia	
48	11/03/2019	Pr	75	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	2.400.000	PGA	Hipertensi Primer	Dyspepsia	19 tahun
49	11/03/2019	Pr	52	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Hipertensi Primer	Dyspepsia	1 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
50	11/03/2019	Pr	61	PRT	Pasien JKN Non PBI	600.000	-	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	1 tahun
51	11/03/2019	Pr	64	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTP	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	2 tahun
52	13/03/2019	Pr	47	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTP	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun
									Hiperlipidemia	
53	13/03/2019	Pr	67	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	17 tahun
54	13/03/2019	Lk	75	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.100.000	SLTA	Hipertensi Primer	Hiperurisemia	13 tahun
55	13/03/2019	Lk	64	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	300.000	SLTA	Hipertensi Primer	Nyeri Sendi	9 tahun
56	13/03/2019	Lk	41	Karyawan Swasta	Pasien JKN Non PBI	1.800.000	S1	Hipertensi Primer	-	1 tahun
57	13/03/2019	Pr	66	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.900.000	S1	Hypertensive Heart Disease	Diabetes Melitus	9 tahun
58	13/03/2019	Pr	41	Karyawan Swasta	Pasien JKN Non PBI	2.500.000	SLTA	Hipertensi Primer	-	3 tahun
59	13/03/2019	Lk	57	POLRI	Pasien JKN Non PBI	8.000.000	SPG	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun
60	15/03/2019	Pr	52	IRT	Pasien JKN Non PBI	1.700.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun
61	15/03/2019	Pr	53	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	1.000.000	S1	Hipertensi Primer	Nyeri Sendi	1,5 tahun
									Hiperurisemia	

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
62	15/03/2019	Lk	47	PNS	Pasien JKN Non PBI	2.000.000	S1	CKD	Diabetes Melitus	1 tahun
									Hipertensi Primer	
									Dyspepsia	
63	15/03/2019	Pr	68	IRT	Pasien JKN Non PBI	1.360.000	SLTA	Hipertensi Primer	Gonarthrosis	5 tahun
64	15/03/2019	Pr	62	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	S1	Hipertensi Primer	Gonarthrosis	6 tahun
									Hiperkolesterolemia	
65	15/03/2019	Lk	62	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	4.150.000	S1	CHF	Hipertensi Primer	29 tahun
66	15/03/2019	Pr	46	Wiraswasta	Pasien JKN PBI	500.000	SLTA	Hipertensi Primer	-	4 tahun
67	15/03/2019	Pr	56	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	200.000	SD	SLE	Hipertensi Primer	10 tahun
									Bronkitis	
68	15/03/2019	Pr	45	Karyawan Swasta	Pasien JKN Non PBI	1.500.000	D3	Hipertensi Primer	Gonarthrosis	4 tahun
									Dyspepsia	
69	16/03/2019	Lk	64	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	3.000.000	SLTA	CHF	Hipertensi Primer	3 tahun
									Dyspepsia	
									Hyperplasia of Prostate	

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
70	16/03/2019	Pr	78	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTP	CHF	Hipertensi Primer	11 tahun
									Hiperurisemia	
71	16/03/2019	Pr	59	Penjahit	Pasien JKN Non PBI	1.000.000	SLTP	Hipertensi Primer	Hiperurisemia	4 tahun
									Disorder of lipoprotein metabolism	
72	16/03/2019	Lk	58	PNS	Pasien JKNNon PBI	6.000.000	S1	Hipertensi primer	CIHD	15 tahun
73	16/03/2019	Lk	59	PNS	Pasien JKN Non PBI	4.500.000	S1	Hipertensi Primer	Polineuropati	20 tahun
74	16/03/2019	Pr	80	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	2.100.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	10 tahun
75	16/03/2019	Pr	59	Wiraswasta	Pasien JKNNon PBI	1.500.000	SLTA	Hipertensi Primer	Diabetes Melitus	6 taun
76	16/03/2019	Pr	78	IRT	Pasien JKNNon PBI	1.800.000	SLTA	Hipertensi Primer		5 tahun
77	16/03/2019	Lk	67	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	4.000.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	10 tahun
78	18/03/2019	Pr	65	IRT	Pasien JKN PBI	-	SLTP	Dyspepsia	Diabetes Melitus	5 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
									Hipertensi Primer	
79	18/03/2019	Pr	42	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SMK	Hipertensi Primer	Dyspepsia	3 tahun
80	18/03/2019	Pr	57	IRT	Pasien JKN Non PBI	1.500.000	SD	Hiperlipidemia	Hipertensi Primer	2 tahun
81	18/03/2019	Pr	51	IRT	Pasien JKN PBI	-	SLTP	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 bulan
									Dyspepsia	
82	18/03/2019	Pr	51	IRT	Pasien JKN PBI	700.000	SD	Hipertensi Primer	Dyspepsia	4 bulan
									Diabetes Melitus	
83	18/03/2019	Pr	50	IRT	Pasien JKN PBI	500.000	SLTA	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	10 tahun
									Hiperlipidemia	
84	18/03/2019	Pr	43	Guru	Pasien JKN Non PBI	1.300.000	S1	Diabetes Melitus	Asma	3 bulan
									Hipertensi Primer	
85	19/03/2019	Lk	59	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	2.000.000	S1	Hipertensi Primer	-	17 tahun
86	19/03/2019	Pr	61	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.500.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	7 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
									Disorder of Lipoprotein Metabolism	
87	20/03/2019	Pr	31	Perawat	Pasien JKN Non PBI	2.500.000	D3	Hipertensi Primer	-	1 bulan
88	20/03/2019	Lk	74	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	2.500.000	D3	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	10 tahun
89	20/03/2019	Pr	67	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	5.500.000	D3	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	17 tahun
									Hiperlipidemia	
90	20/03/2019	Pr	68	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	6.000.000	SLTA	Hipertensi Primer	Dyspepsia	3 tahun
									Hiperlipidemia	
91	21/03/2019	Pr	67	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Hipertensi Primer	-	1 tahun
92	21/03/2019	Lk	62	Petani	Pasien JKN Non PBI	-	-	Hipertensi Primer	-	10 tahun
93	21/03/2019	Pr	48	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SLTA	Hipertensi Primer	Hiperlipidemia	5 tahun
94	21/03/2019	Pr	37	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	2.000.000	D3	Batuk	Hipertensi Primer	19 tahun
									Dyspepsia	
95	22/03/2019	Pr	49	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Hipertensi Primer	-	1,5 tahun
96	22/03/2019	Pr	57	PNS	Pasien JKN Non PBI	3.500.000	S1	Diabetes Melitus	Hipertensi Primer	5 tahun

Lampiran 7. Karakteristik Subjek Uji Penelitian

No	Tanggal	P/L	Usia	Pekerjaan	Kategori Pasien	Penghasilan (Rp)	Tingkat Pendidikan	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Durasi HT
									Hiperlipidemia	
97	23/03/2019	Pr	69	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	2.500.000	SLTA	Hipertensi Primer	Hiperlipidemia	5 tahun
									Pusing dan Nyeri Kepala	
98	23/03/2019	Lk	59	PNS	Pasien JKN Non PBI	3.500.000	D3	Hipertensi Primer	-	3 tahun
99	25/03/2019	Pr	77	Pensiunan	Pasien JKN Non PBI	3.500.000	D3	Hipertensi Primer	Hiperkolesterolemia	1 tahun
100	25/03/2019	Pr	74	IRT	Pasien JKN PBI	-	-	Hipertensi Primer	Nyeri Punggung Bawah	>10 tahun
									Arthrosis	
									Tension-type headache	
101	25/03/2019	Pr	78	IRT	Pasien JKN Non PBI	-	SD	Hipertensi Primer	Dyspepsia	>10 tahun
102	25/03/2019	Pr	73	Petani	Pasien JKN PBI	1.000.000	SD	Hipertensi Primer	Dyspepsia	1 tahun
									Nyeri Punggung bagian bawah	
103	26/03/2019	Lk	50	Wiraswasta	Pasien JKN Non PBI	1.000.000	SLTA	Hiperurisemia	Hipertensi Primer	2 tahun
									Dislipidemia	

Lampiran 8. Data Terapi Antihipertensi Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Antihipertensi	N
1	02/03/2019	156/94	Candesartan 30 mg	30
			Furosemid Tab	15
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
2	02/03/2019	134/75	Irbesartan 300 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
3	02/03/2019	130/68	Captopril 25 mg	60
			Furosemide tab	60
			Clonidine 0,15	60
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
4	02/03/2019	161/86	Candesartan 8 mg	30
5	02/03/2019	196/81	Candesartan 8 mg	30
6	04/03/2019	133/76	Amlodipine tab 5 mg	30
7	04/03/2019	122/74	Candesartan 16 mg	15
			Furosemide tab	15
			Spironolactone 100 mg	8
			Captopril 12,5 mg	7
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	15
8	04/03/2019	129/71	Amlodipine 10 mg tab	30
			Candesartan 8 mg	60
9	04/03/2019	169/60	Amlodipine 5 mg	30
10	04/03/2019	150/83	Candesartan 16 mg	30
11	04/03/2019	130/74	Amlodipine 5 mg	30
12	04/03/2019	135/51	Candesartan 8 mg	30
13	04/03/2019	186/77	Irbesartan 150 mg	30
			Amlodipine tab 5 mg	30
14	04/03/2019	170/69	Amlodipine tab 5 mg	30
			Candesartan 8 mg	30
			Spironolactone 25 mg	30
15	04/03/2019	189/82	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipine tab 5 mg	30
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
16	06/03/2019	195/105	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipine 5 mg	30
17	05/03/2019	131/75	Amlodipine 10 mg	30
18	05/03/2019	130/60	Amlodipine 5 mg	30
19	05/03/2019	110/70	Candesartan 8 mg	15
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
20	06/03/2019	123/73	Irbesartan 300 mg	30
			Amlodipine 10 mg tab	30
21	06/03/2019	176/99	Candesartan 16 mg	30

Lampiran 8. Data Terapi Antihipertensi Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Antihipertensi	N
22	06/03/2019	154/89	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipine tab 5 mg	30
23	06/03/2019	144/63	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipine tab 5 mg	30
24	06/03/2019	127/61	Candesartan 8 mg	30
25	06/03/2019	158/63	Candesartan 16 mg	10
			Amlodipine 10 mg	10
26	06/03/2019	186/82	Candesartan 16 mg	30
27	06/03/2019	149/69	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipin 10 mg tab	30
28	08/03/2019	135/72	Amlodipin 10 mg tab	30
29	06/03/2019	114/81	Candesartan 16 mg	15
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	15
30	06/03/2019	131/70	Candesartan 8 mg	30
			Spironolacton 25 mg	30
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
31		144/67	Irbesartan 300 mg	30
32	08/03/2019	133/68	Furosemid tab	30
			Captopril 25 mg	90
33	08/03/2019	159/98	Amlodipin 10 mg tab	30
34	08/03/2019	143/69	Candesartan 16 mg	30
			Furosemid tab	30
			Spironolacton 25 mg	30
35	08/03/2019	159/75	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 16 mg	30
			Clonidin 0,15	60
36	08/03/2019	124/79	Candesartan 16 mg	30
			HCT	15
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
37	08/03/2019	130/80	Irbesartan 300 mg	30
38	08/03/2019	224/104	Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
			Candesartan 16 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
39	08/03/2019	142/71	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 16 mg	30
40	08/03/2019	126/55	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 16 mg	30
41	09/03/2019	137/100	Candesartan 8 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipin) 30 mg	30
42	09/03/2019	119/72	Candesartan 8 mg	30

Lampiran 8. Data Terapi Antihipertensi Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Antihipertensi	N
43	09/03/2019	144/80	Amlodipin 10 mg tab	30
44	09/03/2019	168/91	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 16 mg	30
			Furosemid tab	15
45	09/03/2019	143/80	Amlodipin 10 mg tab	10
			Candesartan 8 mg	10
46	11/03/2019	141/75	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 16 mg	30
47	11/03/2019	173/88	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipin tab 5 mg	30
48	11/03/2019	137/60	Candesartan 16 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
			HCT	30
49	11/03/2019	170/73	Candesartan 16 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	60
			Adalat Oros (Nifedipin) 30 mg	30
50	11/03/2019	135/69	Candesartan 8 mg	30
51	11/03/2019	141/75	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 8 mg	30
52	13/03/2019	125/68	Amlodipin tab 5 mg	30
			Irbesartan 150 mg	30
53	13/03/2019	161/78	Candesartan 16 mg	30
			Furosemid tab	30
54	13/03/2019	160/70	Candesartan 16 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
			Clonidin 0,15	60
55	13/03/2019	144/82	Irbesartan 300 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
56	13/03/2019	154/100	Irbesartan 150 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
57	13/03/2019	121/67	Amlodipin tab 5 mg	30
			Irbesartan 300 mg	30
			Spironolacton 25 mg	30
58	13/03/2019	130/60	Candesartan 16 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
59	13/03/2019	159/91	Irbesartan 150 mg	30
60	15/03/2019	137/85	Candesartan 16 mg	30
			Bisprolol Fumarate 5 mg	30
			Herbesser CD (Diltiazem) 200 mg ASKES	30
61	15/03/2019	156/67	Candesartan 16 mg	30
			HCT	15

Lampiran 8. Data Terapi Antihipertensi Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Antihipertensi	N
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
62	15/03/2019	183/76	Irbesartan 300 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
			Furosemid tab	90
			Spironolacton 100	60
63	15/03/2019	136/86	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipin 10 mg tab	30
64	15/03/2019	160/95	Amlodipin 10 mg tab	30
65	15/03/2019	124/77	Candesartan 8 mg	30
			Furosemid tab	30
			Spironolacton 25 mg	30
66	15/03/2019	142/78	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 8 mg	30
67	15/03/2019	147/60	Candesartan 8 mg	30
			Concor (Bisoprolol) 2,5 mg	30
68	15/03/2019	157/92	Candesartan 8 mg	30
69	16/03/2019	130/70	Candesartan 16 mg	30
			Spironolactone 25 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
70	16/03/2019	160/78	Candesartan 16 mg	30
			Spironolacton 25 mg	30
71	16/03/2019	130/82	Candesartan 16 mg	30
72	16/03/2019	134/72	Candesartan 8 mg	30
73	16/03/2019	163/99	Irbesartan 150 mg	30
74	16/03/2019	153/59	Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
75	16/03/2019	209/103	Candesartan 8 mg	60
			Spironolactone 25 mg	30
			Herbesser CD (Diltiazem) 100 ASKES	30
76	16/03/2019	161/72	Candesartan 16 mg	30
			Spironolactone 25 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
77	16/03/2019	156/70	Candesartan 16 mg	30
			Amlodipine 5 mg tab	30
78	18/03/2019	161/83	Candesartan 16 mg	30
79	18/03/2019	155/106	Candesartan 16 mg	30
80	18/03/2019	119/73	Amlodipine tab 5 mg	30
81	18/03/2019	137/91	Irbesartan 300 mg	30
82	18/03/2019	165/70	HCT	15
			Candesartan 16 mg	30
			Furosemide tab	15
83	18/03/2019	139/76	Amlodipin 10 mg tab	30

Lampiran 8. Data Terapi Antihipertensi Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Antihipertensi	N
			Candesartan 16 mg	30
84	18/03/2019	110/67	Amlodipin tab 5 mg	30
85	19/03/2019	107/56	Amlodipin 10 mg tab	30
			Candesartan 16 mg	30
			Bisprolol Fumarate 5 mg	30
86	19/03/2019	198/94	Irbesartan 300 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
			Herbesser CD (Diltiazem) 200 mg ASKES	30
			Clonidin 0,15	30
87	20/03/2019	147/98	Amlodipin 10 mg tab	30
88	20/03/2019	214/88	Candesartan 16 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
89	20/03/2019	130/63	Candesartan 16 mg	30
			HCT	15
			Herbesser CD (Diltiazem) 200 mg ASKES	30
90	20/03/2019	130/80	Candesartan 16 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
91	21/03/2019	166/75	Candesartan 8 mg	30
92	21/03/2019	183/88	Candesartan 8 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
			Spironolactone 25 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
93	21/03/2019	196/91	Irbesartan 300 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
94	21/03/2019	150/90	Candesartan 16 mg	30
95	22/03/2019	152/88	Amlodipine 10 mg tab	30
			Irbesartan 300 mg	30
			Propranolol 10	180
			Herbesser CD (Diltiazem) 200 mg ASKES	30
			Clonidin 0,15	90
96	22/03/2019	138/80	Amlodipin 10 mg tab	30
97	23/03/2019	141/71	Candesartan 16 mg	30
			Herbesser CD (Diltiazem) 200 mg ASKES	30
98	25/03/2019	148/68	Candesartan 16 mg	30
			Adalat Oros (Nifedipine) 30 mg	30
99	25/03/2019	149/67	Adalat oros (Nifedipine) 30 mg	30
			Irbesartan 150 mg	30
100	25/03/2019	153/74	Amlodipine 10 mg tab	30
101	25/03/2019	150/60	Candesartan 8 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
102	25/03/2019	107/60	Candesartan 8 mg	30

Lampiran 8. Data Terapi Antihipertensi Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Antihipertensi	N
			Amlodipine 10 mg tab	30
103	26/03/2019	113/66	Amlodipine 10 mg tab	30
			Irbesartan 300 mg	30
			Bisoprolol Fumarate 5 mg	30
			Irbesartan 150 mg	30

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
1	02/03/2019	156/94	-	-
2	02/03/2019	134/75	Metformin 500 mg	90
			Fenofibrat 100 mg	7
3	02/03/2019	130/68	Glimepiride 4 mg	30
			Pioglitazone 30 mg	30
			Acarbose 50 mg	60
			Metformin 500 mg tab	60
4	02/03/2019	161/86	Teosal	60
			Acetylsisteine 20 mg	20
			Lansoprazole 30 mg	7
5	02/03/2019	196/81	Gliquidone 30 tab	30
			Metformin 500 mg	60
6	04/03/2019	133/76	Glimepiride tab 1mg	30
			Metformin 500 mg tab	60
7	04/03/2019	122/ 74	-	-
8	04/03/2019	129/71	Lansoprazole 30 mg tab	14
			Sucralfat syrup	1
			Paracetamol 500 mg	14
			Valisanbe 5 mg	4
9	04/03/2019	169/60	Pioglitazone 30 mg	30
			Glimepiride tab 3 mg	30
			Allopurinol 100 mg	30
			Simvastatin 10 mg	30
			Livron B Plex	30
10	04/03/2019	150/83	Flunarizine 5 mg	15
			Omeprazole generic	30
11	04/03/2019	130/74	Symbicort 160/4,5 UG 120	1
			Omeprazole Generik	14
			Salbutamol 2 mg	20
			Loratadin 10 mg tab	12
12	04/03/2019	135/51	Acarbose 50 mg	60
			Pionic 15 mg	30
			Simvastatin 10 mg	30
			Cilostazol 100 mg	7
			Anemolax Tablet	30
			Neurodex	7
			Fenofibrat 100 mg	7
			Vitamin B12 500 mcg	7
13	04/03/2019	186/77	-	-
14	04/03/2019	170/69	Doloneurobion	30
15	04/03/2019	189/82	Lansoprazole 30 mg	7
16	06/03/2019	195/105	Glimepiride tab 2 mg	30

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
			Metformin 500 mg tab	60
			Neurodex	8
17	05/03/2019	131/75	Glimepiride tab 2 mg	30
			Metformin 500 mg tab	90
			Simvastatin 20 mg	30
18	05/03/2019	130/60	Metformin 500 mg tab	90
			Glimepiride 1 mg tab	30
			Neurodex	14
19	05/03/2019	110/70	Levemir Flexpen	2
			Novorapid Flexpen	3
			Aspilet	30
			Simvastatin 20 mg	30
			Isosorbide 5 mg	10
20	06/03/2019	123/73	Gliquidone 30	15
			Anemolat tablet	30
21	06/03/2019	176/99	Simvastatin 10 mg	30
			Cilostazol 100 mg	10
			Neurodex	15
22	06/03/2019	154/89	Metformin 500 mg	60
			Gliquidone 30 mg	30
			Neurodex	7
23	06/03/2019	144/63	Metformin 500 mg	60
			Simvastatin 10 mg	30
			Cetirizine tab 10 mg	7
			Cefadroxil 500 mg	10
			Ketokonazol 200 mg	10
24	06/03/2019	127/61	-	-
25	06/03/2019	158/63	Paracetamol 500 mg	10
			Neurodex	10
			Eperison tab	10
			Metformin 500 mg tab	20
26	06/03/2019	186/82	Novomix-30 Flexpen	2
			Metformin 500 mg tab	60
			Cilostazol 100 mg	4
			Simvastatin 20 mg	30
			Fenofibrate 200	7
			Antalgin/ metamizol 500 mg	10
27	08/03/2019	149/69	Metformin 500 mg tab	60
			Pionic 15 mg	30
			Lansoprazole 30 mg tab	14
28	08/03/2019	135/72	Omeprazole Generik	14
			Sucralfat Syrup	1

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
			Alprazolam 0,5	10
			Cefixime Tab 100 mg	12
			Cetirizine Tab 100 mg	7
29	06/03/2019	114/81	Metformin 500 mg tab	30
			Glimepiride tab 3 mg	15
			Vitamin B12 50 mcg	30
30	06/03/2019	131/70	-	-
31	06/03/2019	144/67	Pionic 15 mg	30
			Metformin 500 mg tab	60
			Simvastatin 20 mg	30
			Novomix-30 Flexpen	5
			Cilostazol 100 mg	4
			Gabapentin 300 mg	7
			Vitamin B12 IPI	14
32	08/03/2019	133/68	Allopurinol 100 mg	60
			Cetizizine tab 10 mg	10
33	08/03/2019	159/98	Metformin 500 mg tab	60
			Pionic 15 mg	30
			Simvastatin 20 mg	30
34	08/03/2019	143/69	Novomix-30 Flexpen	7
			Metformin 500 mg tab	90
			Omeprazole Generik	14
35	08/03/2019	159/75	-	-
36	08/03/2019	124/79	Alprazolam 0,5	10
37	08/03/2019	130/80	Omeprazole Generik	7
			Domperidone 10 mg	10
38	08/03/2019	224/104	Glimepiride tab 4 mg	30
			Pioglitazone 30 mg	30
			Omeprazole Generik	14
39	08/03/2019	142/71	Paracetamol 500 mg	20
			Neurodex	7
			Glimepiride 1 mg tab	30
40	08/03/2019	126/55	Novomix-30 Flexpen	2
			Anemolat Tablet	60
41	09/03/2019	137/100	Codein 10 mg	15
42	09/03/2019	-	-	-
43	09/03/2019	144/80	-	-
44	09/03/2019	168/91	-	-
45	09/03/2019	143/80	Doxycycline 100 mg	20
			Proneuron	10
46	11/03/2019	141/75	Allopurinol 100 mg	30
			Neurodex	7
			Omeprazole Generik	15

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
47	11/03/2019	173/88	Glimepiride tab 4 mg	30
			Acarbose 50 mg	90
			Pionic 15 mg	30
			Metformin 500 mg tab	90
			Neurodex	7
			Simvastatin 20 mg	30
			Cilostazol 100 mg	4
			Gabapentin 300 mg	5
48	11/03/2019	137/60	Omeprazole Generik	14
			Sucralfat Syrup	1
			Domperidone 10 mg	20
			Alprazolam 0,5	10
49	11/03/2019	170/73	Omeprazole Generik	14
50	11/03/2019	135/69	Metformin 500 mg tab	60
			Simvastatin 10 mg	30
			Codein 10 mg	20
			Tremenza tab	15
			Cetirizine tab 10 mg	10
51	11/03/2019	141/75	Glimepiride tab 1 mg	30
			Metformin 500 mg tab	60
			Neurodex	7
52	13/03/2019	125/68	Glimepiride tab 3 mg	30
			Neurodex	7
			Clopidogrel 75 mg	30
			Levofloxacin 500	7
			Fenofibrate 200	7
			Gabapentin 300mg	2,5
53	13/03/2019	161/78	Anemolat Tablet	60
			Diamicon MR 60 mg	30
			Cilostazol 100 mg	7
			Neurodex	7
54	13/03/2019	160/70	-	-
55	13/03/2019	144/82	Allopurinol 300 mg	30
			Neurodex	10
			Meloxicam 15 mg	8
56	13/03/2019	154/100	-	-
57	13/03/2019	121/67	Simvastatin 10 mg	30
			Neurodex	7
			Glimepiride tab 2 mg	30
			Clopidogrel 75 mg	30
			Gabapentin 300 mg	3
			Paracetamol 500 mg	6
58	13/03/2019	130/60	-	-

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
59	13/03/2019	159/91	Metformin 500 mg tab	60
			Glimepiride tab 2 mg	30
			Anemolat Tabblet	30
			Neurodex	10
			Simvastatin 20 mg	30
60	15/03/2019	137/85	Lantus Solostar	3
			Metformin 850	60
			Neurodex	7
			Cefixime 200 mg	20
61	15/03/2019	156/67	Allopurinol 100 mg	30
			Meloxicam 15 mg	7
			Omeprazole Generik	7
62	15/03/2019	183/76	Simarc 2 mg	30
			Anemolat Tablet	30
			Novomix-30 Flexpen	4
			Clindamycine 300 mg	20
63	15/03/2019	136/86	Allopurinol 100 mg	30
64	15/03/2019	160/95	Simvastatin 10 mg	30
65	15/03/2019	124/77	Cefixime tab 100 mg	12
			Cetirizine tab 10 mg	5
66	15/03/2019	142/78	-	-
67	15/03/2019	147/60	Cefixime tab 100 mg	20
			Codein 20 mg	15
			Nalgestan	15
			Salbutamol 4 mg	15
68	15/03/2019	157/92	Omeprazole Generik	10
69	16/03/2019	130/70	Simvastatin 10 mg	30
			Harnal OCAS (0,4 mg)	30
			Seretide Diskus 250	1
70	16/03/2019	160/78	Allopurinol 100 mg	30
			Omeprazole Generik	14
71	16/03/2019	130/82	Allopurinol 100 mg	30
			Simvastatin 10 mg	30
72	16/03/2019	134/72	Antalgin/ Metamizol 500 mg	14
			Valisanbe 5 mg	14
			Aptor	30
73	16/03/2019	163/99	-	-
74	16/03/2019	153/59	Metformin 500 mg tab	30
			Omeprazole generic	14
			Ondansetron cap 8 mg	10
75	16/03/2019	209/103	Clopidogrel 75 mg	30
			Gabapentin 300 mg	7

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
			Simvastatin 20 mg	30
76	16/03/2019	161/72	Gabapentin 300 mg	5
77	16/03/2019	156/70	Novomix-30 Flexpen	3
			Metformin 500 mg tab	90
78	18/03/2019	161/83	Glimepiride tab 4 mg	30
			Metformin 850	60
			Pioglitazone 30 mg	30
			Acarbose 50 mg	60
			Omeprazole generic	14
			Sucralfat syrup	1
79	18/03/2019	155/106	Omeprazole Generik	14
80	18/03/2019	119/73	Simvastatin 10 mg	30
			Gemfibrozile 300 mg	30
			Alprazolam 0,5	10
81	18/03/2019	137/91	Glimepiride tab 3 mg	30
			Metformin 500 mg tab	90
			Pioglitazone 30 mg	30
			Neurodex	7
			Amitriptilin 25	15
			Omeprazole Generik	10
82	18/03/2019	165/70	Novomix-30 Flexpen	2
			Pionic 15 mg	30
			Omeprazole generic	14
83	18/03/2019	139/76	Metformin 500 mg tab	60
			Simvastatin 10 mg	30
			Gemfibrozile 300 mg	30
			Pionic 15 mg	30
84	18/03/2019	110/67	Levemir Flexpen	3
			Novorapid Flexpen	3
			Seretide Diskus 250	1
			Salbutamol 2	30
85	19/03/2019	107/56	-	-
86	19/03/2019	198/94	Novomix-30 Flexpen	4
			Simvastatin 20 mg	30
87	20/03/2019	147/98	-	-
88	20/03/2019	214/88	Novomix-30 Flexpen	3
			Folic Acid	30
89	20/03/2019		Aspilet	30
90	20/03/2019	130/80	Simvastatin 10 mg	30
			Fenofibrate 100 mg	7
			Neurodex	10
			Omeprazole Generik	10
91	21/03/2019	166/75	-	-

Lampiran 9. Data Terapi Penyerta Pasien

No	Tanggal	Tek. Darah	Obat Penyerta	N
92	21/03/2019	183/88	-	-
93	21/03/2019	196/91	Simvastatin 20 mg	30
			Fenofibrat 100 mg	20
			Antalgin/ Metamizol 500 mg	10
94	21/03/2019	150/90	Theophilin	2
			Salbutamol 4 mg	10
			Ambroxol 30 mg	30
			Omeprazole Generik	14
95	22/03/2019	152/88	-	-
96	22/03/2019	138/80	Metformin 500 mg tab	90
			Glimepiride tab 3 mg	30
			Simvastatin 10 mg	30
97	23/03/2019	141/71	Simvastatin 20 mg	30
98	25/03/2019	148/68	Allopurinol 100 mg	30
			Meloxicam 15 mg	7
			Ambroxol 15 mg/5 mL	1
99	25/03/2019	149/67	-	-
100	25/03/2019	153/74	Meloxicam 7,5 mg	10
			Ranitidine Gen 150	10
			Paracetamol 500 mg	15
101	25/03/2019	150/60	Omeprazole Generik	14
102	23/03/2019	107/60	Omeprazole Generik	14
			Eperison Tab	20
			Cetirizine tab 10 mg	7
			Cefixime tab 100 mg	12
			Alprazolam 0,5	5
103	26/03/2019	113/66	Allopurinol 300 mg	30
			Gemfibrozile 300	30
			Paracetamol 500 mg	20
			Neurodex	7
			Flunarizine 5 mg	14
			Betahistine 6 mg	20

Lampiran 10. Biaya Medis Langsung Pasien

No	Tanggal	Biaya Medis Langsung				
		Biaya Obat HT (Rp)	Biaya Obat Penyerta (Rp)	Biaya Administrasi (Rp)	Biaya Dokter (Rp)	Biaya Lab (Rp)
1	02/03/2019	263.200	-	20.000	55.000	-
2	02/03/2019	345.300	26.518	20.000	55.000	77.700
3	02/03/2019	199.700	263.160	20.000	55.000	23.900
4	02/03/2019	21.500	54.819	20.000	55.000	-
5	02/03/2019	21.500	55.980	20.000	55.000	23.900
6	04/03/2019	4.200	19.470	20.000	55.000	-
7	04/03/2019	133.153	-	20.000	55.000	-
8	04/03/2019	48.800	32.438	20.000	55.000	-
9	04/03/2019	4.200	251.790	20.000	55.000	23.900
10	04/03/2019	80.500	43.815	20.000	55.000	-
11	04/03/2019	4.200	604.896	20.000	55.000	-
12	04/03/2019	21.500	266.867	20.000	55.000	23.900
13	04/03/2019	24.850	-	20.000	55.000	-
14	04/03/2019	49.500	67.440	20.000	55.000	-
15	04/03/2019	109.400	8.799	20.000	55.000	-
16	06/03/2019	84.700	47.266	20.000	55.000	23.900
17	05/03/2019	5.800	89.280	20.000	55.000	23.900
18	05/03/2019	4.200	31.408	20.000	55.000	218.800
19	05/03/2019	35.450	604.362	20.000	55.000	218.800
20	06/03/2019	198.400	31.530	20.000	55.000	23.900
21	06/03/2019	80.500	61.805	20.000	55.000	-
22	06/03/2019	84.700	59.879	20.000	55.000	23.900
23	06/03/2019	84.700	28.748	20.000	55.000	76.400
24	06/03/2019	21.500	-	20.000	55.000	23.900
25	06/03/2019	28.767	21.140	20.000	55.000	23.900
26	06/03/2019	80.500	387.504	20.000	55.000	286.800
27	08/03/2019	86.300	140.868	20.000	55.000	22.000
28	08/03/2019	5.800	41.374	20.000	55.000	-
29	06/03/2019	116.600	44.205	20.000	55.000	98.400
30	06/03/2019	70.000	-	20.000	55.000	-
31	06/03/2019	192.600	919.702	20.000	55.000	210.100
32	08/03/2019	26.200	13.660	20.000	55.000	46.400
33	08/03/2019	5.800	165.600	20.000	55.000	23.900
34	08/03/2019	114.900	982.116	20.000	55.000	186.300
35	08/03/2019	101.700	-	20.000	55.000	-
36	08/03/2019	261.600	8.390	20.000	55.000	-
37	08/03/2019	192.600	6.228	20.000	55.000	46.000
38	08/03/2019	249.700	173.096	20.000	55.000	23.900

Lampiran 10. Biaya Medis Langsung Pasien

No	Tanggal	Biaya Medis Langsung				
		Biaya Obat HT (Rp)	Biaya Obat Penyerta (Rp)	Biaya Administrasi (Rp)	Biaya Dokter (Rp)	Biaya Lab (Rp)
39	08/03/2019	86.300	17.289	20.000	55.000	23.900
40	08/03/2019	86.300	290.360	20.000	55.000	210.400
41	09/03/2019	174.200	11.355	20.000	55.000	303.400
42	09/03/2019	21.500	-	20.000	55.000	-
43	09/03/2019	5.800	-	20.000	55.000	-
44	09/03/2019	91.600	-	20.000	55.000	-
45	09/03/2019	9.100	10.890	20.000	55.000	-
46	11/03/2019	86.300	17.819	20.000	55.000	-
47	11/03/2019	84.700	370.043	20.000	55.000	23.900
48	11/03/2019	104.400	32.146	20.000	55.000	-
49	11/03/2019	266.200	7.196	20.000	55.000	-
50	11/03/2019	21.500	65.100	20.000	55.000	23.900
51	11/03/2019	27.300	23.369	20.000	55.000	23.900
52	13/03/2019	24.850	190.810	20.000	55.000	127.400
53	13/03/2019	91.100	174.781	20.000	55.000	54.400
54	13/03/2019	248.600	-	20.000	55.000	35.400
55	13/03/2019	345.300	25.648	20.000	55.000	83.400
56	13/03/2019	173.350	-	20.000	55.000	-
57	13/03/2019	220.600	115.529	20.000	55.000	54.400
58	13/03/2019	233.200	-	20.000	55.000	-
59	13/03/2019	20.650	98.390	20.000	55.000	23.900
60	15/03/2019	296.444	914.264	20.000	55.000	186.300
61	15/03/2019	108.900	16.535	20.000	55.000	-
62	15/03/2019	320.400	642.210	20.000	55.000	54.400
63	15/03/2019	86.300	6.210	20.000	55.000	-
64	15/03/2019	5.800	7.590	20.000	55.000	-
65	15/03/2019	55.900	14.240	20.000	55.000	-
66	15/03/2019	27.300	-	20.000	55.000	-
67	15/03/2019	46.200	80.405	20.000	55.000	-
68	15/03/2019	21.500	5.140	20.000	55.000	-
69	16/03/2019	257.000	284.338	20.000	55.000	195.400
70	16/03/2019	104.300	13.406	20.000	55.000	-
71	16/03/2019	80.500	13.800	20.000	55.000	83.400
72	16/03/2019	21.500	21.070	20.000	55.000	-
73	16/03/2019	20.650	-	20.000	55.000	-
74	16/03/2019	152.700	19.586	20.000	55.000	49.900
75	16/03/2019	266.300	137.900	20.000	55.000	-
76	16/03/2019	257.000	33.400	20.000	55.000	-

Lampiran 10. Biaya Medis Langsung Pasien

No	Tanggal	Biaya Medis Langsung				
		Biaya Obat HT (Rp)	Biaya Obat Penyerta (Rp)	Biaya Administrasi (Rp)	Biaya Dokter (Rp)	Biaya Lab (Rp)
77	16/03/2019	84.700	424.920	20.000	55.000	-
78	18/03/2019	80.500	303.076	20.000	55.000	23.900
79	18/03/2019	80.500	7.196	20.000	55.000	-
80	18/03/2019	4.200	31.160	20.000	55.000	-
81	18/03/2019	192.600	252.969	20.000	55.000	23.900
82	18/03/2019	89.500	397.186	20.000	55.000	23.900
83	18/03/2019	86.300	146.040	20.000	55.000	23.900
84	18/03/2019	4.200	822.151	20.000	55.000	23.900
85	19/03/2019	102.800	-	20.000	55.000	-
86	19/03/2019	416.244	592.330	20.000	55.000	23.900
87	20/03/2019	5.800	-	20.000	55.000	-
88	20/03/2019	233.200	420.810	20.000	55.000	206.400
89	20/03/2019	283.644	4.110	20.000	55.000	232.400
90	20/03/2019	97.000	32.398	20.000	55.000	105.400
91	21/03/2019	21.500	-	20.000	55.000	-
92	21/03/2019	214.500	-	20.000	55.000	-
93	21/03/2019	345.300	83.810	20.000	55.000	102.400
94	21/03/2019	80.500	14.544	20.000	55.000	-
95	22/03/2019	438.344	-	20.000	55.000	-
96	22/03/2019	5.800	93.300	20.000	55.000	76.400
97	23/03/2019	279.944	42.330	20.000	55.000	102.400
98	23/03/2019	233.200	17.471	20.000	55.000	-
99	25/03/2019	173.350	-	20.000	55.000	80.400
100	25/03/2019	5.800	13.910	20.000	55.000	-
101	25/03/2019	38.000	7.196	20.000	55.000	-
102	25/03/2019	27.300	49.299	20.000	55.000	-
103	26/03/2019	214.900	85.771	20.000	55.000	-

Lampiran 11. Biaya Non Medis Langsung dan Biaya Tidak Langsung Pasien

No	Tanggal	Biaya Non Medis Langsung			Biaya Tidak Langsung
		Transportasi	Konsumsi	Parkir	<i>Loss of productivity (Rp)</i>
1	02/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
2	02/03/2019	10.000	20.000	2.000	0
3	02/03/2019	10.000	5.000	2.000	0
4	02/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
5	02/03/2019	10.000	20.000	2.000	0
6	04/03/2019	5.000	-	2.000	0
7	04/03/2019	10.000	15.000	2.000	800.000
8	04/03/2019	10.000	25.000	2.000	0
9	04/03/2019	5.000	5.000	2.000	33.300
10	04/03/2019	10.000	15.000	-	0
11	04/03/2019	5.000	-	2.000	0
12	04/03/2019	10.000	15.000	2.000	66.667
13	04/03/2019	10.000	20.000	2.000	0
14	04/03/2019	10.000	-	4.000	0
15	04/03/2019	5.000	20.000	2.000	0
16	06/03/2019	28.000	15.000	-	0
17	05/03/2019	10.000	25.000	2.000	0
18	05/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
19	05/03/2019	10.000	25.000	2.000	0
20	06/03/2019	5.000	-	2.000	0
21	06/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
22	06/03/2019	10.000	-	4.000	0
23	06/03/2019	10.000	20.000	-	0
24	06/03/2019	32.000	10.000	-	0
25	06/03/2019	20.000	15.000	2.000	0
26	06/03/2019	10.000	20.000	2.000	0
27	08/03/2019	20.000	15.000	-	0
28	08/03/2019	24.000	-	-	0
29	06/03/2019	5.000	25.000	2.000	0
30	06/03/2019	10.000	-	-	0
31	06/03/2019	26.000	15.000	-	0
32	08/03/2019	5.000	25.000	2.000	0
33	08/03/2019	5.000	20.000	2.000	0
34	08/03/2019	5.000	15.000	2.000	0
35	08/03/2019	5.000	15.000	-	0
36	08/03/2019	5.000	20.000	2.000	600.000
37	08/03/2019	10.000	-	2.000	0

Lampiran 11. Biaya Non Medis Langsung dan Biaya Tidak Langsung Pasien

No	Tanggal	Biaya Non Medis Langsung			Biaya Tidak Langsung
		Transportasi	Konsumsi	Parkir	<i>Loss of productivity (Rp)</i>
38	08/03/2019	5.000	10.000	2.000	0
39	08/03/2019	10.000	20.000	4.000	0
40	08/03/2019	14.000	-	-	0
41	09/03/2019	5.000	-	2.000	0
42	09/03/2019	10.000	25.000	4.000	0
43	09/03/2019	20.000	15.000	-	0
44	09/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
45	09/03/2019	44.000	-	-	0
46	11/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
47	11/03/2019	10.000	10.000	2.000	0
48	11/03/2019	72.000	-	-	0
49	11/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
50	11/03/2019	10.000	-	2.000	140.000
51	11/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
52	13/03/2019	10.000	-	2.000	0
53	13/03/2019	5.000	5.000	2.000	0
54	13/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
55	13/03/2019	5.000	12.000	2.000	0
56	13/03/2019	5.000	-	2.000	180.000
57	13/03/2019	8.000	-	-	0
58	13/03/2019	5.000	-	2.000	250.000
59	13/03/2019	20.000	-	2.000	0
60	15/03/2019	30.000	20.000	-	0
61	15/03/2019	5.000	10.000	-	0
62	15/03/2019	10.000	-	2.000	0
63	15/03/2019	10.000	5.000	2.000	0
64	15/03/2019	8.000	5.000	-	0
65	15/03/2019	10.000	15.000	2.000	0
66	15/03/2019	10.000	-	2.000	0
67	15/03/2019	12.000	10.000	-	0
68	15/03/2019	5.000	-	2.000	0
69	16/03/2019	10.000	-	2.000	0
70	16/03/2019	35.000	-	-	0
71	16/03/2019	30.000	15.000	-	0
72	16/03/2019	20.000	15.000	4.000	0
73	16/03/2019	60.000	-	4.000	600.000
74	16/03/2019	30.000	10.000	2.000	0

Lampiran 11. Biaya Non Medis Langsung dan Biaya Tidak Langsung Pasien

No	Tanggal	Biaya Non Medis Langsung			Biaya Tidak Langsung
		Transportasi	Konsumsi	Parkir	<i>Loss of productivity (Rp)</i>
75	16/03/2019	22.000	-	-	0
76	16/03/2019	20.000	-	4.000	0
77	16/03/2019	10.000	20.000	2.000	0
78	18/03/2019	10.000	-	2.000	0
79	18/03/2019	10.000	9.500	2.000	0
80	18/03/2019	8.000	-	-	0
81	18/03/2019	40.000	-	-	0
82	18/03/2019	10.000	10.000	2.000	0
83	18/03/2019	10.000	-	2.000	16.667
84	18/03/2019	10.000	25.000	2.000	0
85	19/03/2019	5.000	-	2.000	0
86	19/03/2019	40.000	-	-	0
87	20/03/2019	5.000	10.000	2.000	0
88	20/03/2019	10.000	-	2.000	0
89	20/03/2019	-	10.000	-	0
90	20/03/2019	18.000	-	-	0
91	21/03/2019	10.000	-	2.000	0
92	21/03/2019	10.000	-	2.000	0
93	21/03/2019	5.000	-	2.000	0
94	21/03/2019	5.000	-	2.000	66.667
95	22/03/2019	15.000	25.000	2.000	0
96	22/03/2019	10.000	20.000	2.000	0
97	23/03/2019	20.000	-	-	0
98	23/03/2019	5.000	25.000	2.000	0
99	25/03/2019	5.000	15.000	2.000	0
100	25/03/2019	10.000	-	2.000	0
101	25/03/2019	44.000	15.000	-	0
102	25/03/2019	5.000	20.000	2.000	0
103	26/03/2019	10.000	10.000	2.000	33.333

Lampiran 12. Uji Statistika Biaya Riil dalam paket 7 hari x Tarif INA CBGs

Tests of Normality^b

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Transform1_Biaya	.080	100	.118	.950	100	.001

a. Lilliefors Significance Correction

b. Transform1_Tarif is constant. It has been omitted.

One-Sample Test

	Test Value = 12.16					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Transform1_Biaya	-2.684	99	.009	-.14075	-.2448	-.0367

Lampiran 13. Uji Statistika Biaya Obat 23 hari x Tarif Non INA-CBGs

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Biaya 23 Hari	.201	200	.000	.756	200	.000
Kode	.341	200	.000	.636	200	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kode	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Biaya 23 Hari	1	100	112.27	11227.00
	2	100	88.73	8873.00
	Total	200		

Test Statistics^a

	Biaya 23 Hari
Mann-Whitney U	3823.000
Wilcoxon W	8873.000
Z	-2.876
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

a. Grouping Variable: Kode