

## Rasionalitas Penggunaan ACE Inhibitor pada Penderita Hipertensi di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang

Muchtar Luthfi<sup>1</sup>, Syahril Aziz<sup>2</sup>, dan Enny Kusumastuti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya/RS. Mohammad Hoesin

<sup>3</sup>Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

[lluthfimuchtar@yahoo.com](mailto:lluthfimuchtar@yahoo.com)

---

### ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah melebihi 140/90 mmHg. ACE inhibitor adalah salah satu kelompok obat anti-hipertensi dan gagal jantung kongestif yang menjadi lini pertama pengobatan hipertensi untuk beberapa kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan ACE inhibitor pada pasien hipertensi rawat inap di RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang periode Juli 2013-Juni 2014. Terdapat 95 pasien hipertensi di RSUD Kayuagung dan 55 pasien hipertensi di RSMH Palembang yang diterapi dengan ACE inhibitor. Penderita mengalami hipertensi tahap 2 (70%), hipertensi tahap 1 (27,33%), dan pre-hipertensi (2,67%). Mayoritas lama perawatan berkisar antara 1-7 hari dengan penyebab dirawat antara lain sesak nafas, pusing, mual, muntah, dan gangguan jantung. Dosis 25 mg (75,33%) merupakan dosis yang terbanyak diberikan dengan frekuensi pemberian 2x sehari (52%). Sebanyak 6% kombinasi ACE inhibitor dengan obat lain bersifat sinergis, 79,3% bersifat potensiasi, dan 51,3% bersifat antagonis. Pada penelitian ini terdapat total 54% penggunaan ACE inhibitor yang belum memenuhi kriteria penggunaan obat yang rasional dikarenakan kurang tepat indikasi dan kombinasi obat yang bersifat antagonis.

**Kata Kunci:** hipertensi, rasionalitas, ACE inhibitor

### ABSTRACT

***Rationality use of ACE Inhibitor in hypertension patients at Internal Medicine Department RSUD Kayuagung and RSMH Palembang periode July 2013-June 2014.*** Hypertension is a medical condition that characterized by elevated the blood pressure exceeds 140/90 mmHg. ACE inhibitors are one of the group of anti-hypertensive drugs and congestive heart failure who became the first-line treatment of hypertension in some cases. This study aims to determine the rationality of the use of an ACE inhibitor in hypertensive patients inpatient in a RSUD Kayuagung and RSMH Palembang. This study is a descriptive using secondary data from medical records at the Department of Internal Medicine RSUD Kayuagung and RSMH Palembang period July 2013-June 2014. There are 95 inpatients with hypertension in RSUD Kayuagung and 55 inpatients with hypertension in RSMH Palembang treated with ACE inhibitors. Patients with stage 2 hypertension (70%), hypertension stage 1 (27.33%), and pre-hypertension (2.67%). The majority length of treatment ranged between 1-7 days treated among other causes shortness of breath, dizziness, nausea, vomiting, and heart problems. Dosage 25 mg (75.33%) is the highest dose given with the frequency of 2x a day (52%). A total of 6% of the combination of ACE inhibitors with other drugs are synergistic, 79.3% are potentiation, and 51.3% are antagonistic. In this study, there were total of 54% use of ACE inhibitors that do not fulfill the criteria for rational use of medicines due to lack of proper indications and antagonistic drug combinations.

**Keywords:** hypertension, rationality, ACE inhibitor

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah melebihi 140/90 mmHg. Penderita dikatakan hipertensi apabila terdapat sekurang-kurangnya dua kali bacaan tekanan darah melebihi 140/90 mmHg saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah pada waktu istirahat.<sup>1</sup> Angka kejadian hipertensi saat ini semakin meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup yang tidak baik seperti merokok, kurang olahraga, pola makan yang tidak baik, dan stres akibat masalah sosial dan ekonomi. Hipertensi juga sering disebut sebagai salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia karena hipertensi merupakan faktor risiko dari banyak penyakit lainnya. Penyakit yang salah satu faktor risikonya adalah hipertensi antara lain infark miokard, gagal ginjal, gagal jantung kongestif, aterosklerosis progresif, dan demensia.<sup>2</sup> Saat ini, pedoman untuk penanggulangan hipertensi sudah banyak dibuat dan selalu berkembang. Dari berbagai strategi dapat disimpulkan bahwa penanggulangan hipertensi banyak melibatkan disiplin ilmu. Kunci dari penanggulangan hipertensi adalah pencegahan dan gaya hidup sehat. Masyarakat juga perlu tahu faktor risiko apa saja yang menyebabkan hipertensi agar dapat saling mendukung untuk mencegah dan menanggulangi hipertensi.

*Angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACE inhibitor)* adalah salah satu kelompok obat anti-hipertensi dan gagal jantung kongestif yang bahkan menjadi lini pertama pengobatan hipertensi untuk beberapa kasus.<sup>1</sup> Penggunaan *ACE inhibitor* sebagai anti-hipertensi sampai saat ini sudah teruji. *ACE inhibitor* memiliki efek kardioprotektif yang signifikan dan berperan penting dalam menghambat proses penyakit kardiovaskular. Banyak obat anti-hipertensi golongan *ACE inhibitor* yang telah beredar di

Indonesia, antara lain *ACE inhibitor*, benazepril, cilazapril, dellapril, enalapril, fosinopril, imidapril, kuinapril, lisinopril, perindopril, ramipril, dan trandolapril. Namun, kaptopril sebagai sebagai obat golongan *ACE inhibitor* yang paling pertama ditemukan merupakan obat yang hingga saat ini paling banyak dipergunakan untuk menanggulangi hipertensi.<sup>3</sup> *ACE inhibitor* terpilih untuk hipertensi dengan gagal jantung kongestif. Obat ini juga menunjukkan efek positif terhadap lipid darah dan mengurangi resistensi insulin sehingga sangat baik untuk hipertensi pada diabetes, dislipidemia dan obesitas. Obat ini juga sering digunakan untuk mengurangi proteinuria pada sindrom nefrotik dan nefropati diabetik. Selain itu, *ACE inhibitor* juga sangat baik untuk hipertensi dengan hipertrofi ventrikel kiri, penyakit jantung koroner dan lain-lain.<sup>4</sup> *ACE inhibitor* merupakan antihipertensi yang efektif dan efek sampingnya dapat ditoleransi dengan baik. Namun seiring dengan banyaknya penggunaan *ACE inhibitor* pada terapi lini pertama hipertensi, penggunaannya perlu dicermati dengan baik. Oleh karena itu, perlu diperhatikan apakah penggunaan obat golongan ini telah diberikan secara rasional. Penggunaan suatu obat dikatakan rasional jika obat digunakan sesuai indikasi, kondisi pasien dan pemilihan obat yang tepat (jenis, sediaan, dosis, rute, waktu, dan lama pemberian), mempertimbangkan manfaat dan risiko serta harganya yang terjangkau bagi pasien tersebut. Penelitian mengenai rasionalitas penggunaan *ACE inhibitor* pada pasien hipertensi di kota Kayuagung dan kota Palembang hingga saat ini belum banyak dilakukan sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai rasionalitas penggunaan *ACE inhibitor* untuk melengkapi data yang ada. Dengan mengetahui dan rasionalitas penggunaan *ACE inhibitor* ini diharapkan dapat membantu tenaga kesehatan dalam memberikan tindakan

terapi yang lebih baik lagi kepada pasien hipertensi.

## METODE

Jenis penelitian ini berbentuk deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap Bagian Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang dirawat inap di RSUD Kayuagung dan RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien yang mengalami hipertensi dengan data rekam medik yang lengkap dan mendapat pemberian obat *ACE inhibitor*. Pada penelitian ini tidak dilakukan proses *sampling* dan semua data rekam medik dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi diambil sebagai sampel. Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder berupa rekam medik milik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap Bagian Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2013 sampai Juni 2014 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Data yang telah dikumpulkan dari rekam medik dikelompokkan sesuai dengan variabel penelitian dalam tabel. Selanjutnya, data yang telah diolah akan disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi persentase dan narasi.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan pada penderita hipertensi yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan Rumah Sakit Umum Daerah Kayuagung periode Juli 2013—Juni 2014 dengan menggunakan data rekam

medik. Jumlah seluruh sampel dari kedua rumah sakit yang ada pada penelitian ini sebanyak 232 orang dan 150 orang diantaranya memenuhi kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu diterapi dengan ACE inhibitor. Dari data rekam medik tersebut didapatkan jumlah penderita hipertensi yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2013—Juni 2014 berjumlah 99 orang dan 55 orang diantaranya diterapi dengan obat antihipertensi golongan ACE inhibitor. Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kayuagung periode Juli 2013—Juni 2014 tercatat lebih banyak, yaitu sebesar 133 orang dengan 95 orang diantaranya diterapi dengan ACE inhibitor.

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi usia dari penderita hipertensi di Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan Rumah Sakit Umum Daerah Kayuagung periode Juli 2013—Juni 2014.

**Tabel 1. Usia Penderita Hipertensi di Bagian Penyakit Dalam RSMH Palembang dan RSUD Kayuagung yang Diterapi dengan ACE inhibitor**

	Total	
	N	%
Remaja Awal (13-17 tahun)	1	0,6
Remaja Akhir (17-21 tahun)	1	0,6
Dewasa Awal (21-40 tahun)	16	10,6
Setengah baya (40-60 tahun)	78	52
Masa tua (> 60 tahun)	54	36
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan distribusi penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin. Jenis kelamin penderita dikelompokkan menjadi laki-laki dan perempuan dan dihitung frekuensi serta persentasenya Di RSMH

Palembang terdapat 30 orang (54,5%) pasien laki-laki dan 25 pasien perempuan (45,5%). Pasien laki-laki lebih banyak dari pasien perempuan dengan perbandingan 1,2:1. Sebaliknya di RSUD Kayuagung pasien berjenis kelamin perempuan lebih banyak dengan jumlah 64 orang (67,4%) dan pasien laki-laki berjumlah 31 orang (32,6%). Perbandingan jumlah penderita laki-laki dan perempuan di RSUD Kayuagung adalah 1:2. Dari kedua rumah sakit yang ada, jumlah keseluruhan pasien laki-laki adalah 61 orang (40,67%) dan perempuan sebanyak 89 orang (59,33%). Perbandingan jumlah pasien laki-laki dan perempuan keseluruhan dari kedua rumah sakit adalah 1:1,4.

**Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Penderita Hipertensi Rawat Inap yang Diterapi dengan ACE Inhibitor di RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang**

	Total	
	n	%
Laki-laki	61	40,67
Perempuan	89	59,33
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Tabel 3. Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan Klasifikasi JNC**

	Total	
	N	%
Pre-hipertensi	4	2,67
Hipertensi tahap 1	41	27,33
Hipertensi tahap 2	105	70
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan Klasifikasi JNC. Dari tabel tersebut, di RSMH Palembang terdapat 3 orang (5,5%) yang menderita prehipertensi, 30 orang (54,5%) yang menderita hipertensi tahap 1, dan 22 orang (40%) yang menderita hipertensi tahap 2. Data yang ada di RSMH Palembang menunjukkan bahwa penderita

hipertensi rawat inap yang diterapi dengan ACE inhibitor mayoritas merupakan penderita hipertensi tahap 1. Berbeda dengan RSMH Palembang, di RSUD Kayuagung pasien dengan hipertensi tahap 2 memiliki frekuensi terbanyak yaitu 83 orang (87,4%). Di RSUD Kayuagung hanya terdapat 1 orang (1,1%) yang menderita prehipertensi dan 11 orang (11,6%) yang menderita hipertensi tahap 1. Dari keseluruhan dari kedua rumah sakit menunjukkan bahwa pasien hipertensi tahap 2 memiliki frekuensi terbanyak yaitu 105 orang (70%), pasien hipertensi tahap 1 sebanyak 41 orang (27,33%), dan pasien yang digolongkan prehipertensi berjumlah 4 orang (2,67%).

**Tabel 4. Distribusi lama perawatan penderita**

	Total	
	N	%
1-7 hari	124	82,67
8-14 hari	19	12,67
15-21 hari	6	4
22-28 hari	1	0,67
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Tabel 5. Penyebab Pasien Dirawat di RSMH Palembang**

No	Sebab Rawat	Jumlah Pasien
1.	Sesak Nafas	16
2.	HHD	11
3.	CHF	10
4.	Sakit kepala	6
5.	Hipertensi emergency	5
6.	Hipertensi stage II	4
7.	Penurunan kesadaran; epistaksis	3
9.	Kelemahan sesisi tubuh	2
10.	vertigo, silent stroke, pusing, tegang tengkuk, hipertensi urgensi, nyeri dada, hematemesis melena, ngilu, nyeri sendi, efusi pleura, sindrom nefritik akut, hipertensi, pre operat BPH, anemia, nyeri pada mata, UAP stage II, stroke iskemik	1

Pada Tabel 4 didapatkan lama perawatan penderita hipertensi di RSMH Palembang dengan lama perawatan 1-7 hari adalah

sebanyak 37 orang (67,3%), sedangkan untuk lama perawatan 8-14 hari didapat sebanyak 11 orang (20%), lama perawatan 15-21 hari sebanyak 6 orang (10,9%), dan lama perawatan 22-28 hari sebanyak 1 orang (1,8%). Di RSUD Kayuagung 87 orang (91,6%) dirawat selama 1-7 hari dan 8 orang dirawat selama 8-14 hari. Tidak ada pasien yang dirawat lebih dari 14 hari. Baik di RSMH Palembang maupun RSUD Kayuagung lama perawatan penderita hipertensi yang diterapi dengan ACE inhibitor paling banyak selama 1-7 hari. Tabel 5 menunjukkan penyebab pasien hipertensi yang diterapi dengan ACE inhibitor dirawat di RSMH Palembang. Dari 55 orang pasien, terdapat beragam penyebab pasien dirawat di rumah sakit dan satu orang pasien memiliki lebih dari satu penyebab dirawat. Sesak nafas merupakan penyebab tersering yang ada di RSMH. Berdasarkan data yang ada, sesak nafas ini biasanya dibarengi dengan penyakit jantung seperti CHF dan HHD. Sakit kepala dan hipertensi emergency juga termasuk penyebab tersering yang ada, tetapi tidak sebanyak pasien yang dirawat dengan sesak nafas dan gangguan jantung. Terdapat perbedaan hasil yang didapatkan di RSMH Palembang dan di RSUD Kayuagung. Di RSUD Kayuagung, dari 95 pasien yang termasuk ke dalam kriteria inklusi kebanyakan pasien hipertensi dirawat karena mengalami pusing, mual, dan muntah. Penyebab lainnya dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 6. Dosis Penggunaan ACE inhibitor

	Total	
	N	%
6,25 mg	6	4
12,5 mg	27	18
25 mg	113	75,33
50 mg	4	2,67
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Tabel 6. Penyebab Pasien Dirawat di RSUD Kayuagung

No	Sebab Rawat	Jumlah Pasien
1.	Pusing	33
2.	Mual	19
3.	Muntah	12
4.	Sakit kepala	10
5.	Sesak napas	8
6.	Hipertensi urgensi	8
7.	Demam	7
8.	Nyeri ulu hati	7
9.	Tidak sadar	7
10.	Hipertensi	6
11.	Nyeri dada	5
12.	Epistaksis	5
13.	Hipertensi emergency	4
14.	Vertigo; syok hipoglikemi; lemah; lemas	2
15.	Hemihipestesia; hipertensi stage II; bicara pelo; kaki kiri lemah; sakit perut; badan ngilu; post kecelakaan	1

Dari data yang didapatkan yang disajikan pada tabel 6, pemberian dosis ACE inhibitor pada penderita hipertensi dibagi menjadi 4, yaitu 6,25 mg, 12,5 mg, 25 mg, dan 50 mg. Pada data RSUD Kayuagung, dosis 6,25 mg diberikan kepada sebanyak 2 orang penderita, dosis 12,5 mg diberikan kepada 13 orang penderita, dosis 25 mg diberikan kepada 7 orang penderita, dosis 50 mg diberikan kepada 1 orang penderita. Untuk data RSMH Palembang didapatkan, dosis 6,25 mg diberikan kepada 4 orang penderita, dosis 12,5 mg diberikan kepada 14 orang penderita, dosis 25 mg diberikan kepada 34 orang penderita, dosis 50 mg diberikan kepada 3 orang penderita. Total data dari kedua rumah sakit yaitu, dosis 6,25 mg diberikan kepada 6 orang penderita, dosis 12,5 mg diberikan kepada 27 orang penderita, dosis 25 mg diberikan kepada 113 orang penderita, dosis 50 mg diberikan kepada 4 orang penderita. Dari data yang didapat yang disajikan pada tabel 8, frekuensi pemberian obat ACEI pada pasien hipertensi dibagi menjadi 3 yaitu, pemberian obat 1x sehari, 2x sehari, dan 3x sehari.

**Tabel 8. Frekuensi Pemberian Obat**

	Total	
	N	%
1x	7	4,67
2x	78	52
3x	55	36,67
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

**Tabel 9. Kombinasi Penggunaan ACE Inhibitor**

	Jumlah
Hipnotik dan Sedative	9
<i>Proton Pump Inhibitor</i>	25
Anti Inflamasi Non-Steroid	34
Analgetik	30
Statin	3
Antibiotik	17
Antihistamin	76
Antasida	11
Digoxin	9
Diuretik	60
Analog Histamin	12
Kortikosteroid	2
Antiemetik	50
<i>Calcium Channel Blocker</i>	2
Ekspektoran, mukolitik	6
Antifibrinolitik	2
Antidiare	

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada pasien hipertensi yang diterapi dengan ACE inhibitor di bagian rawat inap Departemen Penyakit Dalam RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang, didapatkan interaksi antara obat golongan ACE inhibitor dan obat lainnya bersifat sinergis, potensiasi, dan antagonis.

## PEMBAHASAN

Baik di RSMH Palembang maupun RSUD Kayuagung, penderita hipertensi rawat inap yang diterapi dengan ACE inhibitor periode Juli 2013-Juni 2014 paling banyak berusia 40-60 tahun. Jumlah keseluruhan pasien yang berusia 40-60 tahun di kedua rumah sakit sebanyak 78 orang (52%). Sedangkan rentang usia yang frekuensinya paling sedikit yaitu 13-23 tahun dengan jumlah keseluruhan dari kedua rumah sakit sebanyak 1 orang (0,6%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Porsea kabupaten Toba Samosir yaitu pasien berusia  $\geq 40$  tahun merupakan pasien hipertensi rawat inap dengan frekuensi terbanyak (Silitonga, 2009). Penelitian lain di RSUD Sidikalang juga mengemukakan hasil yang sama. Pada penelitian ini, semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin meningkat juga jumlah penderita hipertensi yang ada (Ujung, Rasmaliah, dan Jemadi, 2012). Kelompok umur  $> 40$  tahun memiliki risiko 3,749 kali lebih besar untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan kelompok umur  $< 40$  tahun.<sup>5</sup>

Usia merupakan salah satu faktor risiko dari hipertensi. Semakin tinggi usia maka semakin berisiko untuk terjadi hipertensi. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan struktur pada pembuluh darah besar, lumen pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku sehingga akan mempermudah terjadinya hipertensi (Susalit, 2001). Seiring dengan pertambahan umur kemampuan jaringan tubuh untuk memperbaiki dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya perlahan-lahan akan menurun. Tekanan darah sistol cenderung meningkat setelah umur 40 tahun.<sup>6</sup>

Di RSMH Palembang terdapat 30 orang (54,5%) pasien laki-laki dan 25 pasien perempuan (45,5%). Pasien laki-laki lebih banyak dari pasien perempuan dengan perbandingan 1,2:1. Sebaliknya di RSUD Kayuagung pasien berjenis kelamin perempuan lebih banyak dengan jumlah 64 orang (67,4%) dan pasien laki-laki berjumlah 31 orang (32,6%). Perbandingan jumlah penderita laki-laki dan perempuan di RSUD Kayuagung adalah 1:2. Dari kedua rumah sakit yang ada, jumlah keseluruhan pasien laki-laki adalah 61 orang (40,67%) dan perempuan sebanyak 89 orang (59,33%). Perbandingan jumlah pasien laki-laki dan

perempuan keseluruhan dari kedua rumah sakit adalah 1:1,4.

Hasil sebuah penelitian di Rumah Sakit Umum Kota Padang Panjang Tahun 2002-2007 menyebutkan bahwa penderita hipertensi tertinggi adalah perempuan dengan persentase sebesar 61,2%. Penelitian tersebut sesuai dengan penelitian ini yang menyebutkan bahwa penderita hipertensi terbanyak berjenis kelamin perempuan. Hal ini disebabkan karena pada usia  $\geq 45$  tahun wanita telah mengalami menopause. Kadar hormon esterogen yang menurun pada wanita yang telah menopause menyebabkan risiko untuk menderita hipertensi semakin meningkat. Esterogen memiliki efek untuk memperlebar dan menghaluskan permukaan dalam pembuluh darah serta melenturkannya sehingga dapat memperlancar aliran darah dan menstabilkannya.<sup>7</sup>

Dari data yang ada, di RSMH Palembang terdapat 3 orang (5,5%) yang menderita prehipertensi, 30 orang (54,5%) yang menderita hipertensi tahap 1, dan 22 orang (40%) yang menderita hipertensi tahap 2. Data yang ada di RSMH Palembang menunjukkan bahwa penderita hipertensi rawat inap yang diterapi dengan ACE inhibitor mayoritas merupakan penderita hipertensi tahap 1. Berbeda dengan RSMH Palembang, di RSUD Kayuagung pasien dengan hipertensi tahap 2 memiliki frekuensi terbanyak yaitu 83 orang (87,4%). Di RSUD Kayuagung hanya terdapat 1 orang (1,1%) yang menderita prehipertensi dan 11 orang (11,6%) yang menderita hipertensi tahap 1. Dari keseluruhan dari kedua rumah sakit menunjukkan bahwa pasien hipertensi tahap 2 memiliki frekuensi terbanyak yaitu 105 orang (70%), pasien hipertensi tahap 1 sebanyak 41 orang (27,33%), dan pasien yang digolongkan prehipertensi berjumlah 4 orang (2,67%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Zein Painan yaitu penderita hipertensi derajat 2 memperoleh jumlah tertinggi dengan persentase sebesar 78,4% (Perdamastia, 2008). Penelitian lain di RSUD Porsea Kabupaten Samosir juga menyatakan bahwa penderita hipertensi derajat 2 lebih banyak ditemukan dibandingkan penderita hipertensi derajat 1 dan pasien prehipertensi.<sup>8</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa penderita hipertensi di RSMH Palembang yang dirawat dengan lama perawatan 1-7 hari sebanyak 37 orang (67,3%), sedangkan untuk lama perawatan 8-14 hari didapat sebanyak 11 orang (20%), lama perawatan 15-21 hari sebanyak 6 orang (10,9%), dan lama perawatan 22-28 hari sebanyak 1 orang (1,8%). Di RSUD Kayuagung 87 orang (91,6%) dirawat selama 1-7 hari dan 8 orang dirawat selama 8-14 hari. Tidak ada pasien yang dirawat lebih dari 14 hari. Baik di RSMH Palembang maupun RSUD Kayuagung lama perawatan penderita hipertensi yang diterapi dengan ACE inhibitor paling banyak selama 1-7 hari.

Ada beberapa penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini. Lama perawatan rata-rata pasien hipertensi rawat inap di Rumah Sakit Umum Kabupaten Toba Samosir adalah diantara 4,67 sampai 5,74 hari.<sup>9</sup> Penelitian lain di Bali menyebutkan bahwa lama perawatan rata-rata pasien hipertensi adalah selama 7,52 hari.<sup>9</sup>

Sesak nafas merupakan penyebab tersering yang ada di RSMH. Berdasarkan data yang ada, sesak nafas ini biasanya dibarengi dengan penyakit jantung seperti CHF dan HHD. Sesak nafas, CHF, dan HHD merupakan penyebab dirawat yang saling berhubungan. Salah satu gejala yang dialami pasien dengan gangguan jantung seperti CHF dan HHD adalah sesak nafas. Hipertensi merupakan salah satu penyebab awal timbulnya penyakit jantung seperti HHD dan

CHF. Penelitian yang sama yang dilakukan di RSMH Palembang tahun 1998 juga menyatakan bahwa penyakit jantung hipertensi merupakan penyebab terbanyak.<sup>10</sup>

Di RSUD Kayuagung, dari 95 pasien yang termasuk ke dalam kriteria inklusi kebanyakan pasien hipertensi dirawat karena mengalami pusing, mual, dan muntah. Sakit kepala, pusing, mual, muntah, sesak nafas, lemas, dan rasa pegal merupakan gejala dari hipertensi. Hasil penelitian Rissa Kurnia (2007) menyebutkan bahwa pusing dan sakit kepala memperoleh proporsi tertinggi yaitu sebesar 27,1%. Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa sakit kepala dan lemas merupakan penyebab tertinggi (39,3%), sedangkan mual dan muntah memperoleh proporsi sebesar 32,1%.<sup>8</sup>

Baik di RSUD Kayuagung maupun di RSMH Palembang, mayoritas pasien hipertensi diberi ACE inhibitor dengan dosis 25 mg dan frekuensi 2x sehari. Hal ini menunjukkan dosis pemberian dan frekuensi pemberian ACE inhibitor di RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang sudah sesuai dengan indikasi. Menurut hasil penelitian Jenkin Alan C, et al<sup>11</sup> dalam jurnalnya yang berjudul "Captopril in Hypertension: Seven Years Later", frekuensi pemberian dua kali sehari sebanyak 13,8% dan 77,2% pasien diterapi tiga kali sehari.

Dari data rekam medis RSUD Kayuagung dan RSMH Palembang didapatkan interaksi ACE inhibitor dengan obat lain yang bersifat sinergis, yaitu kombinasi ACE inhibitor dengan golongan obat glikosid jantung seperti digoxin. Pada penelitian ini terdapat 9 pasien (6%) yang diterapi dengan ACE inhibitor yang dikombinasikan dengan digoxin. Interaksi lainnya adalah interaksi yang bersifat potensiasi dan antagonis. Terdapat sebanyak 119 interaksi (79,3%) pemakaian ACE inhibitor yang bersifat potensiasi, sedangkan

interaksi yang bersifat antagonis sebanyak 77 pemakaian (51,33%). Kombinasi obat yang dapat menyebabkan efek antagonis pada penelitian ini antara lain obat golongan antasid, obat golongan Anti Inflamasi Non-Steroid, obat golongan analgetik, dan obat golongan mukolitik. Dari hasil yang ada, dapat disimpulkan bahwa terdapat 51,33% penggunaan ACE inhibitor yang tidak rasional.

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Usia tertinggi penderita hipertensi rawat inap di RSMH Palembang dan RSUD Kayuagung terdapat pada umur 56-67 tahun yaitu sebanyak 48 orang (32%).
2. Penderita berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu sebanyak 89 orang (59,33%).
3. Di RSMH Palembang penyebab terbanyak pasien hipertensi dirawat adalah sesak nafas dan gangguan jantung seperti CHF dan HHD, sedangkan di RSUD Kayuagung penyebab terbanyak adalah pusing, mual, dan muntah yang merupakan gejala dari hipertensi.
4. Lama rawat pasien hipertensi rawat inap di RSMH Palembang dan RSUD Kayuagung berkisar antara 1-28 hari dengan rata-rata 1-7 hari perawatan.
5. Indikasi penggunaan ACE Inhibitor dari 150 pasien, 97,3% tepat indikasi yaitu hipertensi tahap 1 sebanyak 41 orang (27,33%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak 105 orang (70%).
6. Terapi ACE inhibitor dengan dosis 6,25 mg sebanyak 6 orang (4%), dosis 12,5 mg sebanyak 27 orang (18%), dosis 25 mg sebanyak 113 orang (75,33%), dan dosis 50 mg sebanyak 4 orang (2,67%).
7. Sebanyak 7 orang (4,67%) mendapat frekuensi terapi pemberian ACE inhibitor satu kali sehari, 78 orang (52%) mendapat frekuensi terapi dua kali sehari, dan 55

orang (36, 67%) mendapat frekuensi terapi tiga kali sehari.

8. Interaksi ACE inhibitor dengan obat lain didapatkan 6% bersifat sinergis, 79,33% bersifat potensiasi, dan 51,33% bersifat antagonis.
9. Pada penelitian ini terdapat total 54% penggunaan ACE inhibitor yang belum memenuhi kriteria penggunaan obat yang rasional dikarenakan kurang tepat indikasi dan kombinasi obat yang bersifat antagonis.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Mansjoer A. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius FK UI, Jakarta, Indonesia. 2008.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar: Rikerdas 2013*. Jakarta, 2013: 122-124.
3. Yang KY, Graff LR, Caughey AB. *Blueprints Pharmacology Notes and Cases: Pharmacology*. New York, USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
4. Nafrialdi. Obat kardiovaskular. Dalam: Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI, editor, *Farmakologi dan Terapi*. Edisi ke-5. Jakarta: FK UI, 2011: 341-360
5. Ujung RA, Rasmaliah, Jermadi. *Karakteristik Penderita Hipertensi yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Sidingkalang Tahun 2010-2012*. Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi. 2011: 2(6).
6. Kartikawati A. *Prevalensi dan Determinan Hipertensi pada Pasien Puskesmas di Jakarta Utara Tahun 2007*. Skripsi Program Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2009.
7. Lidya HA. *Studi Prevalensi dan Determinan Hipertensi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2007 (Analisis Riset Kesehatan Dasar 2007)*. Skripsi Program Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2009.
8. Silitonga L. *Karakteristik Penderita Hipertensi yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Porsea Kabupaten Toba Samosir Tahun 2005-2007*. Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Tidak Diterbitkan, 2009.
9. Sugiarta IGRM. *Karakteristik Penderita Hipertensi yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Tahun 2013*. Pendidikan Spesialis Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Tidak Diterbitkan, 2014.
10. Ali Z. *Profil Klinik Penderita Hipertensi Rawat Inap di RSUP Palembang*. MKS, 1998; 30(1).
11. Jenkin AC, Knill JR, Dreslinski GR. *Captopril in the Treatment of The Elderly Hypertensive Patient*. Arch Intern Med, 2009; 145(11): 2029-2031.

