

**PEMANTAUAN TERAPI OBAT PADA PASIEN HIPERTENSI DI BANGSAL  
FLAMBOYAN RUMAH SAKIT Tk.II dr. AK GANI PALEMBANG PERIODE  
01 MARET – 26 APRIL 2017**

***MONITORING OF THERAPY THERAPY IN PATIENTS HYPERTENSION IN  
BANGSAL FLAMBOYAN HOSPITAL TK.II dr.AK GANI PALEMBANG PERIOD  
01 MARCH 26 - APRIL 2017***

**Fransisca Dhani Kurniasih, Okpri Meila, Febri Tasriyanti**

Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta Jalan Sunter Permai Raya,  
Sunter Agung Podomoro, Jakarta Utara.

**ABSTRAK**

Menurut *American Society of Hyrpertension* (ASH) hipertensi adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala kardiovaskuler yang progresif sebagai akibat dari kondisi lain yang kompleks dan saling berhubungan, WHO menyatakan hipertensi merupakan peningkatan tekanan sitolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolic sama atau lebih besar 95 mmHg, (JNC VII) berpendapat hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg, sedangkan menurut Brunner dan Suddarth hipertensi juga diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan darahnya diatas 140/90 mmHg. Data dari *National Health dan Nutrition Examination Survey* dari 1999 sampai 2000 menunjukkan bahwa tentang populasi Orang Amerika dengan tekanan darah tinggi, 68,9% sadar karena mereka mempunyai tekanan darah tinggi, dan hanya 58,4% di beberapa wujud dari perawatan antihipertensi, hanya 34,0% dari semua pasien sudah mengawasi tekanan darah, yang tingkatkan kepada hanya 53,1% ketika hanya mereka dirawat, ada peluang besar untuk petugas medik untuk memperbaiki pemeliharaan pasien-pasien hipertensi. Metode yang dilakukan terhadap pasien di Rumah sakit Tk. II dr.AK Gani Palembang ialah dengan melihat gejala penyakit, diagnose, penanganan terhadap pasien, pemberian obat- obatan terhadap pasien, pengaturan pola makan pasien, perkembangan penyakit pasien, yang semua datanya dilakukan pemantauan selama dirumah sakit.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Pengobatan, Interaksi obat.

**ABSTRACT**

*According to the American Society of Hypertension (ASH), hypertension is a progressive syndrome or group of cardiovascular symptoms as a result of complex and interconnected conditions, WHO states hypertension is an increase in cytolitic pressure greater than or equal to 160 mmHg and or diastolic pressure equal to or greater 95 mmHg, (JNC VII) believes hypertension is an increase in blood pressure above 140/90 mmHg, while according to Brunner and Suddarth hypertension is also defined as persistent blood pressure where blood pressure is above 140/90 mmHg. Data from the National Health and Nutrition Survey from 1999 to 2000 show about a population of Americans with high pressure, 68.9% are aware because they have high pressure, and only 58.4% in some form of antihypertensive treatment, only 34.0% of all patients already have blood pressure, which increases to only 53.1% when they only care, there is a great chance for medical personnel to improve the patient's hypertension patients.*

*The method performed on patients in the hospital tk.Ildr. AK Gani Palembang is according to the symptoms of illness, diagnosis, treatment of patients, the provision of drugs to patients, setting the patient's diet, the progression of the patient's illness, all the data has been completely done during by the hospital.*

**Keywords:** *Hypertension, Treatment, Drug interaction.*

## PENDAHULUAN

Pelayanan farmasi klinik merupakan tugas Apoteker dalam meningkatkan mutu pelayanan pasien. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 tahun 2016 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan Apoteker kepada pasien dalam rangka meningkatkan *outcome* terapi dalam meminimalkan resiko terjadinya efek samping karena obat, untuk tujuan keselamatan pasien (*patient safety*) sehingga kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin.

Seorang Apoteker klinis dituntut untuk dapat memberikan pelayanan kefarmasian yang baik sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 tahun 2016 disebutkan sebelas tugas pelayanan farmasi klinik yaitu meliputi pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pelayanan informasi obat, konseling, visite, Pemantauan Terapi Obat (PTO), Monitoring Efek Terapi Obat (MESO), Evaluasi Penggunaan Obat (EPO), dispensing sediaan steril, dan Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD). Mengingat hal tersebut diatas, sangat penting untuk seorang Apoteker untuk mengerti bagaimana cara melakukan kegiatan-kegiatan tersebut dengan tepat.

Menurut *American Society of Hyrpertension* (ASH) hipertensi adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala kardiovaskuler yang progresif sebagai akibat dari kondisi lain yang kompleks dan saling berhubungan, WHO menyatakan hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolic sama atau lebih besar 95 mmHg, (JNC VII) berpendapat hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg, sedangkan menurut Brunner dan Suddarth hipertensi juga diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan darahnya diatas 140/90 mmHg.

Data dari *National Health dan Nutrition Examination Survey* dari 1999 sampai 2000 menunjukkan bahwa tentang populasi Orang Amerika dengan tekanan darah tinggi, 68,9% sadar karena mereka mempunyai tekanan darah tinggi, dan hanya 58,4% di beberapa wujud dari perawatan antihipertensi, hanya 34,0% dari semua pasien sudah mengawasi tekanan darah, yang tingkatkan kepada hanya 53,1% ketika hanya mereka dirawat, ada peluang besar untuk petugas medik untuk memperbaiki pemeliharaan pasien-pasien hipertensi (Dipiro *et al.*, 2009).

### Deskripsi Kasus

Seorang Pria berusia 55 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan hipertensi, pasien di diagnose oleh dokter bahwa pasien tersebut mengalami hipertensi. Pasien memiliki riwayat penyakit sekarang yaitu sesak dan sakit kepala. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu.

**Tabel 1. Hasil pemeriksaan tanda vital pasien.**

No	Pemeriksaan	Tanggal ( 23 maret- 28 maret 2017)					
		23/03/17	24/03/17	25/03/17	26/03/17	27/03/17	28/03/17
1	Tekanan darah (mmHg)	220/110	180/90	180/100	170/90	150/90	120/90
2	Suhu tubuh	37 C	37 C	37 C	37 C	37 C	37 C
3	Nafas/ menit	20	22	20	20	20	20
4	Nadi/ menit	80	75	80	80	80	80

**Tabel 2. Data Subjektif Pasien**

Keluhan Pasien	Perkembangan Keluhan Pasien					
	23/03/17	24/03/17	25/03/17	26/03/17	27/03/17	28/03/17
Sesak	√	√	√	√	<	<
Sakit Kepala	√	√	√	√	<	<
Skala nyeri	3	3	3	3	2	2

**Keterangan:**

(√) → ada keluhan

(<) → keluhan berkurang

(-) → tidak ada keluhan

Tabel 3. Data Laboratorium

Jenis Pemeriksaan	23/03/17	24/03/17	25/03/17	26/03/17	27/03/17	Satuan	Nilai Rujukan
<b>Darah rutin</b>							
HB	13					Gr %	14-18
Leukosit	9.900					/ml	5000-10000
Trombosit	215000					Ribu/ul	150.000-450.000
Hematokrit	30					%	37- 48
SGOT						U / I	0 – 35
SGPT						Mg %	0 – 45
Ureum						Mg %	14 –45
Kratinin						Mg%	0,6 - 1,3
As. Urat						Mg%	15 – 45
CKMB						/mg	< 24-mg
BSS						Mg %	60-200
Kalium						Meg/m l	3,5 - 5,5
Natrium						Meg/m l	134 – 146
Klorida						Mmol	134 – 146
CKP						U/I	24 – 170
BSN						Mg %	60 – 126
BSPP						Mg %	60 – 200

Keterangan :

\* Hasil laboratorium < dari nilai normal

\*\* Hasil laboratorium > dari nilai normal

Implikasi klinik terhadap hasil laboratorium yang tidak normal :

- a. Penurunan HB terdapat pada penderita anemia, kanker, penyakit ginjal, pemberian cairan intravena berlebihan, dan penyakit Hodkind. Dapat juga disebabkan oleh obat-obatan, misalnya :antibiotika, aspirin, antineoplastik (obat kanker), indometasin,, sulfonamide, primaquin, rifampin, dan trimetadion.
- b. Penurunan hematokrit, terjadi pada pasien yang mengalami kehilangan darah akut, anemia, leukemia, penyakit Hodkins, *Limfosarcoma*, *myeloma multiple*, gagal ginjal kronik, serosis hepatitis, malnutrisi, defisiensi vitamin B dan C, kehamilan, SLE, *arthritis reumathoid*, dan ulkuspepti

### Terapi obat pasien

**Tabel 4. Terapi pengobatan pasien**

Nama Obat	Dosis	Rute	23 Maret			24 Maret			25Maret		
			2017			2017			2017		
			P	S	M	P	S	M	P	S	M
RL		iv	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Furosemid	40 mg	iv	√	√		√	√		√	√	
Ceftriaksone	1 mg	iv	√	√		√	√		√	√	
Amlodipine	5 mg	po	√			√			√		
Valsartan	800mg	po	√			√			√		
KSR	100mg	po	√			√			√		
Lansoprazole	40mg	po	√			√			√		
Neurodex		po			√			√			√

**Tabel 5. Terapi obat selama perawatan pasien**

Nama Obat	Dosis	Rute	26 Maret			27 Maret			28 Maret		
			2017			2017			2017		
			P	S	M	P	S	M	P	S	M
RL		IV	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Furosemid	40 mg	IV	√	√		√	√		√	√	
Ceftriaksone	1 mg	IV	√	√		√	√		√	√	
Amlodipine	5 mg	Po	√			√			√		

Valsartan	800mg	Po	√			√			√	
KSR	100mg	Po	√			√			√	
Lansoprazole	40mg	Po	√			√			√	
Neurodex		Po			√			√		√

### Obat pulang pasien

**Tabel 6. Obat pulang pasien**

Nama Obat	Aturan Pakai	Rute
Amlodipine	1 x Sehari	Po
Lansoprazole	1 x Sehari	Po
Neurodex	1 x Sehari	Po
Valsartan	1 x Sehari	Po
KSR	1 x Sehari	Po

### Diskusi dan Pembahasan

Pasien Tn T, umur 55 tahun datang ke RS Dr.Tk.II Ak.Gani tanggal 23 Maret 2017 dengan keluhan mengatakan nyeri dada dan sesak nafas dan sakit kepala. Hasil pemeriksaan tanda vital pasien menunjukkan TD 220/110 mmHg, suhu tubuh 36°C, nadi 80 x/menit dan pernafasan 20 x/menit dan dilakukan segera pemeriksaan laboratorium lebih lanjut. Pasien ini di diagnose Hipertensi oleh dokter. Pada hari pertamamasuk pasien diberi obat valsartan, KSR, ceftriaxone injeksi, furosemide injeksi. Untuk terapi hipertensi digunakan kombinasi obat valsartan dan amlodipine karena sangat efektif dalam mengurangi tekanan darah, walaupun efek pengurangan tekanan darah pada amlodipine lebih besar dibandingkan valsartan, kombinasi kedua mekanisme ini berpotensi untuk mengurangi efek samping seperti edema perifer.

Menurut *Joint National Commite VIII* dengan diagnosa hipertensi di atas 160/100 obat- obat yang digunakan untuk pasien tersebut adalah golongan diuretic, ARB, CCB, ACEI, dan *Beta Blocker*. Sedangkan menurut *Joint National Commite VIII* pasien dengan diagnosa hipertensi dan CKD diberikan obat golongan ACEI atau ARB untuk pilihan utamanya dan dapat dikombinasi dengan golongan lain seperti diuretic, CCB,

*Beta Blocker*, dll.(JNC VIII).Pemberian ceftriaxone injeksi 3x1 merupakan golongan sefalosporin generasi ketiga digunakan untuk pengobatan infeksi.

Pemberian furosemid injeksi 3x1 ampul mengurangi sesak nafas dan mengurangi pre-load lebih cepat dari yang diharapkan dari mula kerja diuresis. Diuretik kuat kadang-kadang digunakan untuk menurunkan tekanan darah terutama pada hipertensi yang resisten terhadap terapi tiazid. Hipokalemia dapat terjadi dan perlu hati-hati untuk menghindari hipotensi. Penggunaan KSR untuk Pencegahan dan pengobatan untuk pasien dengan kalium yang rendah/hypokalemia akibat penggunaan diuretik furosemid yang boros kalium.

Sedangkan penggunaan lansoprazole 1x1 sebagai antagonis reseptor H-2 yaitu menghambat sekresi asam lambung yang tujuannya mengurangi jumlah asam lambung yang di eksresikan. Sehingga kekurangan proteksi mukosa lambung yang disebabkan penghambat enzim siklooksigenase tidak menyebabkan lambung semakin teriritasi oleh asam lambung. Akan tetapi harus diperhatikan bila digunakan juga dalam waktu yang lama, maka proteksi lambung terhadap mikroba yang terdapat dalam saluran cerna menjadi berkurang.

Pemberian obat ini kepada pasien ternyata menimbulkan DRP (*Drug Related Problem*) ditemukan adanya interaksi obat yang tidak tepat yaitu injeksi Furosemid dengan Ceftriakson, Menurut medscape interaksi obat ceftriaxone meningkatkan toksisitas furosemid oleh sinergisme farmakodinamik, meningkatkan risiko nefrotoksitas.

Pada tanggal 28 Maret T masih dirawat di ruang Flamboyan dengan keadaan yang sudah membaik dengan assessment sesak nafas berkurang dan tekanan darah sudah terkontrol. Obat- obat yang biasa digunakan terus dilanjutkan sampai keadaan sudah membaik secara normal dan pasien pulang atas perintah dokter.

### **Konseling atau PIO yang harus diberikan**

#### **1. Pemantauan Terapi Obat Pasien**

- a) Melakukan visite ke pasien untuk mengetahui kondisi pasien sehubungan dengan penentuan/pemastian terapi obat pasien.

- b) Melakukan visite ke pasien untuk memastikan obat infus yang diberikan benar dan kebutuhan cairan terpenuhi.
  - c) Melakukan pemantauan terhadap preaksi yang timbul pada pasien sehubungan dengan penggunaan obat terutama keluhannya.
2. Konseling Pengobatan Pasien
- a) Memberikan informasi pada pasien bahwa sebaiknya minum lansoprazole sebelum makan
  - b) Sebaiknya pasien tidak minum jus buah bersamaan dengan minum obat
  - c) Sebaiknya pada saat minum obat yang diresepkan dokter, pasien tidak minum obat lainnya
  - d) Pasien harus minum obat antihieprtensinya secara rutin untuk mengontrol tekanan darah pasien
  - e) Penggunaan antibiotik harus dihabiskan

### **KESIMPULAN**

Pasien Tn T, umur 55 tahun mengalami hipertensi. Ada beberapa pemberian obat yang dapat menyebabkan interaksi atau efek yang tidak diinginkan dari pemberian obat jika dilakukan dengan waktu yang bersamaan. Valsartan yang digunakan pada saat yang bersamaan dengan KSR dapat meningkatkan kadar kalium dalam darah (Hiperkalemia). Ceftriakson yang diberikan bersamaan dengan furosemide dapat memperburuk fungsi ginjal dan penggunaan Lanzoprazole bersamaan dengan furosemide dapat menyebabkan Hipomagnesia.

Sebagai Apoteker seharusnya melakukan pengkajian terhadap obat–obatan yang diberikan kepada Tn T untuk menghindari terjadinya *Drug Related Problem* (DRP). Apoteker harus memberikan saran kepada dokter terkait pemilihan obat yang tepat dan tidak membuat kondisi pasien semakin buruk (Medscape).

### **DAFTAR PUSTAKA**

Chobanian A.V., Bakris, G.L., Black H.R., Cushman W.C., Green L.A., Izzo J.L., Jr., *et al*, 2003. Teh Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. *JAMA*; 289:2560-72.

- Dipiro, *et al.* 2009. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*, 6 th edition, McGraw-Hill
- JNC-8. 2014. *The Eight Report of the Joint National Committee. Hypertension Guidelines: An In-Depth Guide*. Am J Manag Care
- MIMS Indonesia. 2015. *Informasi Ringkasan Produk Obat*. Indonesia
- Permenkes, 2016, *Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 tahun 2016 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 tahun 2014 tentang Standar*.
- Riskesdas.2007.<http://www.k4health.org/system/files/laporanNasional%20Riskesdas%202007.pdf>
- Sugiharto A. 2007. “*Faktor-Faktor Resiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat*”. Tesis. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Sukandar dkk, 2008, *ISO Farmakoterapi*, edisi 1, innovative scientific futuristic informative (ISFI), Jakarta.
- Sheps, Sheldon G. 2005. *Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: PT Intisari Mediatama