

## RINGKASAN

### STUDI PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS

(Penelitian Dilakukan di Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. Soetomo Surabaya)

ALFIAH RIZQI WINDIANTI

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan penyakit dengan gangguan pada struktur atau fungsi ginjal yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan. Perkembangan PGK yang progresif tanpa mendapatkan penanganan yang baik pada umumnya berakhir pada ESRD. Terapi pengganti ginjal pada pasien ESRD dapat berupa dialisis atau transplantasi ginjal. Salah satu penyebab terbesar terjadinya PGK pada pasien HD yaitu hipertensi. Pemilihan terapi antihipertensi pada pasien HD sebaiknya melihat pada komorbid pasien, farmakokinetik dan efek hemodinamik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji penggunaan antihipertensi yang meliputi jenis, kombinasi, dosis dan waktu penggunaan, hubungan profil penggunaan dan hasil terapi antihipertensi serta mengidentifikasi *drug related problem* (DRP) pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis. Penelitian dilakukan secara *crosssectional* dengan metode *purposive sampling* pada Maret-Juni 2015 di Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan metode telah dinyatakan layak etik. Kriteria inklusi sampel penelitian adalah pasien PGK yang telah menjalani HD minimal selama tiga bulan dan menggunakan antihipertensi serta bersedia mengikuti penelitian. Berdasarkan hasil penelitian pada 77 pasien PGK yang menjalani hemodialisis, antihipertensi yang digunakan pasien yaitu CCB (62,81%) yang terdiri dari amlodipin 5 mg dan 10 mg, nifedipin 30 mg;  $\beta$  bloker (13,22%) yaitu bisoprolol 5 mg; ARB (11,57%) yang terdiri dari valsartan 80 mg dan 160 mg, irbesartan 150 mg; diuretik (11,57%) yaitu furosemid 40 mg; dan ACEI (0,83%) yaitu lisinopril 10 mg.

Terapi antihipertensi tunggal digunakan sebanyak 59,35%, kombinasi dua sebanyak 33,77% dan kombinasi tiga sebanyak 16,88%. Antihipertensi tunggal yang paling banyak digunakan yaitu amlodipin

10 mg, kombinasi dua yaitu amlodipin 10 mg - bisoprolol 5 mg, kombinasi tiga yaitu amlodipin 10 mg - bisoprolol 5 mg - furosemid 40 mg dan amlodipin 10 mg - bisoprolol 5 mg - irbesartan 150 mg. Penggunaan kombinasi terapi antihipertensi pada pasien PGK disebabkan karena kondisi pasien PGK yang sebagian besar berada pada usia lanjut dan beberapa komorbid yang dimiliki pasien seperti DM, penyakit arteri koroner dan gagal jantung.

Pada penelitian ini dosis dan aturan pakai sudah sesuai dengan literatur, namun terjadi penyimpangan penggunaan obat oleh pasien yang mencakup sebanyak 8,27% obat digunakan saat merasa pusing saja (furosemid, bisoprolol 5 mg, valsartan 80 mg dan irbesartan 150 mg) dan digunakan sebelum hemodialisis (24,80%). Target tekanan darah dicapai 22,08% pasien. Hal ini menunjukkan sulitnya pengendalian tekanan darah pada pasien hemodialisis.

DRP yang terjadi meliputi efek samping obat yaitu hiperkalemia pada penggunaan lisinopril (1,30%) dan irbesartan (1,30%); interaksi obat potensial pada penggunaan amlodipin-ISDN (9,09%), nifedipin-ranitidin (1,30%), nifedipin-ISDN (2,60%), furosemid-natrium diklofenak (1,30%), valsartan-eritropoietin (1,30%) dan irbesartan-eritropoietin (1,30%) serta interaksi obat-makanan pada penggunaan dan valsartan (2,60%); ketidakpatuhan pasien yang terkait frekuensi penggunaan obat saat merasa pusing saja (8,27%) dan obat tidak digunakan (6,62%); dan waktu penggunaan obat yang tidak tepat, digunakan sebelum hemodialisis (24,80%).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan pemeriksaan data laboratorium secara berkala pada setiap pasien untuk memantau kemungkinan munculnya efek samping dari penggunaan antihipertensi, pencatatan DMK sebaiknya dilakukan secara lengkap sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk evaluasi dan meningkatkan pelayanan rumah sakit dan Perlu adanya kolaborasi interprofesional dengan peran apoteker yaitu memberikan konseling dan membuat SOP untuk meningkatkan kepatuhan pasien sehingga dapat memberikan terapi yang optimal dan meminimalkan terjadinya masalah terkait obat pada pasien, serta perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efek samping yang ditimbulkan antihipertensi, baik efek samping aktual maupun potensial.

## ABSTRACT

### **Drug Utilization Study of Antihypertensive Drugs in Chronic Renal Disease Patient ongoing Hemodialysis (Studied in Hemodialysis Installation Dr. Soetomo Hospital Surabaya)**

ALFIAH RIZQI WINDIANTI

Chronic Kidney Disease (CKD) is defined by structural or functional abnormalities of the kidney for more than 3 months. CKD can progress to end-stage renal disease (ESRD) and need hemodialysis as a renal replacement therapy. Hypertension has been identified as one of the causes of ESRD. The selection of antihypertensive drugs in hemodialysis patients should be guided by considering patients comorbidities, pharmacokinetics and hemodynamic effects.

This study was aimed to examine utilization of antihypertensive drugs, relationship between utilization profile of antihypertensive drugs with target blood pressure and identify drug related problems (DRP) in hemodialysis patients. Data was collected crosssectionally with purposive sampling method in the period March 2015 until May 2015 in Hemodialysis Installation Dr. Soetomo Hospital Surabaya. The inclusion criteria were (1) all CKD patient ongoing hemodialysis for more than 3 months, (2) the patients using antihypertensive drugs, (3) the patients is willing to follow this study. This methodology has been approved by ethics committee of Dr. Soetomo Hospital Surabaya.

The results of observational study on 77 patients showed antihypertensive drugs that used in this study were CCB (62,81%) consist of amlodipine 5 mg and 10 mg, nifedipine 30 mg;  $\beta$  bloker (13,22%) consist of bisoprolol 5 mg; ARB (11,57%) consist of valsartan 80 mg and 160 mg, irbesartan 150 mg; diuretic (11,57%) consist of furosemide 40 mg; and ACEI (0,83%) consist of lisinopril 10 mg. These antihypertensive drugs used as monotherapy and combination. In this study, only 22,08% patients achieve targeted blood pressure. There were any drug related problems identified, such as adverse drug reaction (2,60%), drug interaction (18,18%), non-adherence (14,89%) and time of drug administration before hemodialysis (24,80%).

**Keywords:** antihypertensive, chronic kidney disease, hemodialysis, drug utilization study.