RINGKASAN

STUDI PENGGUNAAN OBAT PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI NEFROPATI

(Penelitian pada Penderita Rawat Inap di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Dr.Soetomo Surabaya)

Felicita Hindarto

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia karena beberapa gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang terjadi akibat penurunan sekresi insulin, penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya (Wells *et al*, 2003; Setter *et al*, 2000). Diabetes mellitus jika tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan timbulnya komplikasi pada berbagai organ tubuh yaitu berupa komplikasi akut maupun komplikasi kronis. Salah satu komplikasi kronis dari penyakit DM dapat terjadi pada pembuluh darah ginjal yang dikenal dengan diabetes nefropati (Funk and Feingold, 1995). Diabetes nefropati didefinisikan sebagai penyakit DM dengan proteinuria yang menetap dalam urin (total ekskresi protein dalam urin lebih dari 0,5 gram/hari). Di negara maju diabetes mellitus merupakan penyebab tunggal tersering dari gagal ginjal terminal (GGT) yang memerlukan tindakan terapi ginjal pengganti berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Pranawa, 2003). Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) melaporkan bahwa diabetes nefropati menduduki urutan nomor tiga (16,1%) sebagai penyebab tersering GGT di Indonesia (Roesli dkk, 2001).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi nefropati, mengkaji jenis obat yang digunakan dikaitkan dengan data klinik dan data laboratorium penderita, dan mengetahui adanya *Drug Related Problems* pada penggunaan obat diabetes nefropati (berupa dosis dan interaksi obat).

Sebagai bahan untuk penelitian ini adalah Dokumen Medik Kesehatan (DMK) penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi nefropati. Sampel penelitian adalah penderita dengan diagnosa akhir diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi nefropati yang KRS (Keluar Rumah Sakit) di RSU Dr.Soetomo Surabaya pada periode 01 Mei 2004 sampai 30 Juni 2004. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang bersifat retrospektif deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan profil penggunaan obat pada penderita diabetes nefropati sangat kompleks bergantung pada manifestasi klinis yang dialami oleh penderita. Profil penggunaan obat pada penderita diabetes nefropati meliputi antihipertensi (ACEI, CCB, ACEI dan diuretika, serta ACEI dan CCB); antidiabetes (insulin, insulin dan OAD, OAD), antibiotika untuk mengobati infeksi saluran kemih/ISK (sefalosporin, kuinolon), terapi gangguan keseimbangan elektrolit (natrium bikarbonat, kalsium karbonat, kombinasi kalsium glukonas, dekstrosa, dan insulin), terapi *stress ulcer* (antagonis reseptor H_2, antagonis reseptor H_2 dan antasida, antagonis reseptor H_2 dan sukralfat),

antiplatelet/obat untuk hemoreologi (ASA dan Dipiridamol, ASA, Dipiridamol), terapi untuk resusitasi cairan (infus PZ, infus RL, transfusi PRC, infus albumin), terapi antianemia (tranfusi PRC, asam folat), antipiretik (parasetamol), terapi untuk mengatasi dislipidemia (simvastatin), hiperurisemia (alopurinol), hipoalbuminemia (infus albumin), serta pemberian asam amino esensial (ketosteril).

Obat-obat yang diberikan dengan dosis melebihi dosis rekomendasi untuk penderita dengan gangguan fungsi ginjal antara lain : siprofloksasin didapati pada 3 penderita (0,07%), alopurinol dan lisinopril masing-masing didapati pada 2 penderita (0,04%), serta ranitidin, metoklorpramid, dan seftazidim masing-masing didapati pada 1 penderita (0,02%).

Interaksi antar obat yang dapat terjadi pada penderita dibetes nefropati meliputi interaksi insulin-ACEI (43%), insulin-aspirin (28%), ACEI-furosemid (28%), ACEI-aspirin (15%), ranitidin-antasida (13%), ACEI-alopurinol (11%), serta antasida-aspirin, kaptopril-antasida, siprofloksasin-sukralfat (masing-masing <1%). Selain itu, juga didapati interaksi obat-makanan yaitu interaksi kaptopril, furosemid, siprofloksasin masing-masing dengan makanan. Untuk mencegah terjadinya interaksi tersebut maka obat diberikan 1 jam sebelum makan dan untuk siprofloksasin tidak diberikan bersama dengan susu.

Dari penelitian mengenai studi penggunaan obat pada penderita diabetes nefropati ini disarankan melakukan penelitian lebih lanjut dengan periode waktu yang lebih lama untuk menggali dan mengkaji lebih dalam informasi dari data induk serta melakukan penelitian yang bersifat prospektif agar dapat mengikuti perkembangan kondisi klinis pasien dengan baik sehingga dapat mengetahui keberhasilan terapi obat.

ABSTRACT

Drug Utilization Study of Type 2 Diabetic Patient with Nephropathy Complication (Study at Dr.Soetomo General Hospital Surabaya)

Diabetic nephropathy is the most common cause of renal failure. The mortality rate from all causes in diabetic patients with nephropathy is 20-40 times higher than that of patients without nephropathy. In this study, the drug utilization profile on type 2 diabetic patient with nephropathy was analyzed descriptively used patient's medical records by retrospective method. The results showed that patients with type 2 diabetic nephropathy use either ACEIs,CCBs, ARBs, ACEI and diuretic, ACEI and CCB as their antihypertensive therapy; insulin to control blood glucose intensively; the third generation cephalosporins antibiotics for urinary tract infection therapy; sodium bicarbonat, calsium carbonat or calsium gluconas for therapy of body electrolite imbalance; aspirin and dipiridamol as antiplatelet/haemoreology agents; H_2 receptor antagonist as stress ulcer therapy; Packed Red Cell/PRC tranfusion as anemia therapy; allopurinol as hyperuricemia therapy; etc. Drug therapy of type 2 diabetic patient with nephropathy is quite complicated because it depends on the clinical presentation of patient. Diabetic nephropathy needs some potential therapeutic strategies primarily in the treatment proteinuria with the ACEI and/or ARBs, intensive blood pressure control, and intensive blood glucose control to prevent the proteinuria progression and the renal function's decline. Further study is needed to learn more (dose, adverse drugs reaction, etc) about drug utilization of type 2 diabetic patient with nephropathy.

Keyword : type 2 diabetic nephropathy, ACEI, drug utilization study