

# Terapi Diuretik dan Suplementasi Kalium Oral

Diuretik merupakan salah satu golongan obat yang paling banyak kita gunakan dalam praktek klinis sehari-hari. Kegunaannya untuk mengurangi kelebihan cairan kita aplikasikan dalam pelbagai keadaan, mulai dari hipertensi, gagal jantung kronik sampai sindrom nefrotik. Selain itu, diuretik thiazid dosis rendah dapat membantu ekskresi asam urat sehingga banyak juga dipakai pada kasus-kasus hiperurisemia oleh karena gangguan pembuangan dari ginjal. Penggunaannya yang luas membuat terkadang kita sebagai klinisi melupakan efek samping yang harus kita perhatikan, di mana yang paling signifikan adalah hipokalemia ( $K^+ \leq 3,5$  mEq/L).

Hipokalemia, merupakan keadaan yang dapat mengancam nyawa, hal ini dikarenakan terapi diuretik terutama digunakan untuk pasien-pasien dengan gangguan jantung dan/atau ginjal yang mendasari. Sehingga perubahan kadar kalium minimal di dalam darah sudah cukup untuk menimbulkan aritmia jantung yang dapat menghasilkan kematian mendadak. Furosemid, sebagai diuretik yang bekerja di ansa Henle, mempunyai potensi yang lebih besar untuk menyebabkan terjadinya hipokalemia dibandingkan dengan golongan thiazid. Namun demikian golongan thiazid pun juga dapat menyebabkan hipokalemia, satu studi menunjukkan kurang lebih 50% individu yang mendapatkan obat ini mengalaminya.<sup>1</sup> Sebagian besar kasus terjadi pada saat dosis HCT (hidroklorothiazid) diberikan pada dosis lebih dari 25 mg/hari, sedangkan untuk furosemid dosis mulai dari 40 mg/hari sudah menimbulkan risiko hipokalemia.

Sampai saat ini diuretik, masih merupakan obat yang direkomendasikan oleh panduan klinis dan mempunyai profil keamanan serta *cost-effectiveness* yang baik. Namun demikian, tingginya komplikasi hipokalemia pada penggunaan diuretik disertai profil pengguna berisiko tinggi, mengharuskan klinisi berhati-hati dalam penggunaannya. Pada individu-individu berisiko tinggi hipokalemia, seperti usia lanjut, gagal jantung, sindrom nefrotik, sirosis hati dan gangguan asupan makanan, maka pemeriksaan kadar kalium sebelum inisiasi diuretik sangat disarankan. Pemantauan elektrolit berkala (natrium dan kalium) selama pemakaian rutin pada individu berisiko tinggi juga disarankan, dengan frekuensi disesuaikan dengan masing-masing profil pasien.

Selain pemeriksaan awal dan pemantauan berkala, individu-individu dengan risiko tinggi juga perlu dipertimbangkan untuk mendapatkan suplementasi kalium oral pada saat diberikan diuretik thiazid ataupun furosemid. Dosis harian 10-20 mmol kalium klorida perhari (setara dengan 600-1200 mg sediaan kalium lepas lambat), secara

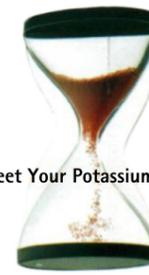
umum sudah mencukupi untuk mencegah terjadinya hipokalemia akibat diuretik.<sup>2</sup> Namun demikian untuk dosis-dosis diuretik yang lebih tinggi (HCT >25 mg/hari atau furosemid >40 mg/hari) pemantauan yang lebih ketat dan eskalasi dosis suplementasi kalium sangat disarankan untuk kasus-kasus yang membutuhkan terapi tersebut.

Salah satu sediaan kalium yang dapat diberikan pada pasien dengan diuretik oral adalah KSR. Kalium klorida lepas lambat yang satu ini dapat ditoleransi oleh lambung secara maksimal dan absorpsi di mukosa juga efektif. Dibandingkan dengan sediaan kalium yang lain, KSR ini memiliki kandungan 8mEq yang sebanding dengan 600 mg sehingga

dosis harian hanya memerlukan 1-2 tablet dan cukup sekali sehari. Tentu saja hal ini dapat menghemat dalam segi biaya. MD

- 1 Journal of Clinical Hypertension. 1986, 2(4):331-338
- 2 Arch Intern Med. 1989 Dec; 149(12):2677-81.
- 3 Martindale, 37th Edition, p. 1830-1831

**KSR®**  
Kalium Slow Release Tablet



Meet Your Potassium Needs



**KSR®** memenuhi kebutuhan :

- 600 mg Kalium Klorida dalam tablet salut selaput lepas lambat<sup>1</sup>
- Mengandung 8 mEq ion kalium per tablet<sup>1</sup>
- Diabsorpsi dengan efektif<sup>1</sup>

**KSR®** ditoleransi dengan baik :

- Tidak mengubah fungsi normal ginjal<sup>1</sup>
- Tidak menyebabkan iritasi lambung karena bentuk *slow release*<sup>1</sup>

**KSR®** suplementasi kalium untuk terapi diuretik cukup 1 - 2 tablet per hari<sup>1</sup>



**Kini tersedia di JKN**

Composition Each film-coated SR tablet contains Potassium Chloride 600 mg. Mode of action KSR is a film-coated preparation of potassium chloride formulated for slow release. Each tablet contains 600 mg of potassium chloride which is equivalent to 8 milliequivalents each of + Potassium (K) and Chloride (Cl). The slow and sustained release over a period of 6 hours precludes high concentrations of potassium chloride against a localised area of the gut wall which might irritate or damage the mucosa. The sustained release provides conditions of maximum gastric tolerance and effective absorption for the treatment of all types of potassium deficiency, whether hypochloremic or hypokalaemic alkalosis. KSR does not alter normal kidney function; can be used in all age groups; replaces the essential chloride anion and potassium and so prevents hypochloremic alkalosis. During KSR administration, laboratory monitoring of serum electrolyte levels should be done periodically. Indications For treatment and specific prevention of hypokalaemia. Dosage and administration An average dose is 1 or 2 tablets two or three times daily, each tablet swallowed whole with a little water, preferably during meals. Where KSR is administered routinely with an average daily maintenance dose of an oral diuretic agent, 1 or 2 tablets daily may be sufficient. Warnings if a patient under treatment with KSR develops severe vomiting, severe abdominal pains or flatulence, or gastrointestinal haemorrhage, the preparation should be withdrawn at once. To prevent the risk of hyperkalaemia, potassium supplements should not be administered with potassium sparing diuretic agent such as spironolactone, triamterene or amiloride. In case of metabolic acidosis, hypokalaemia should not be treated with potassium chloride but with a potassium salt containing an alkalinising anion (e.g. potassium bicarbonate). Precautions in patients with impaired renal function, special care should be exercised when prescribing potassium salts because of the risk of hyperkalaemia. The serum electrolytes should be monitored in these patients and also in patients with congestive heart failure, especially if under treatment with digitalis, in whom hypokalaemia should be avoided. Adverse reactions Oral potassium preparations can provoke gastrointestinal disturbances (e.g. nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhoea). In rare cases, KSR may also cause these side-effects. In this event, reduction in dosage or withdrawal of drug may be necessary. Contraindications advanced renal failure, untreated Addison's disease, acute dehydration, hyperkalaemia, in the presence of obstruction in the gut). The administration of KSR in such a situation could be conceivably give rise to ulceration or perforation. Presentations Box of 10 x 10 film-coated SR tablets in strip Storage Store in a dry place, below 25 °C \*Harus dengan resep dokter\* Manufactured by PT. Merck Tbk., Jakarta Reg. Nos. DKL 0315807714 A1 (in strip) DKL 0315807714 A2 (in bottle).

Referensi:  
1. KSR Product Information  
2. <https://katalog-obat.lkpp.go.id/e-katalog-obat/> accessed August 2014

Keterangan lebih lanjut dapat diperoleh di  
PT Merck Tbk  
Perkantoran Hijau Arkadia Tower F It. 15  
Jl. TB Simatupang Kav. 88 Jakarta 12520  
Tel +6221 28565600 fax +6221 28565616