

ABSTRAK

Sulistyo, Natalia Krisnawati. 2013. **Perbandingan Klirens Kreatinin Pada Pasien TB-MDR Sebelum dan Sesudah Penggunaan Kanamisin atau Kapreomisin Berdasarkan *Body Mass Index*, Komorbid *Diabetes Mellitus*, dan Usia (Studi Dilakukan di Poli MDR RSUD Dr. Saiful Anwar Malang)**. Tugas Akhir, Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Efta Triastuti S.Si. M.Farm.Klin.,Apt. (2) dr.Yani Jane Sugiri Sp(K).

Pendahuluan. TB-MDR didefinisikan sebagai infeksi *M.tuberculosis* yang tidak dapat diatasi setidaknya oleh dua obat TB lini pertama yaitu isoniazid dan rifampin dengan ataupun tanpa OAT lini pertama yang lain sehingga memerlukan terapi obat lini kedua. Standar terapi TB-MDR pada fase intensif meliputi kanamisin atau kapreomisin sebagai obat injeksi, lefloksozin, etionamid, siklokserin dan vitamin B₆, ditambah dengan pirazinamid dan ethambutol apabila terbukti kepekaannya terhadap infeksi *M.tuberculosis*. Penggunaan kanamisin atau kapreomisin sebagai obat injeksi lini kedua selama pengobatan fase intensif mempunyai efek samping nefrotoksitas.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya perbandingan klirens kreatinin sebelum dan sesudah penggunaan kanamisin atau kapreomisin berdasarkan kategori BMI, komorbid DM, dan usia.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional retrospektif kohort, dimana subjek penelitian adalah pasien TB-MDR yang berobat di Poli MDR RSUD Dr. Saiful Anwar Malang sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2013 dan telah menyelesaikan pengobatan fase intensif dengan besar sampel penelitian sebesar 31 sampel.

Hasil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah penggunaan kanamisin atau kapreomisin berdasarkan BMI dan pada pasien dengan status komorbid DM ($p>0,05$). Terdapat perbedaan yang signifikan setelah penggunaan kanamisin atau kapreomisin antara semua kelompok usia ($p<0,05$).

Kesimpulan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah usia dapat mempengaruhi penurunan nilai klirens kreatinin sesudah penggunaan kanamisin atau kapreomisin. Secara deskriptif, nilai klirens kreatinin pada pasien komorbid DM dan pada semua kategori BMI sesudah penggunaan OAT lebih rendah dibandingkan sebelumnya.

Kata kunci: TB-MDR, kanamisin atau kapreomisin, klirens kreatinin, BMI, *Diabetes Mellitus*, usia.

ABSTRACT

Sulistyo, Natalia Krisnawati. 2013. **Comparison of Creatinine Clearance in TB-MDR Patients Before and After The Use of Kanamycin or Capreomycin Based on Body Mass Index, Comorbid Diabetes Mellitus, and Age (Study Conducted in Poli MDR Hospital Dr. Saiful Anwar Malang)**. Final Assignment, Pharmacy Study Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisor: (1) Efta Triastuti S.Si. M.Farm.Klin.,Apt. (2) dr.Yani Jane Sugiri Sp(K).

Introduction. MDR-TB is defined as *M.tuberculosis infection* which could not be resolved only by two first-line TB drugs, isoniazid and rifampin with or without other first-line OAT thus second line drug therapy required. *Standardized treatment* MDR-TB in intensive phase include kanamycin or capreomycin as injectable drugs, levofloxacin, ethionamide, cycloserine and vitamin B₆, added by pyrazinamide and ethambutol if susceptibility *M.tuberculosis* was proven. Kanamycin or capreomycin are second-line injectable drugs during the intensive phase of treatment, both of them have nephrotoxicity side effect.

Purpose. This study aims to compare the creatinine clearance before and after the usage of kanamycin or capreomycin based on BMI classification, diabetes mellitus comorbid, and age.

Method. This study conducted observational retrospective cohort study design. The subject were MDR-TB patients who received treatment in MDR-TB clinic in Dr. Saiful Anwar Hospital Malang from 2010-2013 and has completed the intensive phase treatment 31 subjects were included.

Result. The results showed that there was no significant difference of creatinine clearance after the usage of kanamycin or capreomycin based on BMI classification and DM comorbid status of patients ($p > 0,05$). There was significant difference of creatinine clearance after the usage of kanamycin or capreomycin treatment among all of age groups ($p < 0,05$).

Conclusion. This study concluded that the age difference could affect in creatinine clearance after the use of kanamycin or capreomycin. Descriptively, creatinine clearance in DM comorbid patients and among all BMI classification after the treatment was lower than before treatment.

Keywords: MDR-TB, kanamycin or capreomycin, creatinine clearance, BMI, diabetes mellitus, age.