

INTISARI

Aplikasi Penyesuaian Dosis pada Pasien dengan Penurunan Fungsi Ginjal dan Hepar “*Dosing GAMA*” telah dikembangkan dengan tujuan memfasilitasi perhitungan dan rekomendasi dosis sesuai dengan kondisi ginjal dan hepar pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan validitas aplikasi *Dosing GAMA* dalam melakukan penilaian dosis dan untuk mengetahui efektivitas luaran terapi dari hasil penilaian dosis menggunakan *Dosing GAMA*.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross-sectional study*. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari penelusuran rekam medis pasien rawat inap dengan penurunan fungsi ginjal (≤ 50 mL/min) dan usia ≥ 18 tahun yang dilakukan di Rumah Sakit Akademik UGM, Yogyakarta, selama periode Februari 2018-Maret 2020. Penelitian uji validitas dilakukan terhadap 144 obat dari 73 rekam medis dengan cara membandingkan hasil penilaian dosis menggunakan *Dosing GAMA* dan referensi *Drug Information Handbook* (DIH) edisi 26. Sedangkan evaluasi luaran terapi dilakukan terhadap 69 obat yang telah dilakukan penilaian dosis menggunakan *Dosing GAMA* dengan cara melakukan pengamatan parameter terapi (perbaikan/tidak). Analisis data dilakukan dengan uji diagnostik menggunakan tabel krosstabulasi 2x2 untuk penilaian uji validitas dan analisis kualitatif untuk identifikasi luaran terapi.

Nilai validitas *Dosing GAMA* dalam melakukan penilaian dosis pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal adalah sensitivitas (SN) 97,53%; spesifisitas (SP) 95,23%; nilai duga positif (NDP) 96,34%; dan nilai duga negatif (NDN) 96,77% ($kappa$ 0,929). Terdapat 44 obat (63,8%) memberikan perbaikan kondisi pada pasien dan 25 obat (36,2%) tidak mengalami perbaikan kondisi. Dari 44 obat tersebut, sejumlah 33 obat yang tidak sesuai dosis tidak memberikan perbaikan kondisi dan 11 obat yang dinilai sesuai dosis, mengalami perbaikan kondisi. Aplikasi *Dosing GAMA* diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk membantu farmasis di Indonesia dalam mendukung pengobatan yang rasional.

Kata Kunci: *Dosing GAMA*; Uji validitas, Penilaian Dosis; Luaran terapi

ABSTRACT

An application 'Dosing GAMA' developed for drug doses adjustment in patients with renal and liver impairment. Dosing GAMA is targeted for clinical Pharmacists to calculate and make dose recommendations for patients, based on renal and liver conditions. This study aims to determine the validation value of the drug doses adjustment of Dosing GAMA application and to identify the effectiveness of outcome based on the assessment of Dosing GAMA.

This study was an observational-descriptive study, used a cross-sectional design. The source of the data was a retrospective data of Medical records of hospitalized patients with renal impairment (creatinine clearance ≤ 50 mL/min) from 2018 of February till 2020 of March in the Academic Hospital of UGM. There were 144 drug doses from 73 medical records assessed by Dosing GAMA. Those results compared to another reference (Drug Information Handbook 26th edition) to determine the validity test. There were 69 drugs used to evaluate the outcome of therapy. The data analyzed by the diagnostic test used a 2x2 crosstabulation table to determine the validity and qualitative analysis to identify the clinical outcome.

The drug doses adjustment validity of Dosing GAMA application is 97,53% for sensitivity, 95,23% for specificity, 96,34% for positive predictive value, and 96,77% negative predictive value (kappa 0,929). There were 44 drugs (63,8%) with the improved conditions and 25 drugs (36,2%) with no improvement conditions. Based on 44 drugs, there were 33 inappropriate drug doses with no improvement conditions and 11 appropriate drug doses with improvement conditions. We expect Dosing GAMA for further improvement to support Indonesian clinical pharmacists to give drugs dose rationally.

Keywords: *Dosing GAMA Application; Drug Dose Adjustment; Renal Impairment*