

## INTISARI

Populasi geriatri mengalami penurunan fungsi organ akibat penuaan yang berdampak pada farmakokinetika dan farmakodinamika obat sehingga berpotensi terjadinya DRPs. Farmasis butuh teknologi informasi untuk membantu identifikasi DRPs dengan cepat dan tepat. *Pharmacy Support System* (PSS) merupakan sistem pendukung pengambil keputusan klinik bagi farmasis untuk meningkatkan *patient safety*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai diagnostik (sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif dan nilai duga negatif) dari PSS dalam identifikasi DRPs pada pasien geriatri rawat jalan dan untuk mengetahui perbedaan waktu analisa dan kejadian DRPs yang terdeteksi oleh farmasis dan farmasis dengan dukungan PSS.

Penelitian ini bersifat analitik *observasional* dengan desain *cross sectional*. Pengambilan data pada penelitian secara retrospektif (Oktober-Desember 2014) dari RS PKU Muhammadiyah dan RSUD Kabupaten Sleman dengan jumlah sampel 200 pasien, sedangkan pengambilan pada penelitian secara prospektif (Januari 2016) sebanyak 100 pasien di RS PKU Muhammadiyah. Kriteria inklusi yaitu pasien dengan usia  $\geq 60$  tahun, pasien berasal dari poli penyakit dalam dan saraf. Untuk mengetahui nilai diagnostik dari PSS dianalisis menggunakan *cross tabulation* (tabel 2x2), sedangkan untuk mengetahui perbedaan kejadian DRPs dan jumlah waktu yang dibutuhkan oleh PSS dan manual dalam mendeteksi DRPs dianalisis dengan *Mann Whitney*, *Goodness of fit* dan *Fisher*.

*Pharmacy Support System* memiliki sensitivitas 99%, spesifisitas 60%, nilai duga positif 76% dan nilai duga negatif 98% dalam mendeteksi DRPs potensial pada pasien geriatri rawat jalan. Terdapat perbedaan signifikan antara waktu yang dibutuhkan oleh farmasis ( $31,0 \pm 26,4$  detik) dan farmasis dengan PSS ( $90,5 \pm 59,9$  detik) dalam mendeteksi DRPs potensial dengan nilai  $p < 0,000$ . Selain itu juga terdapat perbedaan signifikan antara jenis DRPs yang terdeteksi pada pasien geriatri oleh farmasis dan farmasis dengan PSS ( $p < 0,05$ ) pada kategori kondisi yang perlu diterapi, obat tidak tepat, dosis tidak tepat dan interaksi obat.

Kata kunci: Geriatrik, validitas, DRPs, Sistem pendukung keputusan klinik farmasi

## ABSTRACT

Geriatric population experiences the decline in organ function due to aging. It impact the pharmacokinetics and pharmacodynamics profiles causing the occurrence potential of DRPs. Pharmacist needs an information technology to aid in identifying drug related problems quickly and precisely. Pharmacy Support System (PSS) is a clinical decision support system (CDSS) for pharmacist to improve patient safety. The purposes of this study were to determine the diagnostic values (sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value) of the PSS and to determine the difference time analysis in detection of DRPs and also incident of DRPs between pharmacist only and pharmacist in addition with PSS

This research was an analytic observation with diagnostic test and cross sectional design. The data were obtained retrospectively (October and December 2014) from 200 patients and prospectively (Januari 2016) from 100 patients at PKU Muhammadiyah Hospital and RSUD Sleman Yogyakarta. The inclusion criteria were patients aged  $\geq 60$  years and come from internal medicine and nerve clinic. In order to determine the diagnostic value of PSS, we used crosstabulation (2x2) and to explore the difference in incidence of and the amount of time needed by PSS and manual in detecting DRPs, we utilized mann whitney, goodness of fit and fisher test.

Pharmacy Support System has a sensitivity of 99%, spesificity of 60%, PPV of 76%, and NPV of 98%. There was a time difference significantly between pharmacist (31,0 $\pm$ 26,4 seconds) and pharmacist in addition PSS (90,5 $\pm$ 59,9 seconds) in detection of DRPs with  $p < 0,00$ . And also there were significant difference between type of category DRPs had identified by pharmacist only and pharmacist in addition with PSS ( $p < 0,05$ ) in untreated conditions, improper medication, inappropriate dossage and drug interactions.

Keywords: geriatric patients, validity, DRPs, Clinical Decision Support System