

## INTISARI

*Drug-related problems* merupakan masalah yang sering dijumpai pada pasien stroke karena kompleksnya terapi stroke akibat komorbid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jumlah dan jenis DRPs dengan luaran klinik pasien stroke iskemik rawat inap.

Penelitian dilakukan pada Februari-Maret 2022, secara *cross-sectional* pada pasien stroke iskemik di RSUP Dr. Sardjito. DRPs yang dinilai meliputi pemberian obat tidak tepat, perlu penambahan obat, terjadi efek yang tidak diinginkan karena obat, dan dosis obat terlalu kecil, dengan luaran status *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS), yang dibagi menjadi membaik, jika pasien mengalami penurunan nilai NIHSS $\geq$ 2; dan tidak membaik, jika meningkat, penurunan $<$ 2, dan pasien meninggal. Hubungan antar variabel dianalisis menggunakan *Chi-square* dan *multivariate logistic regression*.

Dari 111 pasien, ditemukan DRPs pada 88,3% (98 pasien), dengan 74% (83 pasien) perlu penambahan terapi, 48,6% (54 pasien) memiliki dosis obat terlalu rendah, 33,3% (37 pasien) terjadi pemberian terapi yang kurang tepat, dan 9,9% (11 pasien) mengalami efek tidak diinginkan karena obat. Terdapat hubungan signifikan antara kejadian DRPs dengan luaran klinik pasien ( $P=0,011$ ). Peningkatan 1 DRPs pada pasien secara signifikan meningkatkan risiko pasien mengalami luaran klinik tidak membaik sebesar 2,203 kali lipat (OR 2,203; 95% CI 1,574-3,085;  $P=0,000$ ). Jenis DRPs dengan risiko signifikan adalah pemberian obat tidak tepat (OR 5,080; 95% CI 1,853-13,927;  $P=0,002$ ) dan dosis obat terlalu rendah (OR 4,659; 95% CI 1,904-11,401;  $P=0,001$ ). Adanya hubungan signifikan mengindikasikan perlunya penurunan kejadian DRPs demi mengoptimalkan luaran klinis pasien. Sehingga adanya kolaborasi antara apoteker farmasi klinik dengan tenaga kesehatan lain diperlukan untuk mencegah dan menyelesaikan kejadian DRPs pada pasien.

**Kata kunci : DRPs, stroke iskemik, luaran klinik, NIHSS**

## ABSTRACT

Drug-related problems are problems that are often encountered in stroke patients because of the complexity of stroke therapy due to comorbidities. This study aims to determine the relationship between the number and type of DRPs with the clinical outcome of inpatient ischemic stroke patients.

The study was conducted in February-March 2022, in a cross-sectional manner on ischemic stroke patients at Dr. Sardjito. The DRPs assessed included inappropriate drug administration, the need for additional drugs, unwanted effects due to the drug, and the drug dose being too small, with the output of the National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) status, which was divided into improving if the patient experienced a decrease in score.  $NIHSS \geq 2$ , and does not improve, if it increases, decreases  $< 2$ , and the patient dies. The relationship between variables was analyzed using Chi-square and multivariate logistic regression.

Of the 111 patients, DRPs were found in 88.3% (98 patients), with 74% (83 patients) requiring additional therapy, 48.6% (54 patients) having the drug dose too low, 33.3% (37 patients) occurring inappropriate therapy, and 9.9% (11 patients) experienced adverse drug effects. There was a significant relationship between the incidence of DRPs and the patient's clinical outcome ( $P=0.011$ ). An increase in 1 DRPs in patients significantly increased the risk of patients experiencing non-improvement of clinical outcomes by 2.203 times (OR 2.203; 95% CI 1.574-3.085;  $P=0.000$ ). The types of DRPs with significant risk were inappropriate drug administration (OR 5.080; 95% CI 1.853-13.927;  $P=0.002$ ) and drug dose was too low (OR 4.659; 95% CI 1.904-11.401;  $P=0.001$ ). The existence of a significant relationship indicates the need to reduce the incidence of DRPs to optimize patient clinical outcomes. So collaboration between clinical pharmacy pharmacists and other health workers is needed to prevent and resolve the incidence of DRPs in patients.

**Keywords:** DRPs, ischemic stroke, clinical outcome, NIHSS