

## INTISARI

Pasien geriatri dengan penyakit kardiovaskular sering mendapatkan antikoagulan, antiplatelet, ataupun trombolitik. Selain faktor perubahan fisiologi dan penyakit penyerta, pasien usia lanjut dengan polifarmasi berisiko mengalami interaksi obat yang memperburuk efek samping perdarahan akibat penggunaan *anticlotting*. Interaksi obat dan kejadian perdarahan seharusnya dapat dimonitor dan diidentifikasi secara efisien dengan bantuan *medical drug platform*, namun karena banyaknya peringatan yang ditampilkan sehingga perlu dilakukan perbandingan database untuk mendeteksi interaksi obat *anticlotting*. Penelitian ini bertujuan mengetahui database interaksi yang terpercaya, mengetahui persentase interaksi obat *anticlotting* yang signifikan secara klinik terhadap kejadian perdarahan dan mengetahui hubungan antara interaksi obat *anticlotting* dengan kejadian perdarahan.

Penelitian diawali dengan kajian ilmiah membandingkan tiga database, dilanjutkan dengan studi kohort retrospektif dengan mengumpulkan data rekam medik pasien usia  $\geq 65$  tahun di Rumah Sakit Akademik UGM, Yogyakarta periode Januari - Juni 2024. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square*, *Mann Whitney*, dan *logistic regression*.

Ditetapkan Lexidrug sebagai database interaksi obat. Sampel pada kelompok *exposure* dan pembanding sebanyak 146 pasien. Sebanyak 53,42% pasien berjenis kelamin laki-laki dengan rerata usia  $74,63 \pm 6,680$  pada kelompok interaksi dan  $73,60 \pm 7,259$  pada kelompok tanpa interaksi. Diperoleh 189 interaksi potensial dengan kejadian perdarahan signifikan secara klinik pada 24 (32,88%) pasien di kelompok *exposure*. Analisis bivariat menunjukkan interaksi obat *anticlotting* yang meningkatkan risiko perdarahan tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian perdarahan dengan nilai  $p=0,194$  (OR=0,573; CI 0,274-1,200). Namun kejadian perdarahan pada kelompok pembanding lebih rendah sejumlah 16 (21,92%) pasien. Variabel perancu jenis kelamin dan usia berpengaruh signifikan terhadap kejadian perdarahan.

**Kata kunci: antitrombotik, geriatri, interaksi obat, kejadian perdarahan, Lexidrug**

## ABSTRACT

Elderly patients with cardiovascular diseases frequently receives anticlotting drugs. Beside physiological changes and comorbidities, polypharmacy can increase drug interaction risk and exacerbate bleeding, an anticlotting side effect. Drug interaction alerts and bleeding events should be efficiently identified and monitored using medical drug platforms. Due to overwhelming warnings, it necessitates to perform drug interaction database comparison to detect clinically relevant interactions involving anticlotting. This study aimed to determine the most reliable drug interaction database, assess proportion of clinically significant anticlotting drug interactions associated with bleeding events, and evaluate relationship between anticlotting interactions and bleeding incidence.

The research began with systematic review comparing three drug interaction databases, followed by retrospective cohort study using medical records of patients aged  $\geq 65$  years at Academic Hospital of Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta from January - June 2024. Data were analysed using Chi-square, Mann–Whitney, and logistic regression tests.

Lexidrug was selected as drug interaction checker. 146 patients were included in interaction and non-interaction groups. Among the interaction group, 53.42% were male with mean age  $74.63 \pm 6.680$  and  $73.60 \pm 7.259$  in the non-interaction group. 189 potential interactions were identified and 24 patients (32.88%) in interaction group experiencing bleeding events. Anticlotting drug interactions associated with bleeding risk did not show significant effect on bleeding events ( $p = 0.194$ ; OR = 0.573; 95% CI: 0.274–1.200). However, bleeding incidence in the non-interaction group was lower, occurring in 16 patients (21.92%). Confounding variables, gender and age were found to be significantly associated with bleeding events.

**Keywords: antithrombotic, geriatric, drug interactions, bleeding event, Lexidrug**