

ABSTRACT

Background. It is common for elderly patients with chronic conditions, such as cardiovascular diseases, to consume multiple medications, usually termed polypharmacy. Polypharmacy alone or in combination with age-related decline in physiological functions may become the risk factors for elderly patients to develop adverse drug reactions (ADRs). Many studies confirmed that polypharmacy was the risk factor of ADR, but limited studies assess the correlation between these two, especially in elderly patients with cardiovascular disease. Hence, this study was conducted to assess the correlation between polypharmacy and ADRs in elderly patients with cardiovascular disease.

Method. This study used retrospective cohort as the design of the study. The data were retrieved from the patient medical records in Wangaya Hospital Denpasar for the period 2020-2022. The inclusion criteria were elderly patients aged over 60 years, were diagnosed with cardiovascular disease and had complete medical records. The ADR in these patients were identified by using WHO-UMC for the causality, and Hartwig & Siegel scale for the severity. The correlation between polypharmacy and ADR were analyzed by using Spearman correlation.

Result. A total of 100 patients involved in this study, which were classified based on their level of polypharmacy, namely non polypharmacy (12 patients), minor polypharmacy (28 patients), moderate polypharmacy (48 patients) and major polypharmacy (12 patients). In this study, a total of 46 patients experienced ADRs. The most frequently found ADR was hypokalemia, which occurred in 22 patients. This study found significant correlation ($p=0.011$; $r=0.255$) between polypharmacy and ADR in elderly patients with cardiovascular disease. Therefore, monitoring ADRs in patients consuming cardiovascular drugs are a matter of importance since they use more drugs in the same time.

Keywords: Polypharmacy, Adverse Drug Reaction, Elderly, Cardiovascular Disease, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang. Umumnya pasien lanjut usia dengan kondisi kronis, seperti penyakit kardiovaskular, mengkonsumsi banyak obat, yang biasa disebut dengan polifarmasi. Polifarmasi saja atau yang disertai dengan penurunan fungsi fisiologis yang berhubungan dengan usia dapat menjadi faktor resiko bagi pasien lansia mengalami *adverse drug reactions* (ADR). Banyak penelitian telah mengkonfirmasi bahwa polifarmasi merupakan faktor resiko dari ADR, tetapi masih sedikit penelitian yang membahas korelasi di antara keduanya. Penelitian ini ditujukan untuk mengukur hubungan antara polifarmasi dan ADR pada pasien lanjut usia dengan penyakit kardiovaskular.

Metode. Penelitian ini menggunakan *cohort retrospective* sebagai desain penelitiannya. Data yang digunakan diperoleh dari rekam medis pasien di Rumah Sakit Wangaya Denpasar periode 2020-2022. Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi pasien yang berusia lebih dari 60 tahun, didiagnosis dengan penyakit kardiovaskular, dan memiliki rekam medis yang lengkap. ADR pada pasien tersebut kemudian diidentifikasi dengan menggunakan WHO-UMC untuk tingkat kausalitasnya, dan skala Hartwig & Siegel untuk tingkat keparahannya. Hubungan antara polifarmasi dan ADR dianalisis dengan menggunakan uji *Spearman correlation*.

Hasil. Penelitian ini melibatkan 100 pasien yang telah diklasifikasikan berdasarkan tingkat polifarmasinya, yaitu *non-polypharmacy* (12 orang), *minor polypharmacy* (28 orang), *moderate polypharmacy* (48 orang) dan *major polypharmacy* (12 orang). Pada penelitian ini, sejumlah 46 pasien mengalami ADR. Kejadian ADR yang paling banyak ditemukan adalah hipokalemia yang terjadi pada 22 pasien. Penelitian ini menemukan korelasi yang signifikan ($p=0.011$ dan $r=0.255$) antara polifarmasi dengan ADR pada pasien lanjut usia dengan penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, pengawasan terhadap ADR pada pasien yang mengkonsumsi obat kardiovaskular sangat penting untuk dilakukan karena mereka menerima banyak obat di waktu yang bersamaan.

Kata kunci: Polifarmasi, ADR, Lanjut usia, Kardiovaskular, Indonesi