

INTISARI

Latar Belakang: Warfarin adalah antikoagulan dengan indeks terapi yang sempit yang paling sering digunakan pada pasien fibrilasi atrium. Penggunaannya memerlukan pemantauan ketat, terutama pada pasien usia lanjut, yang mengalami perubahan fisiologis signifikan. Perubahan ini memengaruhi farmakokinetik Warfarin, yang berdampak pada efektivitas dan risiko efek sampingnya. Oleh karena itu, pengawasan terhadap penggunaan Warfarin sangat penting. *Time in Therapeutic Range* (TTR) digunakan untuk mengevaluasi kualitas kontrol terapi antikoagulasi warfarin. Berbagai faktor, termasuk dosis warfarin, dapat memengaruhi TTR.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengevaluasi hubungan dosis warfarin dengan TTR pada pasien usia lanjut dengan fibrilasi atrium.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Perhitungan sampel menggunakan rumus *Lemeshow*. Data diperoleh dari rekam medis pasien yang menjalani rawat jalan di Poli Jantung RSUP Dr. Sardjito sejak Januari 2022 – Juni 2024 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dosis warfarin yang diambil sebagai data adalah dosis pada fase pemeliharaan. Perhitungan TTR dilakukan menggunakan metode *Rosendaal*. Karakteristik pasien dianalisis secara deskriptif, Hubungan antara variabel independen (dosis warfarin), pengganggu (jenis kelamin, indeks massa tubuh, risiko stroke dan perdarahan, interaksi obat, frekuensi kontrol INR/tahun) dengan TTR dianalisis dengan uji *chi square*. Variabel dengan nilai $p < 0,25$ dan secara teori berhubungan dengan TTR dianalisis lebih lanjut dengan uji regresi logistik berganda.

Hasil: Pada penelitian ini, dari 196 pasien fibrilasi atrium, hanya 40 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pasien pada penelitian ini mayoritas laki-laki (57,5%), pasien tersebar merata di 2 kelompok dosis, fibrilasi atrium non-valvular paling banyak ditemukan, diikuti penyakit kardiovaskular lainnya. Dosis warfarin ditemukan tidak berhubungan signifikan dengan TTR ($p=0,247$, OR 3,2). Indeks massa tubuh ($p=0,0031$, OR=0,1) dan risiko perdarahan ($p=0,021$, OR=13,1) merupakan variabel pengganggu yang berhubungan signifikan dengan TTR.

Kesimpulan: Dosis warfarin tidak berhubungan signifikan dengan *time in therapeutic range*.

Kata Kunci : Dosis warfarin, fibrilasi atrium, *time in therapeutic range*

ABSTRACT

Background: Warfarin is a narrow therapeutic index anticoagulant that is most commonly used in patients with atrial fibrillation. Its use requires close monitoring, particularly in elderly patients who undergo significant physiological changes. These changes influence the pharmacokinetics of warfarin, impacting its efficacy and risk of adverse effects. Therefore, careful management of warfarin therapy is essential. Time in therapeutic range (TTR) is used to evaluate the quality of warfarin anticoagulation control. Various factors, including the warfarin dose, can influence TTR.

Objective: This study aims to evaluate the relationship between warfarin dose and TTR in elderly patients with atrial fibrillation.

Methods: This research employs a cross-sectional design. Sample size calculation was conducted using the Lemeshow formula. Data were obtained from the medical records of outpatients treated at the Cardiology Clinic of Dr. Sardjito General Hospital between January 2022 and June 2024 who met the inclusion and exclusion criteria. The warfarin dose analyzed was the maintenance phase dose. TTR was calculated using the Rosendaal method. Patient characteristics were analyzed descriptively. The relationship between the independent variable (warfarin dose), confounders (gender, body mass index, stroke and bleeding risk, drug interactions, and INR monitoring frequency per year), and TTR was analyzed using the chi-square test. Variables with $p < 0.25$ and theoretical relevance to TTR were further analyzed using multivariate logistic regression.

Results: Among the 196 atrial fibrillation patients included in this study, only 40 met the inclusion and exclusion criteria. Majority of the patients were male (57.5%), and patients were evenly distributed across two dose groups. Non-valvular atrial fibrillation was the most common diagnosis, followed by other cardiovascular diseases. Warfarin dose was not significantly associated with TTR ($p = 0.247$, OR = 3.2). Body mass index ($p = 0.0031$, OR = 0.1) and bleeding risk ($p = 0.021$, OR = 13.1) were significant confounding variables associated with TTR.

Conclusion: Warfarin dose was not significantly associated with time in therapeutic range.

Keywords: Warfarin dose, atrial fibrillation, time in therapeutic range