

INTISARI

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI), prevalensi diabetes pada usia lanjut meningkat dari 19,6% (2018) menjadi 24,6% (2023). Pasien usia lanjut umumnya mengalami penurunan fungsi organ dan menerima berbagai macam obat, sehingga rentan mengalami kejadian *Drug-Related Problems* (DRPs) yang dapat mempengaruhi luaran terapi. Pelayanan kefarmasian berbasis *Medication Therapy Management* (MTM) dikembangkan untuk meningkatkan manajemen penyakit termasuk menurunkan kejadian DRP dan memperbaiki luaran klinis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh implementasi Buku Edukasi dan Monitoring Mandiri (BEMM) berbasis MTM terhadap kejadian DRPs dan gula darah puasa pada pasien lansia dengan DM tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Kulon Progo.

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi-experimental pretest-posttest with control group* yang dilakukan di 2 puskesmas di Kabupaten Kulon Progo pada periode Oktober 2024 – Januari 2025. Subjek penelitian terdiri dari 112 pasien DM tipe 2 berusia ≥ 60 tahun, yang terbagi ke dalam 2 kelompok: 61 pasien kelompok intervensi dan 55 pasien kelompok kontrol. Intervensi yang diberikan berupa penambahan BEMM dalam pelayanan MTM. Variabel yang dianalisis meliputi kejadian DRPs, yang didapat dari hasil pengisian BEMM dan rekam medis, serta kadar gula darah puasa. Data dianalisis secara deskriptif dan dilanjutkan uji statistik menggunakan *software* untuk menganalisis hubungan antara implementasi BEMM dengan DRPs dan gula darah puasa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi BEMM dalam pelayanan MTM menurunkan jumlah pasien yang mengalami DRPs sebesar 14,8% ($p=0,049$) pada kelompok intervensi, dengan perbedaan signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p=0,018$). Selain itu, proporsi pasien yang mencapai kontrol glikemik pada kelompok intervensi meningkat 13%, disertai penurunan rata-rata GDP sebesar $35,3 \pm 51,90$ mg/dL ($p=0,000$), dengan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol ($p=0,000$). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penambahan BEMM dalam pelayanan MTM secara signifikan berpengaruh terhadap penurunan kejadian DRPs dan penurunan kadar GDP pasien lansia dengan diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci: *Medication Therapy Management*, Diabetes melitus, Geriatri, *Drug-Related Problems*

ABSTRACT

Diabetes prevalence among elderly has increased from 19.6% in 2018 to 24.6% in 2023, according to Survei Kesehatan Indoensia (SKI). Elderly patients often experience decline in organ function and prescribed with multiple medications, making them more vulnerable to Drug-Related Problems (DRPs), which may adversely affect therapeutic outcomes. Medication Therapy Management (MTM)-based pharmaceutical care have been developed to improve disease management by reducing DRPs and enhancing clinical outcomes. This study aimed to examine the effect of implementing “Buku Edukasi dan Monitoring Mandiri (BEMM)” within MTM services on DRP incidence and fasting blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus elderly patients at primary health centers in Kulon Progo Regency.

A quasi-experimental pretest-posttest with control group design was performed at two primary health centers in Kulon Progo Regency from October 2024 to January 2025. This study included 112 patients aged ≥ 60 years with type 2 diabetes mellitus, divided into an intervention group ($n = 61$) and a control group ($n = 55$). The intervention involved incorporating BEMM into the MTM service. Variables assessed were DRP incidence—obtained through BEMM documentation and medical records—and fasting blood glucose levels. Data were analyzed descriptively, followed by statistical testing using software to evaluate the relationship between BEMM implementation, DRP occurrence, and fasting blood glucose.

Results demonstrated that BEMM implementation in MTM services reduced the number of patients experiencing DRPs by 14.8% in the intervention group ($p=0.049$), with statistically significant difference compared to the control group ($p=0.018$). Moreover, the proportion of patients achieving glycemic control in the intervention group increased by 13%, accompanied by a mean reduction in fasting blood glucose of 35.3 ± 51.90 mg/dL ($p=0.000$), with a significant difference between the intervention and control groups ($p=0.000$). These findings indicate that the addition of BEMM to MTM services significantly reduces DRP incidence and fasting blood glucose levels in elderly patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Medication Therapy Management, Diabetes mellitus, Geriatri, Drug-Related Problems