



UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGARUH EDUKASI GIZI BERBASIS APLIKASI *D-CARE*
TERHADAP PENGETAHUAN, KEPATUHAN DIET DAN KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BELIMBING**

AURORA ANDARI AMELIA

2321222004

Pembimbing I : Dr. Azrimaidaliza, SKM., MKM

Pembimbing II : Dr. Deni Elnovriza, STP, M.Si

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Gizi
pada Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Andalas*

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

2025

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Tesis, Juli 2025

Aurora Andari Amelia / 2321222004

**PENGARUH EDUKASI GIZI BERBASIS APLIKASI *D-CARE* TERHADAP
PENGETAHUAN, KEPATUHAN DIET DAN KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BELIMBING**

XII + 127 halaman, 23 tabel, 14 gambar, 16 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2023, diabetes merupakan penyakit tidak menular (PTM) terbanyak, dengan prevalensi tertinggi terdapat pada Puskesmas Belimbing (74,3% atau 998 kasus). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi berbasis aplikasi *d-care* terhadap pengetahuan, kepatuhan diet dan kadar gula darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Belimbing.

Metode

Penelitian *quasi eksperimen* dilakukan pada 66 responden dengan rancangan *pre-test* dan *post-test with control group*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2025, dan analisis dilakukan secara univariat dan bivariat.

Hasil

Edukasi gizi berbasis aplikasi *d-care* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, kepatuhan diet, dan pengendalian kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II. Pada kelompok intervensi, pengetahuan baik meningkat dari 6,1% menjadi 72,7% ($p < 0,001$), kepatuhan diet jumlah makanan meningkat dari 42,4% menjadi 93,9% ($p < 0,001$), jenis makanan meningkat dari 3,0% menjadi 90,9% ($p < 0,001$), dan jadwal makan juga meningkat dari 18,2% menjadi 90,9% ($p < 0,001$). Selanjutnya, kadar gula darah normal meningkat dari 27,3% menjadi 81,8% ($p < 0,001$). Sementara kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan bermakna pada seluruh variabel ($p > 0,05$).

Kesimpulan

Edukasi gizi berbasis aplikasi *d-care* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kepatuhan diet dan menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,001$), sehingga intervensi ini dapat dijadikan sebagai alternatif edukasi inovatif yang mendukung penatalaksanaan diabetes melitus tipe II secara mandiri dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka : 103 (2010-2024)

Kata Kunci : Diabetes; edukasi; aplikasi *d-care*; diet; gula darah

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Thesis, Juli 2025

Aurora Andari Amelia / 2321222004

**EFFECTIVENESS OF THE D-CARE MOBILE NUTRITION EDUCATION
APP ON KNOWLEDGE, DIETARY COMPLIANCE, AND BLOOD
GLUCOSE CONTROL IN TYPE II DIABETES PATIENTS AT
BELIMBING HEALTH CENTER**

XII + 127 pages, 23 tables, 14 pictures, 16 attachments

ABSTRACT

Research Objective

Diabetes remains the most prevalent non-communicable disease (NCD) in Padang City, with the highest case burden reported at Puskesmas Belimbing (74.3%, or 998 cases). The present study aims to evaluate the effect of d-care application-based nutrition education on improving knowledge, dietary adherence, and blood glucose control among patients with Type II Diabetes Mellitus at the Belimbing Primary Health Center.

Method

A quasi-experimental design was employed involving 66 respondents, using a pre-test–post-test with control group design. Participants were selected through simple random sampling, and the intervention was conducted from December 2024 to July 2025. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods.

Results

The intervention demonstrated statistically significant improvements in all outcome variables within the intervention group. The proportion of respondents with good diabetes knowledge increased from 6.1% to 72.7% ($p < 0.001$), adherence to dietary amount from 42.4% to 93.9% ($p < 0.001$), dietary type from 3.0% to 90.9% ($p < 0.001$), and meal schedule from 18.2% to 90.9% ($p < 0.001$). Normal blood glucose levels rose from 27.3% to 81.8% ($p < 0.001$). In contrast, the control group showed no statistically significant changes across all variables ($p > 0.05$).

Conclusion

D-care application-based nutrition education is effective in improving diabetes knowledge, promoting adherence to recommended dietary patterns, and achieving better glycemic control. This approach represents a practical and scalable educational intervention for supporting self-management of type 2 diabetes mellitus, particularly in primary care settings.

Bibliography : 103 (2010-2024)

Keywords : Diabetes; education; *d-care* application; diet; blood sugar