

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease in which self-management behavior is one of the complementary therapies. Lack of self-care and knowledge has been shown to interfere with the purpose of therapy. “Teman Diabetes” is an Indonesian smartphone application, created to provide self-management for diabetic patients. The study of smartphone applications to assess their impacts on patients is limited. So, this study aims to assess the effectiveness of “Teman Diabetes” on self-care and knowledge of type 2 DM patients.

This research was a quasi-experimental study, pretest-posttest control group design. A total of 124 types 2 DM patients participated and were divided into control and intervention groups of 62 patients, respectively. Patients in the control group received usual care, while the intervention group received education from Teman Diabetes in their smartphone for 8-weeks. The data were collected in the community of the Yogyakarta province from January - May 2020. The measurement was carried out twice with an interval of 8 weeks and used the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ), the Simplified Diabetes Knowledge Scale Indonesia 1 (SDKS-INA1), and the SDKS-INA2. The data were analyzed using paired sample t-test and independent sample t-test.

Teman Diabetes can improve self-care (31.48 ± 8.13 to 37.23 ± 5.29) of type 2 DM patients ($n=62$), with p -value <0.001 and made significantly different self-care change of patients in intervention group compared to those who in control group (p -value <0.001). Teman Diabetes also can improve knowledge (10.5 ± 2.52 to 12.5 ± 1.81) of the non-insulin users ($n=48$), with p -value <0.001 and made significantly different knowledge change of patients in intervention group (p -value 0.001). However, Teman Diabetes could not improve knowledge (11.5 ± 1.91 to 12.21 ± 1.81) of the insulin users ($n=14$) significantly, with p -value 0.096 . The knowledge change of insulin users in intervention group insignificantly differed from the patients who in control group (p -value 0.630).

Keywords: Teman Diabetes, Self-care, Knowledge, the DSMQ, the SDKS-INA1, the SDKS-INA2.

INTISARI

Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit kronik yang membutuhkan pengelolaan tingkah laku diri sebagai pelengkap terapi diabetes. Kurangnya perawatan diri dan pengetahuan akan mengganggu pasien mencapai tujuan terapi. “Teman Diabetes” adalah salah satu aplikasi di *smartphone* dibuat untuk mendukung pengelolaan diri pasien diabetes. Penelitian untuk menilai pengaruh efektivitas aplikasi *smartphone* terhadap pasien diabetes terbatas. Sehingga, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas aplikasi *smartphone* “Teman Diabetes” pada perawatan diri dan pengetahuan pasien DM tipe 2.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan kelompok kontrol melalui pretes dan postes. Sebanyak 124 pasien DM tipe 2 dikumpulkan dan dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi masing-masing 62 pasien. Pasien di kelompok kontrol mendapatkan pelayanan standar, sedangkan di kelompok intervensi pasien menggunakan aplikasi Teman Diabetes pada *smartphone* mereka selama 8 minggu. Penelitian dilakukan pada Januari-Mei 2020 di masyarakat sekitar Provinsi D.I. Yogyakarta. Pengukuran dilakukan dua kali dengan interval 8 minggu menggunakan Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ), Simplified Diabetes Knowledge Scale Indonesia Version 1 (SDKS-INA1), dan SDKS-INA2. Analisis data dilakukan dengan menggunakan paired sample t-test dan independent sample t-test.

Teman diabetes dapat meningkatkan perawatan diri (31.48 ± 8.13 menjadi 37.23 ± 5.29) pasien DM tipe 2 dengan p -value < 0.001 dan menghasilkan perubahan perawatan diri pasien di kelompok intervensi yang berbeda secara signifikan dibanding dengan pasien di kelompok kontrol (p -value < 0.001). Teman Diabetes juga dapat meningkatkan pengetahuan (10.5 ± 2.52 menjadi 12.5 ± 1.81) pasien bukan pengguna insulin ($n=48$), dan menghasilkan perubahan pengetahuan pasien di kelompok intervensi yang berbeda secara signifikan (p -value = 0.001) dibanding pasien di kelompok kontrol. Namun, Teman Diabetes tidak dapat meningkatkan pengetahuan (11.5 ± 1.91 menjadi 12.21 ± 1.81) pengguna insulin ($n=14$), secara signifikan (p -value 0.096). Perubahan pengetahuan pasien pengguna insulin di kelompok intervensi tidak berbeda signifikan (p -value 0.630) dibanding pasien di kelompok kontrol.

Kata kunci: Teman Diabetes, Pengetahuan, Perawatan Diri, SDKS-INA1, SDKS-INA2, DSMQ.