

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF EDUCATION-BASED HEALTH APPLICATION (TELEMEDICINE) ON KNOWLEDGE OF DIABETES MELLITUS PATIENTS

Muhammad Ilham Ubaydillah

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the pancreas is no longer able to make insulin, or when the body cannot properly use the insulin it produces. In 2021 the International Diabetes Federation (IDF) recorded as many as 537 million DM patients in the world, and Indonesia occupies fifth position with a total of 19.47 million DM patients. The East Java Provincial Health Office recorded DM patients in the city of Surabaya as many as 96,280 people. DM patients need to know several things, namely knowledge about diet, exercise, blood glucose levels, and self-care activities (SCA). Several studies explain that health applications (Telemedicine) affect one's knowledge. Diabestie is an education-based health application (Telemedicine) that facilitates DM patients in managing self-care activities (SCA). The effect of the Diabestie application on increasing the knowledge of DM patients is not yet known, so the purpose of this study was to determine the effect of the education-based Diabestie health application (Telemedicine) on the knowledge of Diabetes Mellitus (DM) patients. This research is a pre-experimental study with a one-group pretest-posttest design. The research instruments used were biodata sheets and the Simplified Diabetes Knowledge Scale Indonesia 1&2 questionnaire (SDKS-INA 1&2). Respondents were given a pretest, then given treatment with the Diabestie application for 8 weeks and ended with a posttest. The results of the research hypothesis test were 0.000 and 0.000 ( $<0.05$ ), it can be concluded that Diabestie's health application (Telemedicine) can increase the knowledge of DM patients. The main features of the Diabestie application that play a role in increasing the knowledge of DM patients are "Diabetes Information", "Diabetes Diet" and "Diabetes Medication".

**Keyword:** Application, Diabetes Mellitus, Knowledge, Telemedicine

## ABSTRAK

### PENGARUH APLIKASI KESEHATAN (*TELEMEDICINE*) BERBASIS EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS

Muhammad Ilham Ubaydillah

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak lagi mampu membuat insulin, atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkannya dengan baik. Pada tahun 2021 International Diabetes Federation (IDF) mencatat sebanyak 537 juta pasien DM di dunia, dan Indonesia menempati posisi kelima dengan jumlah pasien DM sebanyak 19,47 juta jiwa. Dinas Kesehatan provinsi Jawa Timur mencatat pasien DM di Kota Surabaya sebanyak 96.280 jiwa. Pasien DM perlu mengetahui beberapa hal, yaitu pengetahuan tentang diet, olahraga, kadar glukosa darah, serta *self-care activities* (SCA). Beberapa penelitian menjelaskan bahwa aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) mempengaruhi pengetahuan seseorang. Diabestie adalah aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) berbasis edukasi yang memfasilitas pasien DM dalam mengatur *self-care activities* (SCA). Pengaruh aplikasi Diabestie dalam meningkatkan pengetahuan pasien DM belum diketahui, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) Diabestie berbasis edukasi terhadap pengetahuan pasien Diabetes Melitus (DM). Penelitian ini merupakan penelitian *pra-eksperimental* dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar biodata dan kuesioner *Simplified Diabetes Knowledge Scale Indonesia 1&2* (SDKS-INA 1&2). Responden diberikan *pretest*, lalu diberikan perlakuan dengan aplikasi Diabestie selama 8 minggu dan diakhir dengan *posttest*. Hasil uji hipotesis penelitian ini adalah 0.000 dan 0.000 ( $< 0,05$ ), dapat disimpulkan bahwa aplikasi kesehatan (*Telemedicine*) Diabestie dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM. Fitur utama pada aplikasi Diabestie yang berperan dalam meningkatkan pengetahuan pasien DM adalah “Informasi Diabetes”, “Diet Diabetes” dan “Obat Diabetes”.

**Keyword:** Aplikasi, Diabetes Melitus, Pengetahuan, *Telemedicine*