

TESIS

PENGEMBANGAN EDUKASI BERBASIS *SELF EFFICACY* DAN *SELF CARE* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID



**AINUL MUFIDAH
NIM. 131814153059**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

PENGEMBANGAN EDUKASI BERBASIS *SELF EFFICACY* DAN *SELF CARE* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID

TESIS

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)
Dalam Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**

**AINUL MUFIDAH
NIM. 131814153059**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Ainul Mufidah

NIM : 131814153059

Tanda Tangan :



Tanggal : Agustus 2020

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS

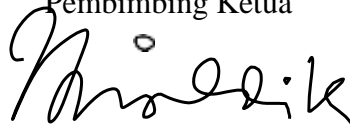
PENGEMBANGAN EDUKASI BERBASIS *SELF EFFICACY* DAN *SELF CARE* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID

AINUL MUFIDAH
NIM 131814153059

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL, 14 AGUSTUS 2020

Oleh

Pembimbing Ketua



Dr. Ninuk Dian K. S.Kep.Ns.MANP
NIP. 197703162005012001

Pembimbing Kedua



Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep.Ns., M.Kep.,
Ns.Sp.MB NIP. 197806052008122001

Mengetahui

Koordinator Program Studi



Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes
NIP. 197212172000032001

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Ainul Mufidah, S.Kep.,Ns
NIM : 131814153059
Program Studi : Magister Keperawatan
Judul : Pengembangan Edukasi Berbasis *Self Efficacy* dan *Self Care* pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Menggunakan Aplikasi Android

Tesis ini telah diuji dan dinilai

Oleh Panitia Penguji

Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Pada Tanggal 24 Agustus 2020

Panitia Penguji:

- 1 Ketua Penguji : Dr. Ninuk Dian K, S.Kep., Ns., MANP
- 2 Anggota : Dr. Ika Yuni W, S.Kep., Ns., M.Kep. Sp.Kep.MB
- 3 Anggota : Prof. Dr. Kusananto, S.Kp., M.Kes
- 4 Anggota : Laily Hidayati, S.Kep., Ns., M.Kep
- 5 Anggota : Atika, S.Si., M.Kes



Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Dr. Tintin Sukartini, S. Kp., M. Kes
NIP. 197212172000032001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ainul Mufidah

NIM : 131814153059

Program Studi : Magister Keperawatan

Departemen : Keperawatan Medikal Bedah (KMB)

Fakultas : Keperawatan

Jenis karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Pengembangan Edukasi Berbasis Self Efficacy dan Self Care pada Pasien
Diabetes Mellitus Tipe 2 Menggunakan Aplikasi Android”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Surabaya
Pada Tanggal: Agustus 2020
Yang menyatakan,



Ainul Mufidah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis mampu menyelesaikan tesis yang berjudul : “Pengembangan Edukasi Berbasis *Self Efficacy* dan *Self Care* pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Menggunakan Aplikasi Android”.

Pada kesempatan ini penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada Ibunda tercinta Ida Ratna Liswati, Adik-adik tersayang Siti Khoirul Nikmah, S.Kep.Ns, Iwan Setiawan serta suami tercinta Mbarno, S.Pd. terima kasih atas segala dukungan serta doa terbaik dan juga semua pihak yang telah memberikan bimbingan serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini baik dari segi moril dan materil. Rasa terima kasih ini penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak., CMA., selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya beserta para Wakil Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam menempuh pendidikan Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya
2. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan, fasilitas dan kelancaran kepada penulis dalam menempuh pendidikan Program Magister Keperawatan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
3. Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga sekaligus ibu kami selama kami menempuh pendidikan yang telah bersedia memberi arahan,

perhatian, kasih sayang, waktu luang, memberikan ilmu yang sangat bermanfaat memberikan fasilitas dan motivasi dalam menyelesaikan proses pendidikan.

4. Dr. Ninuk Dian K., S.Kep., M.Kep selaku pembimbing pertama yang senantiasa meluangkan waktu, memberi arahan, semangat dan motivasi yang sangat luar biasa selama menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
5. Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep.Ns., M.Kep., Ns., Sp.KMB selaku pembimbing kedua yang senantiasa meluangkan waktu, memberi arahan, semangat, dan motivasi yang sangat luar biasa selama menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
6. Prof. Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes., Laily Hidayati, S.Kep., Ns., M.Kep., dan Atika, S.Si., M.Kes sebagai anggota penguji yang telah memberikan bimbingan dengan sepenuh hati dalam penyusunan tesis ini
7. Dr. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Sekretaris Prodi Magister Keperawatan dan Bapak Fatihul Arifin, Amd.Kep yang telah memberikan motivasi dan bimbingan serta memfasilitasi dalam penyelesaian tesis ini.
8. Dr. Joko Suwito, S. Kp., M.Kes selaku dosen pakar yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan dalam penyusunan Program Aplikasi beserta modul pengguna.
9. Direktur RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro, Kepala Unit Rawat Jalan, Kepala Ruangan Poli Penyakit Dalam, Perawat dan staff yang telah memberikan izin dengan hati terbuka memfasilitasi penelitian yang saya lakukan.

10. Seluruh responden penelitian yang telah sukarela meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian saya.
11. Sahabat-sahabat aku tercinta Siti Nailatus Saadah, S.Kep.Ns, Siti Hidayati, S.Kep.Ns, Era Puspita Rianti Dewi, S.Kep.Ns yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam proses pengerjaan tesis ini.
12. Keluarga dan Teman-teman Angkatan M11 Universitas Airlangga yang senantiasa memberikan dukungan hingga tesis ini dapat diselesaikan.

Semoga Allah SWT memberikan RahmatNya dan membalas kebaikan semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini. Dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki, sehingga tidak tertutup kemungkinan adanya kekeliruan dalam penulisan karya ilmiah ini. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik, saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua.
Aamin ya Rabbalalamin

Surabaya, Juli 2020

Penulis

RINGKASAN

PENGEMBANGAN EDUKASI BERBASIS *SELF EFFICACY* DAN *SELF CARE* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID

Oleh : Ainul Mufidah

Keadaan DM tipe 2 yang tidak dikelola dengan baik dalam jangka waktu yang lama akan berkontribusi terhadap terjadinya komplikasi kronik (Kementerian Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Buruknya kontrol glikemik dan kurangnya *self efficacy* dan *self care* pada pasien DM tipe 2 mengakibatkan peningkatan risiko terjadinya komplikasi akut maupun kronis pada pasien DM tipe 2 sehingga diperlukan suatu pemantauan yang berkesinambungan (Vazini and Bariti, 2014). Masalah penderita DM tipe 2 dapat diminimalkan apabila penderita mampu mengontrol penyakitnya dengan meningkatkan *self efficacy* dan *self care* melalui pendidikan. Salah satu teknologi yang kini berkembang dengan sangat cepatnya adalah teknologi informasi dan komunikasi mobile menggunakan *smart-phone* (Higano, 2015). Teknologi *mobile* yang saat ini tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi saja, tetapi juga sebagai alat untuk memudahkan pengguna dalam kehidupan sehari-hari antara lain: pengaksesan internet, *e-mail*, *organizer*, musik, permainan, *reminder* dan sebagainya yang dapat digunakan dimana saja, kapan saja secara lebih cepat dan mudah. Pemberian edukasi berbasis android sebagai wujud tindakan perawatan *supportive educative* dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan *self efficacy* dan *self care* pasien dengan cara memberikan pengetahuan dan panduan perawatan yang bisa diakses mandiri oleh pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyusun pengembangan edukasi berbasis *self efficacy* dan *self care* pada pasien DM tipe 2 menggunakan aplikasi android.

Teori dalam penelitian ini adalah teori *self efficacy* dari Bandura serta teori *self care* dari Orem. Selain itu dilakukan literatur review sebanyak 15 artikel dengan pendekatan PICOT. Kerangka konsep menjelaskan terkait gabungan dua teori yaitu teori *self efficacy* dan *self care* yang saling mempengaruhi satu dengan yang lain.

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif eksplorasi. Peneliti menggali informasi dari sudut pandang informan dengan tujuan untuk mengevaluasi *self efficacy*, *self care*, pengetahuan serta motivasi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dan intervensi apa yang pernah dilakukan sebelumnya untuk meningkatkan pengetahuan. Dilanjutkan dengan menyusun dan mengembangkan model pendidikan kesehatan berbasis aplikasi android untuk meningkatkan pengetahuan, *self efficacy* dan *self care* pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dan konsultasi pakar. Populasi pada penelitian sebanyak 300, dengan pengambilan sampel menggunakan metode deskriptif yaitu pengambilan minimal 20% populasi yaitu 60 pasien DM tipe 2 yang sesuai kriteria inklusi. Kegiatan konsultasi pakar dilaksanakan melalui aplikasi WhatsApp dan Google Meet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden dilihat dari jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan, dari segi usia sebagian besar

responden berusia 56-65 tahun, dari segi pendidikan sebagian responden adalah tingkat pendidikan dasar, dari segi pekerjaan sebagian responden tidak bekerja atau ibu rumah tangga dan dilihat dari segi lama menderita penyakit diabetes mellitus tipe 2 sebagian responden sakit diabetes sudah 1-10 tahun. Hasil evaluasi kuisisioner 1) evaluasi *self efficacy* pasien dalam kategori rendah 2) evaluasi *self care* pasien dalam kategori kurang 3) evaluasi pengetahuan pasien dalam kategori kurang 4) evaluasi motivasi pasien dalam kategori kurang. Selanjutnya pengembangan aplikasi edukasi berbasis android dilakukan melalui konsultasi pakar.

Penyusunan pengembangan aplikasi pendidikan kesehatan sahabat sehat diabetes pada pasien diabetes mellitus dilakukan dengan cara menemukan isu strategis melalui evaluasi hasil kuisisioner dari para responden terkait *self efficacy*, *self care*, pengetahuan dan motivasi. Pelaksanaan pendidikan kesehatan masih belum maksimal kepada semua pasien, metode yang digunakan satu arah dan pasien tidak mendapatkan waktu yang banyak untuk berdiskusi dengan dokter ataupun perawat, sudah terdapat media berupa leaflet akan tetapi belum efektif dalam pemberian pendidikan kesehatan. Seiring perkembangan dan kemajuan teknologi, banyak aplikasi dalam smarhphone dapat digunakan sebagai media memberikan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan kepatuhan pada pengobatan (Santo *et al*, 2017). Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis android yang dapat diinstal pada smarhphone hingga Android versi 9. Aplikasi ini sudah tersedia di google play store, dapat dilakukan pencarian dengan menetik *Sahabat Sehat Diabetes* dan dapat diunduh secara gratis dengan ukuran yang memori tidak terlalu besar. Aplikasi ini berisi 6 menu utama yaitu edukasi, alarm, diet, olahraga, catatan dan konseling. Terdapat fitur alarm dalam aplikasi ini yaitu pengingat otomatis yang berisi pengingat waktu yang dapat diatur sendiri sesuai waktu yang di inginkan responden, bisa sebagai pengingat dalam minum obat atau pengingat ketika jadwal kunjungan kontrol. Aplikasi ini dapat digunakan secara online karena rekap data masuk catatan laporan ke *user* di menu admin. Hal ini memudahkan petugas kesehatan yang menjadi admin untuk mengontrol user dalam aplikasi ini.

Aplikasi sahabat sehat diabetes belum bisa disosialisasikan dan diterapkan ke pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro karena kendala dengan adanya covid-19.

EXECUTIVE SUMMARY

EDUCATION DEVELOPMENT BASED ON SELF EFFICACY AND SELF CARE ON DIABETES MELLITUS TYPE 2 PATIENTS USING ANDROID APPLICATIONS

By. Ainul Mufidah

The condition of type 2 diabetes that is not managed well in the long term will contribute to chronic complications (Ministry of Health Research and Development, 2018). Poor glycemic control and lack of self efficacy and self care in patients with type 2 DM lead to an increased risk of acute and chronic complications in type 2 DM patients so that continuous monitoring is needed (Vazini and Bariti, 2014). The problem of people with type 2 diabetes can be minimized if the patient is able to control his illness by increasing self-efficacy and self care through education. One technology that is developing very fast now is information and mobile communication technology using smart-phones (Higano, 2015). Mobile technology that is currently not only used as a communication tool, but also as a tool to facilitate users in everyday life, among others: internet access, e-mail, organizer, music, games, reminders and so on that can be used anywhere, anytime faster and easier. Provision of android-based education as a form of supportive educative care in this study is expected to help improve patient's self-efficacy and self care by providing knowledge and treatment guidelines that can be accessed independently by patients. The purpose of this study was to develop self-efficacy and self-care based education for type 2 DM patients using an android application.

The theory in this study is Bandura's self-efficacy theory and self-care theory from Orem. In addition, a literature review of 15 articles was carried out using the PICOT approach. The conceptual framework explains related to the combination of two theories, namely the theory of self efficacy and self care that influence one another.

This research uses descriptive exploratory design. Researchers explore information from the informant's point of view with the aim of evaluating self-efficacy, self care, knowledge and motivation in patients with type 2 diabetes mellitus and interventions that have been done before to increase knowledge. Followed by compiling and developing health education models based on android applications to increase knowledge, self efficacy and self care in patients with type 2 diabetes mellitus and expert consultation. The population in the study was 300, with sampling using a descriptive method that is taking a minimum of 20% of the population that is 60 type 2 DM patients who fit the inclusion criteria. Expert consultation activities are carried out through the WhatsApp and Google Meet applications.

The results showed that the characteristics of respondents in terms of gender are mostly female, in terms of age most of the respondents aged 56-65 years, in terms of education some respondents are basic education level, in terms of work some respondents are not working or housewives and seen in terms of long suffering from type 2 diabetes mellitus, some respondents have been sick with diabetes 1-10 years. Evaluation results of the questionnaire 1) evaluation of

patient's self-efficacy in the low category 2) evaluation of patient's self care in the poor category 3) evaluation of patient knowledge in the less category 4) evaluation of patient motivation in the poor category. Furthermore, the development of Android-based educational applications is done through expert consultation.

Preparation of the development of health education application for diabetic patients in diabetes mellitus patients is done by finding strategic issues through evaluating the results of questionnaires from respondents related to self efficacy, self care, knowledge and motivation. Implementation of health education is still not optimal for all patients, the method used is one-way and patients do not get much time to discuss with doctors or nurses, there are already media in the form of leaflets but they have not been effective in providing health education. As technology develops and advances, many applications in smartphone can be used as a medium to provide health education to improve adherence to treatment (Santo et al, 2017). This application is an android-based application that can be installed on smarthphone up to Android version 9. This application is available on the google play store, you can do a search by typing Friends of Diabetes and can be downloaded for free with a size that is not too large memory. This application contains 6 main menus namely education, alarm, diet, exercise, notes and counseling. There is an alarm feature in this application that is an automatic reminder that contains a reminder of the time that can be set by yourself according to the time desired by the respondent, can be a reminder in taking medication or a reminder when scheduling a visit visit. This application can be used online because the data recap entry reports to the user in the admin menu. This makes it easier for health workers who are admins to control users in this application.

The application of diabetes can not be socialized and applied to patients with type 2 diabetes at RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro because of constraints with covid-19.