

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MENGGUNAKAN MEDIA APLIKASI *DIABETES CARE* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN MOTIVASI MENGONTROL KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE 2

Bin Haryanti¹

¹Pendidikan Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Patria Husada Blitar

Email : haryantibin@gmail.com

ABSTRAK

Tingginya prevalansi Diabetes Melitus (DM) tipe 2 dapat disebabkan karena tingkat pengetahuan dan motivasi yang rendah dalam mengontrol kadar gula darah. Tingkat motivasi pasien yang rendah dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang rendah terutama tidak didapatkannya pendidikan kesehatan secara baik. Pendidikan kesehatan dengan media aplikasi diabetes care merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi dalam mengontrol kadar gula darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan aplikasi diabetes care terhadap tingkat pengetahuan dan motivasi dalam mengontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2. Desain penelitian dengan metode *pre-experimental design one group pre-test post-Test*. Populasi sebesar 42 responden dengan DM tipe 2 yang terdaftar pada program prolans di wilayah kerja Puskesmas Kepanjenkidul Blitar Jawa timur. Total 38 sampel responden menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5-31 March 2024. Instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner untuk melihat tingkat pengetahuan dan motivasi dalam mengontrol kadar gula darah. Setelah diberikan intervensi di dapatkan pengetahuan kurang 31.6%, cukup 55%, baik 13.2%. Tingkat motivasi cukup sebanyak 44.7%, baik sebanyak 55.3% tidak ada dengan motivasi kurang. Hasil uji statistic Wilcoxon dan paired T-test didapatkan p-value (0.000) > α (0.05). Hasil menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media aplikasi diabetes care terhadap tingkat pengetahuan dan motivasi dalam mengontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2. Diharapkan kepada pihak Puskesmas Kepanjenkidul untuk dapat meningkatkan kegiatan baik berupa kegiatan penyuluhan dan pendidikan kesehatan menggunakan diabetes care untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi pasien DM tipe II mengontrol kadar gula darah.

Kata Kunci : *Diabetes*, pengetahuan, motivasi, pendidikan kesehatan, aplikasi.

ABSTRACT

Prevalence of type 2 Diabetes Mellitus can be caused by a low level of knowledge and motivation in controlling blood sugar levels. The motivation of each individual is related to the knowledge that each patient has. Low levels of patient motivation can be influenced by low knowledge, especially not getting health education. Health education using the diabetes care mobile application is an effort to increase knowledge and motivation in controlling blood sugar levels. This study aimed to determine the effectiveness of mobile applications diabetes care on the level of knowledge and motivation in controlling the blood sugar levels of type 2 diabetes patients. The methods used were pre-experimental design one group pre-test post-test. The sample in this study were 38 respondents who were registered and diagnosed with diabetes type 2 in the Prolanis program within the working area of Kepanjenkidul Health Center, Blitar, East Java using the purposive technique sampling. The instruments used are questionnaires to see the level of knowledge and motivation in controlling blood sugar levels. This research was conducted on March 5-31, 2024. The results study using Wilcoxon and paired T-test obtained p-values (0.000) > α (0.05). The conclusion is that there is an effect of health education using the diabetes care mobile application on the level of knowledge and motivation in controlling the blood sugar levels of type 2 DM patients. Health Center is expected to improve counseling and health education using mobile application diabetes care to increase the knowledge and motivation of type II diabetes patients in controlling their blood sugar levels.

Keywords: Diabates, knowledge, motivation, health education, application

PENDAHULUAN

Insiden dan prevalensi Diabetes Melitus meningkat cepat di dunia. DM tipe II merupakan tipe yang sering terjadi karena gaya hidup yang tidak sehat. Pasien DM tipe II akan berisiko mengalami komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler. Pengetahuan dan motivasi sangat diperlukan agar pelaksanaan diabetes tipe 2 dapat dijalankan dengan sukses yang pada akhirnya dapat meminimalkan resiko komplikasi tersebut (Chrvala dkk, 2015). Tingkat motivasi pasien yang rendah dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang rendah terutama tidak didapatkannya pendidikan kesehatan secara baik, sehingga kontrol gula darah pada pasien DM tipe II tidak dapat berjalan dengan baik (Arimbi dkk, 2020).

Menurut (DINKES, 2020) di kota Blitar dari 91.606 jiwa penduduk, usia 15-59 tahun 80.936 diantaranya telah melakukan pemeriksaan dan sebanyak 3.747 jiwa terdiagnosa diabetes mellitus. Angka itu mendekati target prevalensi yang ditetapkan Provinsi Jawa Timur sebanyak 4.072 jiwa yang harus dicari atau 3,7% dari total penduduk usia 15-59 tahun di Kota Blitar. Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua – duanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh terutama mata, ginjal, syaraf, jantung dan pembuluh darah. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan diabetes melitus antara lain genetik atau faktor keturunan, virus dan bakteri, bahan toksik dan beracun, nutrisi serta pola hidup (Ayu & Damayanti, 2015).

Pasien dengan pemahaman dan pengetahuan yang lebih baik tentang pengobatan diabetesnya menunjukkan kontrol glikemik yang lebih baik (McPherson dkk, 2008). Pendidikan kesehatan diperlukan karena penyakit DM adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup sehingga diperlukan peningkatan pengetahuan untuk merubah gaya hidup (Haryono dkk, 2018). Pendidikan kesehatan diabetes merupakan pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien DM. Peran perawat sangat penting sebagai edukator untuk menginformasikan kepada pasien pentingnya kontrol gula darah (Arimbi dkk, 2020).

Berdasarkan data diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk memberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan mobile aplikasi Diabetes Care yang dapat di install dengan mudah melalui smartphone baik android maupun IOS untuk membantu pasien diabetes tipe 2 dalam meningkatkan pengetahuan dan motivasi pasien DM dalam mengontrol kadar gula darah sehingga dapat mencegah atau mengurangi resiko komplikasi akibat penyakit DM. Kelebihan dari aplikasi diabestes care tersebut yang antara lain: free of charge, user friendly, simple, easy sharing dan dapat di akses setiap saat.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode *pre-eksperiment*. *Pre-eksperimen* merupakan peneliti yang mengamati suatu kelompok utama dan melakukan intervensi sepanjang penelitian. Jenis *pre-experimental design* yang akan digunakan adalah desain *One Group Pre-Test Post-Test* dimana peneliti memberikan perlakuan pada kelompok studi tetapi sebelumnya diukur atau di test dahulu (*pretest*) selanjutnya setelah perlakuan kelompok *study* diukur atau ditest kembali (*protest*) dalam penelitian ini tidak dilakukan randomisasi dan dilakukan pada satu kelompok studi. Populasi dalam penelitian ini adalah 42 orang yang menderita DM Tipe 2 yang datang berkunjung ke Prolanis Puskesmas Kepanjenkidul Blitar. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 38 responden. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan motivasi sedangkan variabel independent dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan menggunakan aplikasi *Diabetes Care* pada penderita diabetes melitus tipe 2. Data yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama menderita DM pekerjaan, riwayat penyakit, sumber informasi kesehatan yang pernah diterima dan dukungan keluarga. Alat ukur pada penelitian ini menggunakan kuesioner untuk melihat tingkat pengetahuana dan motivasi dalam mengontrol kadar gula darah.

HASIL PENELITIAN

Tabel 4. 1 Distribusi responden berdasarkan usia responden di Puskesmas Kecamatan Kepanjenkidul, April 2024.

No.	Usia (Tahun)	Kategori (WHO)	Frekuensi	Presentase (%)
1	38-40	Dewasa Awal	1	2.6
2	41-44	Dewasa Akhir	3	7.9
3	45-59	Usia Pertengahan	15	39.5
4	60-74	Lanjut Usia	16	42.1
5	75-90	Lanjut Tua	3	7.9
Total			38	100,00

Tabel 4. 2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin responden di Puskesmas Kecamatan Kepanjenkidul, April 2024.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Perempuan	27	71.1
2	Laki-Laki	11	28.9
Total		38	100,00

Tabel 4. 3 Distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir di Puskesmas Kecamatan Kepanjenkidul, April 2024.

No	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Presentase (%)
1	SD	2	5.3
2	SMP	10	26.3
3	SMA	13	34.2
4	D3	10	26.3
5	S1	1	2.6
6	S2	2	5.3
Total		38	100,00

Tabel 4. 4 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan responden di Puskesmas Kecamatan Kepanjenkidul, April 2024.

No	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Ibu Rumah Tangga	14	36.8
2	ASN/guru	3	7.9
3	Pensiunan	10	26.3
4	Pedagang	3	7.9
5	Dosen	1	2.6
6	lain lain	4	10.5
7	Wiraswasta	2	5.3
8	Honoror	1	2.6
Total		38	100.0

Tabel 4. 5 Distribusi responden berdasarkan lama menderita DM

No	Lama Menderita DM (thn)	Frekuensi	Presentase (%)
1	1-2 Tahun	13	34.2
2	3-4 Tahun	6	15.8
3	5-6 Tahun	6	15.8
4	7-9 Tahun	4	10.5
5	9-10 tahun	8	21.1
6	> 11 tahun	1	2.6
Total		38	100.0

Tabel 4. 6 Distribusi responden berdasarkan ada atau tidak riwayat penyakit.

No	Ada Riwayat Penyakit	Frekuensi	Presentase (%)
1	Ya	23	60.5
2	Tidak	15	39.5
Total		38	100.0

Tabel 4. 7 Distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit.

No	Riwayat Penyakit	Frekuensi	Presentase (%)
1	Hipertensi	18	47.4
2	Stroke	1	2.6
3	Maag	2	5.3
4	Hipoteroid	2	5.3
5	Tidak ada	15	39.5
	Total	38	100.0

Tabel 4. 8 Distribusi responden berdasarkan informasi kesehatan.

No	Informasi Kesehatan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Ya	38	100.0
2	Tidak	0	0.0
	Total	38	100.0

Tabel 4. 9 Distribusi responden berdasarkan sumber informasi kesehatan.

No	Sumber Informasi	Frekuensi	Presentase (%)
1	Sosial Media	2	5.3
2	Petugas Kesehatan	28	73.7
3	Saudara / Kerabat	7	18.4
4	TV / Radio	1	2.6
	Total	38	100.0

Tabel 4. 10 Hasil *Pre Test & Post Test* Tingkat Pengetahuan Responden.

Kategori	Tingkat Pengetahuan			
	Pre		Post	
	Frekuensi	Presentase%	Frekuensi	Presentase%
Kurang	20	52.6	13	34.2
Cukup	17	44.8	20	52.6
Baik	1	2.6	5	13.2
Total	38	100,00	38	100,00

Berdasarkan table 4.10 diatas didapatkan hasil *pre-test* responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 20 orang (52.%). Responden yang memiliki pengetahuan baik hanya 1 orang (2.6%). Sedangkan hasil *post-test* didapatkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak 13 orang (34.2%). Responden yang memiliki pengetahuan baik berjumlah 5 orang (13.2%).

Tabel 4. 11 Hasil *Pre-test* Dan *Post-Test* Tingkat Motivasi Responden

Kategori	Tingkat Motivasi			
	Pre		Post	
	Frekuensi	Presentase %	Frekuensi	Presentase %

Kurang	0	0	0	0
Cukup	23	60.5	17	44.7
Baik	15	39.5	21	55.3
Total	38	100,00	38	100,00

Berdasarkan table 4.11 diatas didapatkan bahwa pada saat pre-test responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 23 orang (60.5%). Responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 15 orang (39.5%). Sedangkan pada saat pro-test didapatkan bahwa responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 17 orang (44.7%). Responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 21 orang (55.3).

PEMBAHASAN

1. Tingkat Pengetahuan Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil pre-test responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 20 orang (52.6%), hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang diet diabetes yang terdiri dari makanan – makan khusus apa saja yang di anjurkan oleh penderita DM seperti pengolahan makanan dan juga jenis serta jumlah asupan yang seharusnya dikonsumsi. Selain itu mereka juga memiliki pengetahuan yang kurang tentang apakah obat lebih penting daripada diet dan olahraga. Adapun faktor lain yang mempengaruhi adalah tingkat pendidikan responden dimana 65.8% adalah tingkat SMA dan lebih rendah inilah yang memicu kurangnya pengetahuan tentang mengontrol kadar gula darah responden.

Responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 17 orang (44.7%), ini berkaitan erat dengan pengetahuan responden tentang bagaimana cara kerja insulin dalam tubuh dan komplikasi yang terjadi terhadap organ ginjal pada Penderita DM. Faktor riwayat penyakit seperti hipertensi juga berpengaruh kepada cukupnya pengetahuan responden saat *pre test* dan *post test*. respon Faktor lama menderita DM juga berpengaruh, dimana rata-rata penderita DM adalah selama 2,76 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Laili dkk, 2019) menyatakan bahwa orang yang baru menderita DM masih belum bisa beradaptasi terkait adanya perubahan pola hidup yang mendadak.

Sedangkan responden yang memiliki pengetahuan baik hanya 1 orang (2.6%) ini berkaitan erat dengan tingkat pendidikan, dimana responden ini memiliki tingkat pendidikan terakhir S1. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya. Hal ini sesuai dengan literature yang menyatakan rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan merupakan salah satu penyebab tingginya angka kasus suatu penyakit (Arimbi dkk, 2020).

Sedangkan hasil *post-test* didapatkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak 12 orang (31.6%), berdasarkan data penelitian diketahui bahwa mayoritas responden masih memiliki nilai rendah terkait pengolahan makanan yang tepat untuk penderita diabetes. Sekalipun jumlah ini tergolong tinggi peneliti berpendapat bahwa hal ini dipengaruhi oleh usia

responden dimana rata-rata usia responden adalah 58.8 tahun yang tergolong usia pertengahan atau pra lanjut usia dimana memiliki resiko penurunan fungsi kognitif yang ditandai dengan menurunnya daya ingat dan daya berpikir. Teori ini sejalan dengan penelitian Nugroho (2011) dalam (Siman dkk , 2016) menyatakan bahwa usia merupakan faktor yang mempengaruhi status kognitif diabetesi lanjut usia. Apabila semakin tua usia penderita diabetes melitus, maka status kognitif akan semakin buruk.

Responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 21 orang (55.3%) hal ini berkaitan dengan lama menderita DM dimana 65.8% sudah menderita DM selama >2 tahun, peneliti berpendapat bahwa semakin lama seseorang menderita penyakit maka semakin sering pula mendapatkan informasi kesehatan yang dapat memberikan informasi yang cukup tentang suatu penyakit yang diderita. Teori ini didukung oleh Notoatmodjo (2010) dalam (Suryati dkk, 2019) yang menyebutkan bahwa pengalaman adalah guru yang baik, demikian bunyi pepatah. Pepatah ini mengandung maksud bahwa pengalaman itu merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan, dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu.

Responden yang memiliki pengetahuan baik berjumlah 5 orang (13.2%) hal ini berhubungan erat dengan tingkat pendidikan responden dimana kelima responden tersebut memiliki tingkat pendidikan terakhir pada jenjang perguruan tinggi. Menurut Notoatmodjo (2010) seseorang yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa berbagai faktor dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dalam mengontrol kadar gula darah diantaranya tingkat pendidikan, usia, informasi kesehatan yang sudah pernah didapatkan serta sudah berapa lama menderita penyakit DM sehingga seseorang dapat menyerap berbagai informasi yang berpengaruh pada tingkat pengetahuannya. Hal ini didukung oleh Notoadmodjo (2010) dalam (Wawan & Dewi, 2017) yang menyebutkan bahwa berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain pendidikan, pekerjaan dan umur.

2. Tingkat Motivasi Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pada saat pre-test responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 24 orang (63.2%) hal ini berhubungan dengan motivasi responden dalam mematuhi aturan makan dan motivasi pemantauan kadar darah rutin serta motivasi responden tentang keinginan untuk mendapatkan pendidikan kesehatan tentang diabetes. Selain itu motivasi yang cukup ini juga dipengaruhi oleh lama menderita, sebagian besar responden 65.8% telah menderita DM selama ≥ 2 tahun dan sebagian besar telah berusia lanjut. Menurut Responden yang telah menderita DM ≥ 5 tahun cenderung merasa jenuh

dengan penyakitnya dan motivasi dalam mengontrol kadar glukosa darahnya cenderung berkurang (Tombokan dkk, 2017).

Responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 5 orang (36.8%) ini berkaitan erat dengan motivasi dalam mendapatkan pendidikan kesehatan dan juga tentang motivasi pemantauan kadar gula rutin di fasilitas kesehatan terdekat. Selain itu tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap motivasi baik para responden tersebut dimana kelima responden tersebut memiliki tingkat pendidikan terakhir di jenjang perguruan tinggi. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes melitus tipe II. Orang yang tingkat pendidikannya Tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya (Arimbi dkk, 2020).

Sedangkan pada saat post-test didapatkan bahwa responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 17 orang (44.7%) ini berhubungan motivasi responden dalam menjalani terapi obat serta. Selain itu faktor jenis kelamin juga mempengaruhi motivasi cukup responden tersebut dimana 71.1% adalah perempuan. Menurut Simon (2020) dalam (Qatrunnada dkk, 2022), menyebutkan bahwa perempuan adalah orang yang paling memperhatikan kesehatannya dan mampu merawat dirinya saat sakit sehingga perempuan akan jauh lebih termotivasi untuk melakukan pengontrolan kadar gula darah.

Responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 21 orang (55.3%) berhubungan dengan motivasi responden dalam melakukan pemantauan kadar gula darah secara teratur dan juga motivasi dalam mematuhi aturan makan. Adapun faktor lain yang mendukung adalah dukungan keluarga dimana 89.5% responden mendapatkan dukungan dari keluarga. Menurut Aini dkk (2021) dalam (Qatrunnada dkk, 2022) menyatakan bahwa lansia dengan DM yang diberikan dukungan oleh keluarga mempunyai perkembangan kondisi yang jauh lebih baik dibandingkan tidak mendapatkan dukungan sama sekali.

Berdasarkan data penelitian, responden mempunyai motivasi mengontrol kadar gula darah rendah mayoritas karena responden merasa tidak senang menjalani terapi obat, tidak termotivasi untuk rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah serta tidak termotivasi untuk mempelajari pendidikan kesehatan Diabetes. Pada pendidikan kesehatan yang diberikan peneliti, responden menerima informasi bahwa mengontrol kadar gula darah secara teratur dapat mencegah terjadinya komplikasi. Berbagai faktor dapat mempengaruhi tingkat motivasi seseorang dalam mengontrol kadar gula darah pada penelitian ini diantaranya jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia dan dukungan keluarga yang diterima. Sejalan dengan penelitian oleh (Tombokan dkk, 2017) menyebutkan bahwa dukungan keluarga terhadap keberhasilan mengontrol kadar gula darah menunjukkan sebagian besar keluarga memberikan dukungannya baik bersifat informasi (saran, nasehat informasi), penilaian (menghargai, umpak balik), emosional (perhatian, kasih sayang, empati) maupun instrumen (bantuan, tenaga, dana dan waktu).

3. Pengaruh Pendidikan Kesehatan *Diabetes Care* Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada saat *pre test* kategori pengetahuan kurang sebanyak 20 orang (52.6%), responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 17 orang (44.7%) dan pengetahuan baik sebanyak 1 orang (2.6%). Sedangkan pada *post test* responden yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak 12 orang (31.6%), responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 21 orang (55.3%), dan responden yang memiliki pengetahuan baik 5 orang (13.2%).

Hasil ini dibuktikan oleh uji statistik Wilcoxon, tidak ada penurunan nilai dari *pre test ke post test* dan terdapat 27 responden yang mengalami peningkatan nilai pengetahuan dari *pres test ke post test*. Rata-rata nilai peningkatan tersebut adalah 14. Terdapat 11 responden yang memiliki nilai sama antara *pre test* dan *post test*.

Berdasarkan penelitian didapatkan dapat hasil p-value ($0.000 > \alpha (0.05)$), sehingga dapat disimpulkan pula bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan aplikasi *Diabetes Care* terhadap tingkat pengetahuan dalam mengontrol kadar gula darah pasien DM Tipe 2. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (KB & Damayanti, 2015) yang menyatakan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2. Dalam hasil tersebut pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan pengetahuan pada pretest dan posttest, pada pretest pengetahuan baik sebanyak 51.8% dan pengetahuan cukup sebanyak 48.1%, sedangkan pada posttest pengetahuan baik sebanyak 96.3% dan pengetahuan cukup sebanyak 3.7% Dengan hasil p-value ($0.0001 < \alpha (0.05)$). Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang bisa digunakan untuk mengubah sikap ataupun hanya menambah wawasan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa pengetahuan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan aplikasi *diabetes care* lebih tinggi dibandingkan pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan, hal ini disebabkan karena aplikasi *Diabetes Care* ini sangat mudah di akses secara cepat, dengan ukuran *file* yang sangat kecil dan dapat dipelajari dimanapun responden berada tanpa perlu menggunakan laptop dan mempermudah responden dalam proses meningkatkan pengetahuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan aplikasi diabetes care terhadap pengetahuan mengontrol kadar gula darah pada pasien DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Kepanjenkidul.

4. Pengaruh Pendidikan Kesehatan *Diabetes Care* Terhadap Tingkat Motivasi Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada saat *pre test* kategori motivasi cukup sebanyak 24 orang (63.2%), dan responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 14 orang (36.8%). Sedangkan pada *post test* didapatkan bahwa responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 17 orang (44.7%), dan responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 21 orang (55.3%).

Hasil uji statistic *paired T-test* menunjukkan bahwa tidak ada penurunan nilai dari pre test ke post test dan terdapat 7 responden yang mengalami peningkatan nilai pengetahuan dari pres test ke post test. Rata-rata nilai peningkatan tersebut adalah 4. Terdapat 31 responden yang memiliki nilai sama antara *pre test* dan *post test*.

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil $p\text{-value} (0.000) > \alpha (0.05)$, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan mobile aplikasi diabetes care terhadap tingkat motivasi dalam mengontrol kadar gula darah pasien DM Tipe 2. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Arimbi dkk, 2020) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap motivasi dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien DM tipe II diperoleh $p 0.000$.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa motivasi responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan aplikasi diabetes care lebih tinggi dibandingkan motivasi sebelum diberikan pendidikan kesehatan, hal ini berhubungan dengan kemudahan dan keefektifan penggunaan aplikasi diabetes care yang tidak hanya dapat di akses secara mudah oleh responden tetapi juga keluarga dan kerabat dekat yang dapat memberikan motivasi secara langsung kepada pasien DM dalam meningkatkan motivasi mengontrol kadar gula darah, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan diabetes care terhadap motivasi mengontrol kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kepanjenkidul.

KESIMPULAN

Pengetahuan responden dalam mengontrol kadar gula darah meningkat setelah di berikan pendidikan kesehatan menggunakan aplikasi diabetes care, hasil pre-test didapatkan pengetahuan kurang 52.6%, responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 44.7% dan responden yang memiliki pengetahuan baik 2.6%. Sedangkan hasil post-test didapatkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan kurang 31.6%, responden yang memiliki pengetahuan cukup 55.3%, dan responden yang memiliki pengetahuan baik 13.2%.

Motivasi responden mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan kesehatan, hasil pre test didapatkan responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 63.2%, dan responden yang memiliki motivasi baik sebanyak 36.8%. Sedangkan pada saat post-test didapatkan bahwa responden yang memiliki motivasi cukup sebanyak 44.7%, dan responden yang memiliki motivasi baik 55.3%.

Adanya pengaruh pendidikan kesehatan dengan menggunakan aplikasi diabetes care terhadap tingkat pengetahuan dalam mengontrol kadar gula darah didapatkan uji statistik menggunakan Wilcoxon test dengan nilai $p=0,000$ dengan $\alpha \leq 0,05$.

Adanya pengaruh pendidikan kesehatan dengan menggunakan aplikasi diabetes care terhadap tingkat motivasi dalam mengontrol kadar gula darah didapatkan uji statistik menggunakan Paired Samples T-Test dengan nilai $p=0,000$ dengan $\alpha \leq 0,05$.

SARAN

Diharapkan setelah dilakukan penelitian ini bagi petugas puskesmas dapat menggunakan aplikasi *diabetes care* sebagai salah satu media yang dapat digunakan dalam penyuluhan dan pendidikan dalam memberikan penatalaksanaan pada penderita DM tipe 2. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang motivasi dan dapat mengembangkan aplikasi diabetes care seperti penambahan fitur tentang motivasi untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi mereka dalam mengontrol kadar gula darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimbi dkk. (2020). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP MOTIVASI MENGONTROL KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, Vol 4. No.1.
- Ayu & Damayanti. (2015). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM PENCEGAHAN ULKUS KAKI DIABETIK DIPOLIKLINIK RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL. *Jurnal Keperawatan Respati* , Vol. II Nomor 1 Maret 2015 .
- Chrvala dkk. (2015). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus : A systematic review of the effect on glyceemic control. *Patient Education and Counseling*.
- DINKES. (2020). Dinas Kesehatan Kota Blitar Gelar Sosialisasi Penyakit Tidak Menular Diabetes Mellitus. Blitar .
- Hamdani. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar dan Pengetahuan Peserta Didik: Penerapan Mobile Learning pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *journal.uir.ac.id*.
- KB & Damayanti. (2015). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM PENCEGAHAN ULKUS KAKI DIABETIK DIPOLIKLINIK RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL. *Jurnal Keperawatan Respati* .

- Laili dkk. (2019). HUBUNGAN FAKTOR LAMA MENDERITA DM DAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN DISTRES DIABETES PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 TAHUN 2017 (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari, Kota Semarang). *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*.
- McPherson dkk. (2008). Association between diabetes patients' knowledge about medications and their blood glucose control,. *Research in Social and Administrative Pharmacy*.
- Mukomiroh, D. (2019). PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN APLIKASI DYAHACADEMY. .
- Nurhaliza dkk. (2021). HUBUNGAN MOTIVASI DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN DIET PADA PENDERITA DIABETES MELITUS . *Idea Nursing Journal* .
- Qatrunnada dkk. (2022). Motivasi Dalam Pengontrolan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 . *JIM FKep Volume VI Nomor 1*.
- Ramadhan dkk. (2020). HUBUNGAN PENGETAHUAN DIET PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II TERHADAP KONTROL GULA DARAH SEWAKTU DI PUSKESMAS RAJEG, TANGERANG . *Essence of Scientific Medical Journal* .
- Siman dkk . (2016). GAMBARAN FUNGSI KOGNITIF PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS PURNAMA KOTA PONTIANAK PERIODE MARET – JUNI 2016.
- Suryati dkk. (2019). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN LAMA MENDERITA DIABETES MELLITUS (DM) DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIKUM PADA PASIEN DM TIPE 2. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*.
- Tombakan dkk. (2017). *HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN MOTIVASI DALAM MENGONTROL KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAMPANG KECAMATAN PANAKKUKANG KOTA MAKASSAR*. Makasar.
- Tombakan dkk. (2017). HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN MOTIVASI DALAM MENGONTROL KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAMPANG KECAMATAN PANAKKUKANG KOTA MAKASSAR. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*.
- Wawan & Dewi. (2017). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia .
- Widyanata, K. A. (2018). Penerapan Kalender DM Berbasis Aplikasi Android Sebagai Media DSME Terhadap Self Efficacy Dan Kadar HBA1C Pada Pasien DM Tipe 2.

