

---

NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION*  
(*DSME*) MELALUI *WHATSAPP* DI MASA PANDEMI  
COVID-19 TERHADAP *SELF CARE* PASIEN  
DM TIPE 2 DI PUSKESMAS SEYEGAN



ANISA NURJANNAH  
P07120218009

PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2022

---

NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION*  
(*DSME*) MELALUI *WHATSAPP* DI MASA PANDEMI  
COVID-19 TERHADAP *SELF CARE* PASIEN  
DM TIPE 2 DI PUSKESMAS SEYEGAN

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Keperawatan



ANISA NURJANNAH  
P07120218009

PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2022

---

**PERSETUJUAN PEMBIMBING  
NASKAH PUBLIKASI**

**“PENGARUH *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION (DSME)*  
MELALUI *WHATSAPP* DI MASA PANDEMI COVID-19  
TERHADAP *SELF CARE* PASIEN DM TIPE 2  
DI PUSKESMAS SEYEGAN”**

Disusun oleh:  
ANISA NURJANNAH  
P07120218009

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:  
\_\_\_\_\_2022

Menyetujui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Agus Sarwo Prayogi, APP., S. Kep., Ners., MH.Kes  
NIP. 197007282002121002

Abdul Majid, S. Kep., Ns., M. Kep  
NIP. 196705151989031005

Yogyakarta, \_\_\_\_\_2022  
Ketua Jurusan Keperawatan

Bondan Palestin, SKM., M. Kep., Sp. Kom  
NIP. 197207161994031005

Caring :JurnalKeperawatan

Vol.xx, No. xx, April xx, pp. xx – xx

ISSN 1978-5755 (Online)

DOI: 10.29238

Journal homepage:<http://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/caring/>

## **THE EFFECT OF DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION (DSME) THROUGH WHATSAPP DURING THE COVID-19 PANDEMIC ON SELF CARE OF TYPE 2 DM PATIENTS AT SEYEGAN HEALTH CARE**

### **PENGARUH DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION (DSME) MELALUI WHATSAPP DI MASA PANDEMI COVID-19 TERHADAP SELF CARE PASIEN DM TIPE 2 DI PUSKESMAS SEYEGAN**

Anisa Nurjannah<sup>1a\*</sup>, Agus Sarwo Prayogi<sup>2b\*</sup>, Abdul Majid<sup>3c\*</sup>, Atik Badiah<sup>4c\*</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

<sup>3</sup> Dosen Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

<sup>4</sup> Dosen Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

<sup>a</sup> [anisanurjannah0211@gmail.com](mailto:anisanurjannah0211@gmail.com)

#### ARTICLE INFO

##### Article history

Received date

Revised date

Accepted datenancy

##### Keywords:

Diabetes Self Management Education

WhatsApp

Covid-19 pandemic

Self Care

##### Kata kunci:

Diabetes Self Management Education

WhatsApp

Pandemi Covid-19

Perawatan Diri

#### ABSTRACT / ABSTRAK

**Background:** people with diabetes need to have adequate knowledge and skills in self-care, especially during the Covid-19 pandemic, one of which is Diabetes Self-Management Education (DSME) via WhatsApp.

**Objective:** Knowing the effect of Diabetes Self Management Education (DSME) through WhatsApp during the Covid-19 pandemic on self care for type 2 DM patients at the Seyegan Health Center.

**Methods:** This type of research is a quasi experiment with a pretest-posttest non equivalent control group design The population in this study was 62 patients with a total sample of 54 respondents with purposive sampling technique. The independent variable in this study was Diabetes Self Management Education (DSME) via WhatsApp during the Covid-19 pandemic and the dependent was self care for type 2 DM patients at the Seyegan Health Center. Data were collected using the questionnaire The Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA) and statistical tests were performed using the Independent T-Test and the T-paired Test with a significance value of  $p=0.05$ .

**Research Results:** There was an effect after being given Diabetes Self Management Education (DSME) via WhatsApp during the Covid-19 pandemic on self care for type 2 DM patients at the Seyegan Health Center with a p value of 0.034. This study shows that Diabetes Self Management Education (DSME) through WhatsApp during the Covid-19 pandemic has an influence on the level of self care for type 2 DM patients.

**Conclusion:** There is an effect of Diabetes Self Management Education (DSME) through WhatsApp during the Covid-19 pandemic on Self Care for Type 2 DM patients at the Seyegan Health Center.

**Latar belakang:** penderita diabetes perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan perawatan diri yang memadai terutama di masa pandemi Covid-19, salah satunya dengan *Diabetes Self-Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp*.

**Tujuan:** diketahui pengaruh *Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *self care* pasien DM tipe 2 di Puskesmas Seyegan.

**Metode:** jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan desain *pretest-posttest non equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini 62 pasien dengan jumlah sampel 54 responden dengan teknik *purposive sampel*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah

---

*Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 dan variabel terikatnya adalah *self care* pasien DM tipe 2 Puskesmas Seyegan. Data dikumpulkan dengan kuisioner *The Summary Of Diabetes Self Care Activities (SDSCA)* dan dilakukan analisa data menggunakan uji *independen t- test* dan uji *t-paired* dengan nilai kemaknaan  $p=0,05$ .

**Hasil penelitian:** terdapat pengaruh setelah diberikan *Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *self care* pasien DM tipe 2 Puskesmas Seyegan dengan nilai  $p=0,034$ . Penelitian ini menunjukkan bahwa *Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 memiliki pengaruh terhadap tingkat *self care* pasien DM tipe 2.

**Kesimpulan:** terdapat pengaruh *Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *self care* pasien DM tipe 2 di Puskesmas Seyegan

---

Copyright © 2017 Caring : Jurnal Keperawatan.  
All rights reserved

---

**\*Corresponding Author:**

Abdul Majid,  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,  
Jln. Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman.

---

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) (2004), jumlah penyakit tidak menular (PTM) sebesar 48,30% atau sedikit lebih tinggi dari jumlah peristiwa penyakit menular yang sebesar 47,50%. PTM dianggap sebagai pembunuh nomor satu di dunia (63,50%)<sup>(1)</sup>.

Internasional Diabetes Federation (IDF) tahun 2019 memperkirakan setidaknya 463 juta orang berusia antara 20-79 tahun di dunia menyandang DM. seiring bertambahnya usia, prevalensi diabetes diproyeksikan meningkat menjadi 19,9% atau 11,2 pada orang dengan usia 65-79 tahun. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045. Sedangkan prevalensi diabetes di Indonesia diperkirakan mencapai 21,3 juta pada tahun 2030<sup>(2)</sup>.

Penderita diabetes perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam mengelola penyakitnya, termasuk dengan melakukan perawatan secara mandiri (*self-care*)<sup>(3)</sup>. Peran perawat sebagai edukator berperan penting dalam mengajarkan kebiasaan perawatan diri yang baik kepada penderita diabetes. Selama pandemi *Coronavirus Disease (Covid-19)*, aktivitas sosial dibatasi dengan adanya penerapan social distancing dan physical distancing. Penerapan aturan baru tersebut tentunya menghambat peran perawat dalam memberikan pendidikan kesehatan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, ada beberapa cara untuk terus memberikan pelayanan pendidikan kesehatan, salah satunya dengan menggunakan sistem daring (dalam jaringan). Daring merupakan strategi pembelajaran dengan berbasis web interaktif dan learning manajemen system (LMS) salah satunya dengan menggunakan *WhatsApp*<sup>(4)</sup>.

Di Indonesia hampir 40% penduduk menggunakan *WhatsApp* sebagai alat komunikasi. *WhatsApp* adalah aplikasi yang paling banyak diunduh oleh banyak kalangan usia yaitu anak-anak, remaja, sampai dengan orangtua<sup>(5)</sup>. *WhatsApp* adalah aplikasi paling populer dengan presentase sebesar 96,4% dibandingkan dengan BBM (0,79%), Line (0,79%), Facebook (1,19%), Telegram (0%), Email (0,4%), dan Twitter (0,4%). *WhatsApp* lebih disukai karena praktis dan mudah digunakan. *WhatsApp* juga banyak diminati karena dapat mengirim pesan dengan cepat<sup>(6)</sup>.

Jumlah kasus diabetes melitus di Kabupaten Sleman yaitu sebanyak 24.690 kasus, sedangkan jumlah kasus yang mendapatkan pelayanan

kesehatan sesuai standar berjumlah 20.404 kasus (82,6%). Menurut data kasus DM tipe 2 di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman periode Januari sampai dengan Desember 2020, Puskesmas Seyegan menempati posisi pertama dengan jumlah kasus baru sebanyak 422 orang laki-laki dan 700 orang perempuan<sup>(7)</sup>.

Menurut studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Seyegan pada 5 Januari 2022, didapatkan data bahwa dari 6 pasien, 4 pasien mengatakan dalam satu minggu terakhir jarang memeriksakan gula darah sesuai dengan anjuran dokter, 4 orang mengatakan dalam satu minggu tidak memeriksa bagian dalam sandal/sepatu yang akan digunakan, dan 3 orang mengatakan dalam satu minggu tidak pernah memeriksa kaki dan mengeringkan sela-sela jari kaki setelah dicuci. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu perawat di Puskesmas Seyegan, diketahui bahwa salah satu kegiatan prolans yaitu penyuluhan kesehatan tidak dilakukan selama pandemi. Pasien DM hanya datang satu bulan sekali untuk pemeriksaan darah rutin.

Penelitian sebelumnya oleh Sutandi (2012) menunjukkan bahwa *Diabetes Self Management Education* (DSME) dapat digunakan sebagai pendekatan alternative untuk meningkatkan keterampilan perawatan mandiri klien Diabetes Melitus di rumah<sup>(8)</sup>. Penelitian lanjutan yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mengetahui pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *self care* pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Seyegan untuk mengetahui adanya pengaruh edukasi diabetes melitus melalui *WhatsApp* terhadap perawatan diri pasien. Tidak dapat disangkal bahwa pandemi Covid-19 telah mempengaruhi pelayanan keperawatan di Puskesmas terutama dalam pertemuan tatap muka. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* terhadap *self care* pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Seyegan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian pada penelitian ini yaitu *Quasi Eksperimet* dengan desain *Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group design*. Sampel dalam penelitian ini diambil 54 pasien DM Tipe 2 yang dibagi menjadi 27 responden pada kelompok eksperimen dan 27 responden pada kelompok kontrol. Responden dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu pasien sudah didiagnosa DM Tipe 2, berusia produktif 45-65 tahun, mampu membaca dan menulis, mampu melakukan aktivitas secara mandiri, mampu berkomunikasi dengan baik, bersedia mengikuti program *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp*, memiliki dan atau tinggal dengan keluarga yang memiliki handphone yang terinstal aplikasi *WhatsApp*, serta mampu mengoperasikan (mematikan/menghidupkan handphone, mampu membaca/membuka notification, mampu membalas chat) dan atau tinggal dengan keluarga yang mampu mengoperasikan aplikasi *WhatsApp*. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu pasien DM tipe 2 dengan keterbatasan fisik, gangguan neurologis/psikologis, serta komplikasi kronis yang dapat mengganggu dan menghambat jalannya penelitian. Penelitian ini berlangsung selama satu bulan yaitu pada bulan 13 Maret - 12 April 2022, yang dilakukan selama 4 sesi, tiap sesinya berdurasi waktu 1-2 jam. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *PowerPoint* DSME, lembar karakteristik responden, dan kuesioner *The Summary of Diabetes Self Care Activities* (SDSCA). Pada kelompok eksperimen, responden diberikan kuesioner *pre test*

sebelum mendapat intervensi berupa *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp*, setelah membaca materi dan diskusi tanya jawab yang dilakukan selama 4 sesi dalam tiga minggu, responden diberikan kuesioner *post test* pada 7 hari setelah sesi terakhir. Sedangkan, pada kelompok kontrol responden diberikan kuesioner *pre test* sebelum mendapat intervensi berupa pendidikan kesehatan dengan metode ceramah, setelah diberi intervensi dan tanya jawab, responden diberikan kuesioner *post test* 7 hari setelah intervensi. Analisa Univariat menggunakan rumus  $P = F : N \times 100\%$ . Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Kolmogrov Smirnov*. Analisa Bivariat yang digunakan yaitu uji *paired sampel t-test* dan uji *independent sample t-test* dengan tingkat kepercayaan 95%.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Jenis Pendidikan, Jenis Pekerjaan, dan Lama Menderita DM

Karakteristik Responden	Distribusi	
	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Usia		
- 45-55 Tahun	30	55,6
- 56-65 Tahun	24	44,4
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
Jenis Kelamin		
- Laki-Laki	11	20,4
- Perempuan	43	79,6
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
Jenis Pendidikan		
- Tidak Sekolah	3	5,6
- SD/Sederajat	12	22,2
- SLTP/Sederajat	8	14,8
- SLTA/Sederajat	23	42,6
- Perguruan Tinggi	8	14,8
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
Jenis Pekerjaan		
- Tidak Bekerja	29	53,7
- Buruh	4	7,4
- Petani	3	5,6
- Wiraswasta/Pedagang	12	22,2
- Pegawai Swasta	3	5,6
- PNS	1	1,9
- Lain-lain	2	3,7
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
Lama Menderita DM		
- 3-12 Bulan	6	11,1
- < 5 Tahun	25	46,3
- > 5 Tahun	23	42,6
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Tingkat *Self Care pre test* dan *post test* pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kategori Self Care	Eksperimen				Kontrol			
	Pre test (f)	%	Post test (f)	%	Pre test (f)	%	Post test (f)	%
Baik	0	0	5	18.5	2	7.4	2	7.4
Cukup	17	63.0	21	77.8	22	81.5	20	74.1
Kurang	10	37.0	1	3.7	3	11.1	5	18.5
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Hasil Uji T Berpasangan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok		Df	Mean Skor	Mean Paired	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Sig.
Eksperimen	Pre Test	26	38.3333	-9.14815	-8.416	2.045	<b>.000</b>
	Post Test		47.4815				
Kontrol	Pre Test	26	44.5556	4.07407	1.693	2.045	<b>.102</b>
	Post Test		40.4815				

Pada hasil uji *Paired t test* di atas dapat disimpulkan bahwa pada kelompok eksperimen yang diberikan *Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* memiliki perbedaan tingkat *self care* yang signifikan antara *Pre test* dan *Post test* dikarenakan nilai signifikansi  $< 0,05$ . Sedangkan pada kelompok kontrol yang diberikan pendidikan kesehatan dengan metode ceramah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* dikarenakan nilai signifikansi  $> 0,05$ .

Tabel 4. Hasil Uji T Independent Sesudah Intervensi pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol

	Df	t	Mean	Sig. (2 tailed)
Post Test Eksperimen	52	2.182	47.4815	<b>.034</b>
Post Test Kontrol			40.4815	

Berdasarkan table hasil uji *Independent sample t-test* di atas, didapatkan nilai signifikansi 0,034 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen sesudah diberikan DSME dengan kelompok kontrol sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode ceramah. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya terdapat pengaruh *Diabetes Self Management Education (DSME)* melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *self care* pasien DM tipe 2 di Puskesmas Seyegan.

## PEMBAHASAN

### 1. Tingkat *Self Care* Pasien DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui tingkat *self care* pada kelompok eksperimen sebelum intervensi *Diabetes Self Management Education (DSME)* mayoritas pada kategori cukup (63%). Berdasarkan hasil penelitian, sesudah intervensi mayoritas tingkat *self care* responden pada kelompok eksperimen berada di rentang cukup (77,8%). Meski begitu, terjadi peningkatan nilai



mean pada kelompok eksperimen setelah diberikan intervensi. Data tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat gula darah sedang (64%) setelah diberi DSME<sup>(9)</sup>. Berdasarkan hasil uji *Paired T-Test* diperoleh nilai Signifikansi  $0,00 < 0,05$  yang kemudian dapat diartikan bahwa *Diabetes Self Management Education* (DSME) memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *self care* pasien DM Tipe 2 setelah pre test dan post test.

Beberapa faktor dapat mempengaruhi *self care* penderita DM, salah satunya yaitu pendidikan dan lama menderita. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan diperoleh 25 dari 54 responden telah menderita DM selama kurang dari lima tahun dan 23 dari 54 responden berpendidikan terakhir SLTA/Sederajat. Semakin lama seseorang menderita DM, semakin bertambah pula pengetahuan mengenai perawatan diri. Proses tersebut tidak hanya didapat dari pendidikan formal, akan tetapi berasal dari pengalaman dari melakukan pengobatan dan perawatan selama bertahun-tahun dan berulang-ulang. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa penderita dengan DM jangka panjang kebanyakan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik tentang pentingnya perilaku perawatan diri, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk memperoleh wawasan potensial yang lebih luas tentang perawatan DM melalui berbagai metode/media dan sumber informasi lainnya<sup>(10)</sup>.

*Diabetes Self Management Education* (DSME) memfasilitasi pengetahuan dan keterampilan manajemen diri diabetes yang dibutuhkan oleh klien DM dalam perawatan diri<sup>(11)</sup>. DSME memberikan informasi kepada pasien tentang perawatan diri untuk diabetes. Pengetahuan, keterampilan dan kondisi mental pasien meningkat, memungkinkan pasien untuk mengobati penyakitnya secara mandiri<sup>(12)</sup>. Beberapa komponen perawatan mandiri untuk diabetes antara lain: pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik/olahraga, kontrol gula darah, minum obat, dan perawatan kaki<sup>(13)</sup>. Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa program pendidikan di rumah dapat meningkatkan manajemen diri diabetes dan mengarah pada peningkatan indikator kesehatan<sup>(14)</sup>.

Pandemi Covid-19 mengharuskan para pendidik, termasuk pendidik kesehatan, untuk mengembangkan upaya promotif pada masyarakat dengan risiko infeksi minimal, termasuk penggunaan teknologi informasi. Manfaat pembelajaran menggunakan teknologi informasi dalam pendidikan kesehatan termasuk kendala jarak dan waktu, efektivitas biaya, dan metodologi pengajaran baru. Penelitian berbasis teknologi informasi telah meningkatkan kemandirian dan menjamurnya materi pembelajaran aktif dan pendidikan kesehatan.

Salah satu teknologi informasi yang tinggi perkembangannya dewasa ini dan sedang *trend* adalah *WhatsApp*. Fitur *WhatsApp* termasuk *chatting*, mengirim file dalam bentuk format apapun, mengirim foto dan video, dan bahkan kemampuan untuk menyelenggarakan konferensi video menggunakan *WhatsApp Web*, LCD dan *speaker*<sup>(15)</sup>. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa *WhatsApp* membuat edukasi kesehatan lebih efektif dalam edukasi kesehatan secara online di masa pandemi Covid-19 dengan banyak fitur pendukung<sup>(16)</sup>.

## 2. Tingkat *Self Care* Pasien DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol

Pada penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa pada kelompok kontrol, sebagian besar responden memiliki tingkat *self care* yang cukup (81,5%). Berdasarkan hasil penelitian, sesudah dilakukan intervensi

pendidikan kesehatan dengan menggunakan metode ceramah mayoritas responden tetap berada di tingkat *self care* cukup (74,1%%). Yang membedakan yaitu terjadi penurunan nilai mean pada kelompok kontrol setelah diberikan intervensi. Data yang diperoleh sejalan dengan dengan penelitian sebelumnya dengan hasil bahwa pada *self care* dengan kategori cukup sebagian berada pada kelompok kontrol yaitu sebanyak (79,5%)<sup>(17)</sup>. Berdasarkan hasil uji t berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $> 0.05$  yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *self care* sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol yang diberikan intervensi pendidikan kesehatan melalui ceramah.

Efek sosial ekonomi pada perawatan diri diabetes dapat dilihat dari hubungan yang diamati yaitu korelasi positif di mana pasien dengan status sosial ekonomi yang lebih tinggi meningkatkan perilaku pengendalian diri mereka pada diabetes<sup>(10)</sup>. Hal ini sejalan dengan hasil data karakteristik responden yang diperoleh dimana 29 dari 54 responden tidak bekerja.

Pendidikan kesehatan yang baik tercermin dari kegiatan yang dilakukan, minat peserta mengikuti jalannya kegiatan, dan hubungan antara fasilitator dan peserta<sup>(18)</sup>. Jika beberapa aspek itu baik, maka hasil dari pendidikan kesehatan juga akan baik. Pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dalam proses komunikasi berlangsung tatap muka antara pemateri dan peserta, namun interaksi hanya berlangsung satu kali selama kegiatan..

Menurut hasil penelitian sebelumnya, dikatakan bahwa edukasi menggunakan metode ceramah berpengaruh terhadap perilaku perawatan diri pada penderita diabetes mellitus<sup>(19)</sup>. Penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan antara tingkat pengetahuan gizi sebelum dan sesudah diberi edukasi gizi pada kelompok metode ceramah<sup>(20)</sup>.

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa metode ceramah mengarahkan responden untuk fokus pada penjelasan dari pemateri dan responden menjadi kurang aktif<sup>(21)</sup>. Hal ini dikuatkan pula oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa penyuluhan dengan metode ceramah kurang efektif dalam meningkatkan kesadaran makan remaja, meningkatkan intensitas remaja *underweight*, tidak efektif untuk meningkatkan pola tidur remaja<sup>(22)</sup>.

3. Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *Self Care* pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Seyegan

Berdasarkan uji *Independent t-test*, didapatkan hasil yaitu terdapat perbedaan selisih rata-rata hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kontrol. Pada uji *Independent t-test*, diperoleh nilai signifikansi 0,034 ( $P < 0,05$ ) yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang kemudian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* terhadap *self care* pasien DM Tipe 2. Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa nilai t hitung yaitu 2.182, yang mana bernilai positif. Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin sering *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* diberikan maka *self care* akan terus meningkat.

Menurut penelitian sebelumnya, dijelaskan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara *mean self-care* pada kelompok yang diberi intervensi DSME dan yang tidak diberi intervensi DSME<sup>(17)</sup>. Penelitian ini mendukung data yang diperoleh peneliti, dimana sesudah dilakukan DSME melalui *WhatsApp* dan pendidikan kesehatan metode ceramah, terdapat perbedaan nilai *mean* yang signifikan pada kelompok yang diberi intervensi DSME melalui *WhatsApp* dan metode ceramah. Penelitian sebelumnya menyebutkan

bahwa kelompok yang menerima pendidikan kesehatan melalui media *WhatsApp* diperoleh peningkatan rata-rata skor perilaku yang lebih besar daripada booklet<sup>(23)</sup>. Penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa edukasi diabetes melalui *WhatsApp* menunjukkan hasil yang menjanjikan terlepas dari tingkat literasi kesehatan atau angka pasien<sup>(24)</sup>.

Penelitian lain juga menyebutkan bahwa teknik penyampaian materi/informasi mempengaruhi pengetahuan<sup>(25)</sup>. Jejaring sosial dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, yang diperlukan untuk mengurangi kontak fisik dan tatap muka karena jarak atau pandemi Covid-19<sup>(4)</sup>. Selain tidak ada hambatan jarak, saat proses pendidikan kesehatan dengan metode DSME melalui media *WhatsApp* membuat responden bisa bertanya sepuasnya dan berdiskusi tanpa batas waktu. Selain itu, proses DSME yang dibagi menjadi empat sesi berturut-turut selama 3 minggu ini memudahkan responden untuk mencerna materi dengan perlahan dan secara maksimal dikarenakan topik tiap sesi yang berbeda.

Pendidikan kesehatan dengan metode ceramah dibatasi oleh waktu dan jarak, sehingga proses diskusi tidak berjalan dengan maksimal. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa *Diabetes Self Management Education* (DSME) berbasis aplikasi *WhatsApp* berpengaruh terhadap *Self efficacy* pada Pasien DM Tipe 2<sup>(12)</sup>. *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* terbukti dapat meningkatkan *self care* pasien DM Tipe 2. Dibandingkan kelompok kontrol yang dilakukan dengan metode ceramah. Hasil penelitian ini kurang sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa edukasi diabetes melalui telemedicine dan secara langsung sama efektifnya dalam meningkatkan kontrol glikemik<sup>(26)</sup>. Meski begitu, responden dalam penelitian merasa terbantu dan terfasilitasi untuk berdiskusi mengenai penyakitnya melalui *WhatsApp* dikarenakan dapat dilakukan kapan dan dimana saja tanpa dibatasi waktu. Terlebih situasi pandemi Covid-19 mengharuskan untuk terus berkembang dalam memberikan pendidikan kesehatan.

#### 4. KESIMPULAN

Tingkat *self care* pasien DM Tipe 2 pada kelompok *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* sebelum diberi intervensi tergolong cukup, tingkat *self care* sesudah diberi *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* tergolong cukup, dan terjadi peningkatan nilai *mean* sebelum dan sesudah perlakuan. Sedang pada kelompok metode ceramah tingkat *self care* pasien DM Tipe 2 sebelum diberi intervensi tergolong cukup, tingkat *self care* sesudah diberi intervensi tergolong cukup, dan terjadi penurunan nilai *mean* sebelum dan sesudah perlakuan. Terdapat pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui *WhatsApp* di masa pandemi Covid-19 terhadap *Self Care* pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Seyegan. dibuktikan dengan hasil uji *t independent* dengan nilai signifikansi 0,034 ( $p < 0,05$ ).

#### 5. SARAN

Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 hendaknya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai manajemen perawatan diabetes mellitus secara mandiri sehingga dapat mengontrol kadar gula darah di rumah serta mencegah terjadinya komplikasi. Puskesmas sebagai penyedia fasilitas layanan kesehatan terdekat hendaknya memfasilitasi materi edukasi manajemen perawatan mandiri diabetes mellitus melalui *WhatsApp* sehingga dapat menurunkan prevalensi diabetes mellitus di Puskesmas Seyegan.

Peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian mengenai DSME berbasis aplikasi sesuai dengan evidence based. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber data bagi penelitian selanjutnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti tujukan kepada institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta khususnya Jurusan Keperawatan, lahan penelitian Puskesmas Seyegan, pembimbing akademik skripsi, orang tua, serta kerabat dekat peneliti yang telah memberikan semangat dan dukungan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Garnita D. Faktor Risiko Diabetes Melitus Di Indonesia. Fkm Ui. 2012.
2. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Vol. 53, Kementerian Kesehatan RI. 2018.
3. Imallah RN, Rahmawati A. Tingkat Self Care Klien Rawat Jalan Diabetes Mellitus di RS PKU Muhammadiyah Bantul. *J Kesehat Kusuma Husada Surakarta* [Internet]. 2020;2(2009):142–7. Available from: <http://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/view/434/344>
4. Defilza NG, Neherta M, Deswita D. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Whatsapp Tentang Imunisasi DPT (Difteri, Pertusis dan Tetanus) dan Kipi (Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2021;21(3):1116.
5. Rahartri. “Whatsapp” Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah di Kawasan Puspiptek). *Visi Pustaka*. 2019;21(2):147–56.
6. Zakirman Z, Rahayu C. Popularitas WhatsApp sebagai media komunikasi dan berbagi informasi akademik mahasiswa. *Shaut Al-Maktabah J Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi* [Internet]. 2018;10(1):27–38. Available from: <https://rjfahuinib.org/index.php/shaut/article/view/7>
7. Dinkes Sleman. Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2020. Dinas Kesehatan Sleman. 2020.
8. Sutandi A. Self-Management Education (DSME) Sebagai Metode Alternatif Dalam Perawatan Mandiri Pasien Diabetes. *Widya*. 2012;29:47–52.
9. Zahroh R, Azkiyawati M. Penerapan Diabetes Self Management Education Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Pengendalian Glukosa Darah. *Journals Ners Community* [Internet]. 2015;6(2):107–14. Available from: <https://journal.unigres.ac.id/index.php/JNC/article/view/42/420>
10. Bai YL, Chiou CP, Chang YY. Self-care behaviour and related factors in older people with Type 2 diabetes. *J Clin Nurs*. 2009;18(23):3308–15.
11. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hoseney GM, Jensen B, et al. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*. 2011;34(SUPPL.1).
12. Marbun AS, Siregar R, Harefa K, Yuni T, Sinabutar F. Pengaruh Diabetes Self Management Education ( DSME ) Berbasis Aplikasi WhatsApp Terhadap Self Efficacy Pada Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Hamparan Perak. *J Mutiara Ners* [Internet]. 2021;4(2):128–39. Available from: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/NERS/article/view/2071/1465>
13. Hidayah M. Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutr*. 2019;3(3):176.
14. Lavelle D, Zeitoun J, Stern M, Butkiewicz E, Wegner E, Reinisch C.

- Diabetes Self-Management Education in the Home. *Cureus*. 2016;8(7):1–8.
15. Wahyuni N. Peran Penggunaan Grup Whatsapp Dalam Proses Belajar Mengajar Di SMK Negeri 2 Banjarmasin. *J Mutakallimin* [Internet]. 2018;1(2):19–26. Available from: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/mutakallimin/article/view/3411/2289>
  16. Pereira AAC, Destro JR, Bernuci MP, Garcia LF, Lucena TFR. Effects of a WhatsApp-Delivered Education Intervention to Enhance Breast Cancer Knowledge in Women: Mixed-Methods Study. *JMIR MHealth UHealth*. 2020;8(7).
  17. Indaryati S. Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Self-Care Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Kota Palembang. *J Ilm Kesehat*. 2018;1(1):44–52.
  18. Fitri DE, Sari SM, Krianto T. Perbandingan Diabetes Self Management Education Metode Ceramah Menggunakan Booklet dengan Metode Group Whatsapp terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Mellitus. *J Kesehat Komunitas*. 2019 Feb 2;4(3):126–31.
  19. Zuhri S, Falaq AN. Perilaku Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus. *Motorik*. 2016;11(22).
  20. Wardani EK. Perbedaan Edukasi Gizi Menggunakan Metode Ceramah dan Metode Ular Tangga Tematik Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas 5 SD Muhammadiyah 1 Malang. [Internet]. Universitas Brawijaya; 2019. Available from: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/176127>
  21. Mulyani S, Subandi A. Efektifitas Pendidikan Kesehatan Melalui Group Whasapp Reminder Berkala Dengan Metode Ceramah Terhadap Pemberian Asi Eksklusif Pada Ibu Pasca Seksio Sesarea. *J Ilm Ilmu Terap Univ Jambi|JIITUJ*. 2020;4(2):187–203.
  22. Sari ecy kartika, Zahtamal Z, Nurlisis N, Rany N, Septiani W. Efektivitas Media Bergambar Dan Penyuluhan Metode Ceramah Tanya Jawab (CTJ) Terhadap Perilaku Makan, Aktivitas Fisik Dan Pola Tidur Remaja Underweight Tahun 2019. *Al-Tamimi Kesmas J Ilmu Kesehat Masy (Journal Public Heal Sci* [Internet]. 2019;8(2):118–30. Available from: <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kesmas/article/view/542>
  23. Utami RB, Chandra Sari US, Sopianingsih J. Efektifitas Penggunaan Media Melalui Whatsapp Dan Booklet Terhadap Sikap Ayah Asi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tuan Tuan Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang. *J Kebidanan Khatulistiwa*. 2020;6(2):83.
  24. Al Omar M, Hasan S, Palaian S, Mahameed S. The impact of a self-management educational program coordinated through whatsapp on diabetes control. *Pharm Pract (Granada)*. 2020;18(2):1–9.
  25. Wawan A, M D. Teori Dan Pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia : Di lengkapi contoh kuesioner. Cetakan ke. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011. hlm. 131-132.
  26. Izquierdo RE, E. KP, Meyer S, Kerns J, Ploutz-Snyder R, Weinstock RS. Administered Through Telemedicine Versus in Person. *Diabetes Care*. 2003;26(4):1002–7.