

### **PENGARUH DIABETES SELF MANEGEMENT EDUCATION (DSME) TERHADAP PERILAKU SELF CARE PADA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANAH TINGGI KOTA TANGERANG PADA TAHUN 2024**

**Aziz Maulana<sup>1</sup>, Wasludin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten,

<sup>2</sup>Dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten

Email : 1

#### **ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Kurangnya pengetahuan dan kemampuan dalam pengelolaan dan perawatan terhadap penyakit DM menjadi penyebab timbulnya komplikasi sehingga perlu upaya dalam meningkatkan pengetahuan serta kesadaran pasien dalam melakukan perawatan mandiri. *Diabetes Self Management Education* (DSME) direkomendasikan sebagai program yang dapat memfasilitasi peningkatan pengetahuan dan pemahaman perilaku dalam melakukan *self care*. DSME pendidikan edukasi manajemen diabetes yang diberikan kepada pasien DM untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, perilaku dalam melakukan *self care*. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari DSME terhadap perilaku *self care* pada pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi pada tahun 2024 **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *Quasy Experimental, One Group Pretest Posttest*. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 19 responden, yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. **Hasil Penelitian :** Hasil uji statistik diperoleh nilai Mean pada *post test* 57.89 dan SD 5,496 dengan  $p < 0,05$ , artinya terdapat pengaruh dari pemberian DSME terhadap perilaku *self care* pada diabetes melitus **Simpulan :** Terdapat pengaruh dari DSME terhadap peningkatan perilaku dalam mengelola penyakit serta melakukan *self care* dengan baik pada diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang pada tahun 2024 **Kata Kunci :** Diabetes Melitus, DSME, *Self Care*

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Lack of knowledge and ability to manage and treat DM is the cause of complications, so efforts are needed to increase patient knowledge and awareness in carrying out self-care. *Diabetes Self Management Education* (DSME) is recommended as a program that can facilitate increased knowledge and understanding of behavior in carrying out self-care. DSME provides diabetes management education to DM patients to increase knowledge, abilities, and behavior in carrying out self-care. This research aims to determine the effect of DSME on self-care behavior in DM patients in the Tanah Tinggi Community Health Center work area in 2024. **Research Method:** This research uses quantitative methods with a quasi-experimental research design, One Group Pretest Post-test. The total sample in this study was 19 respondents, taken using a purposive sampling technique. **Research Results:** The statistical test results obtained a mean value in the post-test of 57.89 and an SD of 5.496 with  $p < 0.05$ , meaning that there is an influence of giving DSME on self-care behavior in diabetes

Received: Oktober 2024

Reviewed: Oktober 2024

Published: Oktober 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**

*mellitus. Conclusion: There is an influence of DSME on improving behavior in managing disease and carrying out good self-care for diabetes mellitus in the working area of the Tanah Tinggi Community Health Center, Tangerang City in 2024*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, DSME, Self Care*

### **PENDAHULUAN**

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang hingga kini masih menjadi perhatian karena menjadi penyebab utama kematian penduduk semua golongan. Salah satu penyakit tidak menular dan menjadi penyebab kematian tertinggi ketiga setelah stoke dan penyakit jantung adalah diabetes melitus (Kemenkes, 2023)

World Health Organization (WHO) pada tahun 2023 menyebutkan sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes melitus, mayoritas penderita penyakit tersebut tinggal di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Sekitar 1,5 juta kematian secara langsung dikaitkan dengan diabetes melitus setiap tahunnya.

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan sebesar 2% pada tahun 2018 dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu dari 6,9% menjadi 8,5%. Provinsi Banten sendiri menempati urutan ke 10 dari 34 provinsi di Indonesia dengan prevalensi diabetes melitus sebanyak 2,2% per tahun 2018 (Riskesmas, 2018).

Tahun 2021 provinsi Banten memiliki 197.909 jiwa dengan penderita diabetes melitus. Sedangkan, untuk wilayah kota Tangerang pada tahun 2021 menempati urutan pertama tertinggi dengan jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 71. 800 jiwa (Profil Kesehatan Kota Tangerang, 2021). Tahun 2022, kota Tangerang mencatat jumlah penderita diabetes melitus mengalami peningkatan menjadi sebanyak 85.900 jiwa. Untuk wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi mencatat sekitar 2.855 jiwa penderita diabetes melitus (Profil Kesehatan Kota Tangerang, 2022).

Penyebab tingginya angka kematian pada pasien diabetes melitus adalah masih kurangnya pengetahuan dan kemampuan pasien dalam melakukan pengelolaan, perawatan dan pengontrolan terhadap penyakit.

Upaya mencegah terjadinya komplikasi dapat dilakukan dengan tidak hanya memiliki pengetahuan tentang diabetes, tetapi juga harus mempunyai keterampilan dan kemampuan, serta motivasi dalam pengelolaan diabetes secara mandiri (Fahmi & Fahrur, 2023).

Menurut WHO program *Diabetes Self Management Education* (DSME) direkomendasikan sebagai program yang dapat memfasilitasi peningkatan pengetahuan dan pemahaman perilaku dalam melakukan *self care*. DSME merupakan pendidikan edukasi manajemen dan program pendukung diabetes yang dapat menjadi tempat bagi pasien dengan diabetes untuk mendapatkan pendidikan, mendukung perkembangan dan menjaga perilaku pasien diabetes karena pengetahuan, keterampilan dan kemampuan perawatan mandiri (*self care*) sangat dibutuhkan oleh pasien diabetes (*American Diabetess Association*, 2018).

Penelitian terkait yang mendukung tentang pengaruh DSME yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fahardianto dan Fahrur pada tahun (2023) menunjukkan hasil penelitian *Diabetes Self Management Education* (DSME) efektif dan memberikan pengaruh terhadap *self care* penderita DM tipe 2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan *self care* antara sebelum dan sesudah pemberian DSME karena pengaruh pengetahuan dasar dan perawatan mandiri tentang diabetes melitus.

Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ummu Habibah (2019) menunjukkan hasil pemberian DSME juga efektif terhadap perilaku *self care* pada pasien diabetes melitus. Hasil penelitian ini terbukti karena pengetahuan responden meningkat tentang makanan yang boleh dikonsumsi dalam jumlah banyak dan makanan yang harus dikurangi.

Berdasarkan wawancara salah satu kader di wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi kota Tangerang, terdapat kegiatan monitoring gula darah dan penyuluhan tentang diabetes melitus, namun kegiatan tersebut belum terprogram dengan baik dan teratur, serta masih banyak masyarakat yang belum patuh dalam melakukan *self care* diabetes melitus. Perawat berperan sebagai edukator dalam meningkatkan pengetahuan terhadap perilaku perawatan mandiri diabetes melitus dengan tujuan mencegah terjadinya komplikasi, yaitu dengan pemberian edukasi *self care* diabetes sehingga klien dapat mampu melakukannya secara mandiri dengan tepat dan optimal.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Perilaku *Self Care* pada Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang pada Tahun 2024.

### **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan dengan desain penelitian *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *One Group pre-test post-test*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang pada tanggal 4 – 11 Maret 2024. seluruh penderita DM di Kelurahan Tanah Tinggi Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang pada tahun 2024, dengan sampel penelitian berjumlah 19 sampel setelah ditentukan rumus lemeshow.

diawali dengan melakukan pengumpulan data responden yang mengidap diabetes melitus, setelah itu melakukan *informed consent* kepada responden yang akan mengikuti kegiatan penelitian, setelah reponden setuju selanjutnya melakukan pengisian kuisisioner untuk mengetahui tingkat perilaku *self care* sebelum diberikan intervensi DSME, setelah pengisian kuisisioner responden diberikan intervensi DSME meliputi pengetahuan tentang DM dan perawatan mandiri DM, pada minggu berikutnya reponden mengisi kuisisioner kembali untuk mengukur hasil tingkat perilaku *self care* setelah pemberian intervensi DSME 7 hari sebelumnya.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian dibagi mejadi 2 yaitu univariat dan bivariat. Hasil analisa univariat menyajikan distribusi frekuensi dari variabel-variabel penelitian. Hasil analisa bivariat akan menyajikan hubungan antara variabel independen dan dependen.

#### **1. Analisa Univariat**

Hasil analisis univariat menyajikan distribusi frekuensi karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, lama mengidap diabetes, tingkat *self care* dan distribusi nilai mean dan sd tingkat *self care* pre test-post test intervensi DSME

**Tabel 1**

**Karakteristik Responden Bedasarkan Usia dengan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskemas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N = 19)**

Usia	Frekuensi	
	N	%
45-55 tahun	5	26,3
55-65 tahun	14	73,7
Jumlah	19	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 19 reponden terdiri dari kelompok 45-55 tahun sebesar 26,3 % dan kelompok usia 55-65 tahun sebesar 73,7 %.

proses menua menyebabkan kerusakan sel akibat kerja sel yang terus menerus. Kerusakan ini menyebabkan sel beta pankreas tidak dapat lagi menghasilkan insulin yang cukup. Seiring dengan peningkatan usia, sel-sel beta juga akan terus menghasilkan insulin yang dibutuhkan tubuh untuk menstabilkan glukosa darah. Selain sel beta pankreas, sel tubuh pada batas usia tertentu juga akan mengalami ketidakpekaan terhadap insulin sehingga sel tetap tertutup dan insulin tidak dapat masuk, akibatnya glukosa tidak dapat

masuk sel untuk keperluan metabolisme dan akhirnya glukosa darah tetap tinggi (Indaryati, 2018).

**Tabel 2**

**Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dengan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N = 19)**

Jenis Kelamin	Frekuensi	
	N	%
Laki-Laki	4	21,1
Perempuan	15	78,9
Jumlah	19	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa 19 responden terdiri dari jenis kelamin laki-laki sebesar 21,1%, dan jenis kelamin perempuan sebesar 78,9%.

Menurut peneliti perempuan cenderung kurang dan lebih banyak berdiam dirumah dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan yang dengan kurangnya aktifitas fisik beresiko meningkatnya penyakit diabetes melitus (Indaryati,2018).

**Tabel 3**

**Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan dengan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N = 19)**

Pekerjaan	Frekuensi	
	N	%
Bekerja	5	26,3
Tidak Bekerja	14	73,7
Jumlah	19	100

Tabel diatas menunjukan bahwa dari 19 responden, sebagian besar responden yang tidak bekerja sebesar 73,7% dan sebagian kecil responden yang bekerja sebesar 26,3%.

pekerjaan dapat mempengaruhi seseorang dalam melakukan *self care* karna mempengaruhi tingkat aktifitas fisik. Seseorang yang tidak bekerja cenderung lebih beresiko terkena DM daripada yang bekerja karena pembakaran kalori dalam tubuh atau metabolisme tidak berjalan dengan baik sehingga terjadi penumpukan gula dalam darah (Fahmi & Fahrur, 2023).

**Tabel 4**

**Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dengan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N = 19)**

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	
	N	%
Pendidikan Dasar	14	73,7
Pendidikan Menengah	5	26,3
Jumlah	19	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 19 responden, sebagian besar responden pendidikan dasar sebesar 73,7% atau sebanyak 14 reponden, dan sebagian responden pendidikan menengah sebesar 26,3% atau sebanyak 5 orang responden.

Orang yang mempunyai pendidikan tinggi cenderung mempunyai kesadaran dalam menjaga kesehatan yang lebih baik dan dapat mengendalikan faktor risiko terjadinya penyakit diabetes (Indaryati,2018).

**Tabel 5**

**Karakteristik Responden Berdasarkan lama Mengidap Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N = 19)**

Lama mengidap DM	Frekuensi	
	N	%
< 5 tahun	10	52,6

> 5 tahun	9	47,4
Jumlah	19	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 19 responden, sebagian besar reponden memiliki durasi atau lama mengidap DM sekitar < 5 tahun sebesar 52,6%.

Hal ini sejalan dengan penelitian leny *et,al*, (2021) dengan responden durasi < 1 tahun memiliki DM sebanyak 40 % peneliti berpendapat seseorang yang dengan durasi penyakit lebih lama memiliki pengalaman mengatasi penyakit dan melakukan perawatan lebih baik dibandingkan dengan orang yang belum lama memiliki penyakit sehingga belum banyak pengalaman dalam melakukan perawatan secara mandiri dengan baik.

**Tabel 6**  
**Rerata Kategori Tingkat Self Care pada Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 ( N = 19)**

Variabel	Pre Test		Post Test	
	N	%	N	%
Baik	0	0	8	42,1
Cukup	6	31,6	11	57,9
Kurang	13	68,4	0	0
Jumlah	19	100	19	100

Pada tabel diatas berdasarkan data, tingkat *self care pre test* pada responden dengan DM rata-rata memiliki nilai 68,4% (13) responden masuk dalam kategori kurang, dan rata-rata tingkat *self care post test* pada responden memiliki nilai 57,9% (11) responden menjadi ke dalam kategori cukup.

Perilaku *Self care* pada pasien dengan diabetes melitus dipengaruhi oleh beberapa faktor menurut Nurjannah (2022), diantaranya tingkat pendidikan dan lama memiliki DM. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan diperoleh 9 dari 19 responden berpendidikan SLTP/Sederajat, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Indaryati (2018), responden didominasi oleh pendidikan pertama dan menengah, adanya pengetahuan dan sikap yang baik dalam menjaga kesehatannya akan membuat seseorang berusaha menjaga kesehatannya. Orang yang mempunyai pendidikan tinggi cenderung mempunyai kesadaran dalam menjaga kesehatan yang lebih baik dan dapat mengendalikan faktor risiko terjadinya penyakit diabetes. Menurut Febtian dan Irwan (2021).

Teori yang digunakan dalam meningkatkan kemandirian pasien ini adalah teori *self-care* Menurut Orem's. teori ini menyatakan bahwa *self care* merupakan kegiatan yang dilakukan individu sendiri untuk memenuhi kebutuhan mempertahankan kesehatan. Teori Orem ini sesuai untuk merawat pasien DM karena tujuan dalam perawatan pasien DM yaitu memandirikan pasien DM.

**Tabel 7**  
**Distribusi Nilai Mean dan SD tingkat self care Pre test-Post test Intervensi DSME terhadap Self Care Pada Diabetes Melitus di Wiliyah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N=19)**

Variabel	Mean	SD
Pre test	29.00	5.44
Post test	57,89	5,49

Pada tabel diatas, didapatkan nilai mean pada tingkat self care pre test sebesar 29.00 dengan SD 5.44 dan pada tingkat self care post test nilai mean sebesar 57,89 dengan SD 5,49.

Pemberian DSME dapat merubah perilaku pasien melalui informasi yang diberikan kepada pasien. Pemberian informasi kepada pasien merupakan suatu stimulus dalam

meningkatkan pengetahuan, sikap, perilaku, motivasi dan keterampilan sehingga menimbulkan kesadaran untuk berperilaku sesuai dengan hasil yang diharapkan. Durasi waktu untuk perubahan perilaku tidak ditentukan secara jelas karena kemampuan setiap individu dalam menerima dan merespon stimulus berbeda. Perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama. Pasien dengan DM memiliki kemampuan dan respon yang berbeda terhadap stimulus yang diberikan, sehingga perilaku dan kemampuan pasien dalam melakukan *self care* diabetes juga berbeda. Pemberian DSME ini dapat menghasilkan *outcome* yaitu hasil jangka pendek, menengah dan hasil jangka panjang (Trina Kurniawati, *et, al*, 2019).

## **2. Analisa Bivariat**

Analisa bivariat digunakan untuk melihat ada atau tidak Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (Dsme) Terhadap Perilaku *Self Care* Pada Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang.

**Tabel 9**

**Hasil Uji Normalitas Pre test-Post test Tingkat Self Care pada Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024**

Variabel	Shapiro Wilk		
	Statistic	df	SD
Pre Test	.940	19	.266
Post Test	.877	19	.019

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* terhadap hasil dari pemeriksaan tingkat *self care pre-test* dan *post-test* setelah pemberian DSME dari data diperoleh hasil menunjukkan bahwa jika nilai  $< 0,05$ , yang artinya data berdistribusi tidak normal, maka peneliti selanjutnya menggunakan uji non-parametrik *wilcoxon sign test*

**Tabel 10**

**Distribusi Uji Wilcoxon Hasil Tingkat Self Care Pretest-Posttest pada Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024 (N = 19)**

Variabel	P Value
Pengaruh <i>Diabetes Self Management Education</i> (DSME) Terhadap Perilaku <i>Self Care</i> Pada Diabetes Melitus	0,000

Pada tabel diatas hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai rata-rata *pre test* ke *post test* pada tingkat *self care* terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 10,00 yang artinya terdapat peningkatan perilaku *self care* DM setelah diberikan intervensi DSME. Nilai *p value* = 0,000 (0,05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara DSME terhadap *self care* DM.

*Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan salah satu metode edukasi kesehatan untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan perawatan mandiri. Penerapan edukasi dengan pendekatan prinsip DSME dapat menimbulkan kemampuan manajemen diri yang baik sehingga dapat meningkatkan perilaku kepatuhan manajemen diri pada pasien dengan diabetes yang berdampak pada peningkatan kualitas hidupnya (Ummu *et, al*, 2019).

## **KESIMPULAN**

Bedasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Perilaku *Self Care* Dengan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Tangerang Pada Tahun 2024, maka dapat ditarik simpulan yaitu terdapat pengaruh dari pemberian DSME terhadap peningkatan perilaku *self care* dengan diabetes melitus dengan nilai signifikan *P. Value* = 0,000.

Dari hasil pengumpulan data melalui kuisioner, peneliti menemukan kurangnya kesadaran perilaku *self care* pasien DM. Komponen DSME yang diajarkan selama pemberian

DSME kepada pasien DM ini meliputi, pengetahuan dasar tentang DM, pengaturan nutrisi/diet, olahraga atau aktifitas fisik, perawatan kaki, terapi farmakologis dan monitoring gula darah. Komponen-komponen DSME yang diajarkan kepada pasien dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien sekaligus memperbaiki perawatan yang dilakukan pasien kurang benar.

Kelebihan pemberian DSME dapat memberikan hasil yang positif untuk jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Hasil jangka pendek meliputi kontrol glikemi (hemoglobin terglikosilasi dan gula darah), kontrol fisik (berat badan, kadar lipid, luka pada kaki, tekanan darah, mikroalbuminuria, retinopati), modifikasi gaya hidup (aktifitas fisik, diet, kebiasaan merokok), dan kontrol status mental (depresi dan ansietas). Hasil jangka menengah meliputi peningkatan pengetahuan dan keterampilan (memcahkan masalah, kontrol gula darah secara mandiri dan penggunaan obat-obatan). Status psikologis (kepercayaan diri, perilaku, koping), dan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan (rutin kontrol). Hasil jangka panjang meliputi pencegahan komplikasi makrovaskular dan pencegahan komplikasi mikrovaskuler (Trina, *et,al*, 2019).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- ADA, 2018. *Standards of medical care in diabetes—2018 Abridged for Primary Care Providers*. [Online] Available at: <https://diabetesjournals.org/clinical/article/36/1/14/31812/Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes-2018>
- Ali I. AlHaqwi, M. M. A. d., 2023. Impact of Patient-centered and self-care education on diabetes control in a family practice Setting in Saudi Arabia. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*.
- Dinkes Kota Tangerang. (2023). *profil kesehatan daerah kota tangerang Tahun 2022*. Tangerang.
- D J Toobert, S E Hampson, R E Glasgow; The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale.. *Diabetes Care* 1 July 2000; 23 (7): 943–950. <https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>
- Fahmi Farhandianto, F. N. R., 2023. Pengaruh *diabetes self manegement education* (DSME) Terhadap *Self Care* Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Gatak. *Manuju : Malahayati Nursing Journal*, Volume 5 no 12, pp. 4132-4142.
- Febtian Cendradevi Nugroho, I. B., 2021. *diabetes self management education (DSME) pendekatan emotional demonstration*. s.l.:CV. MEDIA SAINS INDONESIA.
- IDF , 2022. *Diabetes around the word in 2021*. [Online] Available at: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
- Indaryati, S., 2018. Pengaruh diabetes self manegement education (DSME) Terhadap *Self Care* Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*, Vol. 1 No. 1.
- Kemenkes, 2022. *Pentingnya self care manegement diabetes bagi pasien diabetes melitus tipe 2*. [Online] Available at: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/864/pentingnya-self-care-management-diabetes-bagi-pasien-diabetes-melitus-tipe-2](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/864/pentingnya-self-care-management-diabetes-bagi-pasien-diabetes-melitus-tipe-2)
- Nurjannah, A., 2022. Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Melalui Whatstapp di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap *Self Care* Paien DM tipe 2 di Puskesmas Seyegan. *Jurnal Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*
- Perkeni, 2019. *Pedoman pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. s.l.:PB PERKENI.
- Perkeni, 2021. *Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri*. s.l.:PB PERKENI.
- R E Glasgow, R M Anderson; In diabetes care, moving from compliance to adherence is not enough. Something entirely different is needed.. *Diabetes Care* 1 December 1999; 22 (12): 2090–2092. <https://doi.org/10.2337/diacare.22.12.2090>
- Riskesdas, 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI*. [Online] Available at:

[https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf)

Soegondo Sidartawan, S. P. S. i., 2018. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Edisi 2, Cetakan 11 ed. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Swarjana, I. K., 2023. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. I ed. Yogyakarta: Perctakan CV Andi Offset.

Trina Kurniawati, T. H. Y. P., 2019. Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Self Care Management Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal ilmiah kesehatan*, Volume Vol XII, No I.

Ummu, A. F. D., 2019. Pengaruh Diabetes Self Manegement Education (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Melitus.. *Health Care* , pp. 23-28.

WHO, 2021. *Diabetes*. [Online] Available at: [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)