



**Pengaruh Edukasi Audiovisual Terhadap *Self Care Management*
Penyandang Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Pabelan
Kabupaten Semarang**

***The Effect of Audiovisual Education on Self-Care Management of Patients
with Diabetes Mellitus in the Working Area of Puskesmas Pabelan,
Semarang Regency***

Feni Salsabila¹, Ismonah², Novy Hery Yono³

¹ STIKES Telogorejo, Semarang

² STIKES Telogorejo, Semarang

³PPSDM Migas, Blora

Corresponding author : 117043@stikestelogorejo.ac.id

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang diderita seseorang karena tubuh tidak bisa memproduksi insulin atau tidak mampu menggunakan insulin secara efektif, sehingga dapat menyebabkan kadar gula darah menjadi rendah. Strategi yang tepat sangat dibutuhkan untuk menjaga kestabilan gula darah dan mencegah komplikasi yaitu dengan penerapan *self care menegemement* melalui edukasi audiovisual. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian edukasi audiovisual terhadap *self care management* penyandang diabetes melitus. Penelitian ini menggunakan *quasy experiment (one group pre-test post-test)* yang melibatkan 43 reponden dan menggunakan teknik *purposive sampling* untuk pengambilan data. Berdasarkan uji *wilcoxon* didapatkan hasil *p value* 0,001 (<0,05), angka tersebut menunjukkan adanya peningkatan *self-care management* oleh penyandang diabetes mellitus dengan menerapkan edukasi audiovisual. Oleh karena itu, pemanfaatan media audiovisual dapat digunakan dan diterapkan sebagai sarana untuk meningkatkan *self care management* bagi penyandang diabetes melitus.

Kata Kunci : Edukasi audiovisual, *self care management*

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic disease that is suffered by person who can't produce insulin or person who can't utilize insulin effectively, as the result it can make blood sugar level becomes low. Appropriate strategy is needed to keep the blood sugar level stable and prevents complication which implement self-care management through audiovisual education. The research was conducted to investigate the effect of audiovisual education on the self-care management of people who have diabetes. This research used quasy-experiment (on group pre-test post-test) which involved 43 respondents and using purposive sampling technique to obtain the data. Based on the Wilcoxon test, the data showed that the result of p value 0,001 (<0,05). The score showed that there was an improvement toward the implementation of audiovisual education on self-care management for people who are suffered with diabetes mellitus. Hence, the advantages of audiovisual education media can be used and implemented as a tool to enhance self-care management for people with diabetes.

Keywords : Audiovisual Education, Self-care management

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik karena pankreas tidak mampu memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif sehingga mengakibatkan peningkatan glukosa di dalam darah/hiperglikemia



(Kemenkes RI, 2014). Apabila penyandang DM tidak melakukan pengontrolan dengan tepat akan menimbulkan komplikasi kedepannya. Komplikasi yang dapat muncul seperti stroke, penyakit jantung, neuropati kaki yang dapat meningkatkan terjadinya ulkus, gagal ginjal, bila tidak tertangani dengan baik juga dapat menyebabkan adanya kematian (Sarinah dkk, 2020). Kasus DM dari tahun ke tahun mengalami peningkatan dimana di dunia pada tahun 2045 diprediksi meningkat menjadi ± 700 juta (IDF, 2017). Di Indonesia mencapai >16 juta jiwa (Riskesdas, 2018). Di Jawa Tengah tahun 2019 mencapai 652.822 jiwa dan Kab. Semarang mencapai 30.663 jiwa (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2019). Puskesmas Pabelan tahun 2020 mencapai 291 jiwa (Puskesmas Pabelan, 2020).

Dalam mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi diperlukan adanya penatalaksanaan mandiri oleh penyandang DM dengan manajemen perawatan diri atau *self care management*, tujuannya yaitu untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah (PERKENI, 2019). Hal ini dilakukan dengan harapan apabila kegiatan *self care mangement* dilakukan dengan baik maka resiko terjadinya komplikasi semakin kecil (Istiyawati, 2019). Ada salah satu hambatan dalam pencegahan komplikasi yaitu ketidakmampuan penyandang DM dalam mengontrol kadar glukosa dalam darah, tentunya ini memerlukan perhatian yang serius bagi tenaga kesehatan. Penerapan *self care management* diharapkan dapat mencegah terjadinya komplikasi, dimana pengetahuan terkait hal ini dapat diberikan melalui edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Edukasi *self care management* DM diberikan melalui beberapa metode, salah satunya audiovisual yaitu menyampaikan pesan yang menstimulus 2 indera yaitu penglihatan dan pendengaran (Notoadmodjo, 2012). Media ini dinilai efektif dalam menyampaikan sebuah informasi, didukung oleh penelitian Fernalia dkk (2019) yaitu adanya perbedaan rata-rata *self care management* hipertensi sesudah diberikan edukasi audiovisual.

Berdasarkan studi pendahuluan di lapnagan, Puskesmas Pabelan sudah memberikan pelayanan khusus kepada penyandang DM melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) namun keikutsertaan dari penyandang DM di wilayah tersebut sangatlah minim yaitu hanya 60 dari 291 jiwa yang mengikuti program tersebut. Rendahnya keikutsertaan penyandang DM ini disebabkan karena kesadaran terkait penyakit dan perawatan diri secara mandiri masih rendah. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian tentang “Pengaruh Edukasi Audiovisual Terhadap *Self Care Management* Penyandang DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Pabelan Kabupaten Semarang”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan *design* penelitian *quasy experiment one group pre-post test*. Populasi dalam penelitian ini penyandang DM di wilayah kerja Puskesmas Pabelan Kab. Semarang. Pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling* dan melibatkan 43 reponden. Kriteria inklusi dari sampel tersebut yaitu : penyandang DM yang kooperatif dan memiliki rentan usia 36-55 tahun , sedangkan kriteria eksklusi yaitu : penyandang DM yang mengikuti PROLANIS dan memiliki komplikasi kronis seperti stroke, jantung, serta ulkus.



Pengumpulan data dengan cara memberikan lembar observasi karakteristik responden (jenis kelamin, usia, pendidikan, lama menderita) dan memberikan *pre-test* dengan lembar kuesioner SDSCA (*Summary of Diabetes Self Care Activities*) kemudian diberikan edukasi audiovisual sebanyak 1x dan diberikan *post test* dengan jarak 7 hari dari *pre test*. Analisis yang digunakan adalah mencangkup karakteristik responden yang menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase. Serta membuktikan hipotesis penelitian menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Karakteristik Responden

Tabel 1.
Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi	(%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	6	14
	Perempuan	37	86
2.	Usia		
	Dewasa Akhir (36-45 tahun)	13	30,2
	Lansia Awal (46-55 tahun)	30	69,8
3.	Pendidikan		
	SD	27	62,8
	SLTP	8	18,6
	SLTA	7	16,3
	Perguruan Tinggi	1	2,3
4.	Lama Menderita		
	≤5 tahun	33	76,7
	>5 tahun	10	23,3

Berdasarkan tabel di atas sebagian besar memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 37 (86%), lansia awal (45-55 tahun) sebanyak 30 (69,8%), pendidikan SD sebanyak 27 (62,8%), lama menderita <5 tahun sebanyak 28 (<65,1%).

2. Perbedaan *Self Care Management* Penyandang DM Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Audiovisual

Tabel 2.
Perbedaan Self Care Management Penyandang DM Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Audiovisual

Tingkat <i>self care management</i>	<i>Pre</i>		<i>Post</i>	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Baik	-	-	14	32,6



Cukup	12	27,9	29	67,4
Kurang	31	72,1	-	-
Total	43	100	43	100

Berdasarkan tabel tersebut tingkat *self care management* sebelum diberikan edukasi audiovisual sebagian besar memiliki tingkat *self care management* kurang dengan frekuensi 31 responden (71,2%). Sedangkan sesudah diberikan edukasi audiovisual sebagian besar memiliki tingkat *self care management* baik dengan frekuensi 29 responden (67,4%).

3. Pengaruh Edukasi Audiovisual Terhadap *Self Care Management*

Tabel 2.
Pengaruh Edukasi Audiovisual Terhadap *Self Care Management*

Variabel	Mean ± SD	P Value	Standar Sig
<i>Pre Test</i>	1,28 ± 0,454	0,001	0,05
<i>Post Test</i>	2,22 ± 0,474		
<i>Negative Ranks</i> : 0 ^a			
<i>Positive Ranks</i> : 42 ^b			
<i>Ties</i> : 1 ^c			

Hasil uji *willcoxon* pengaruh edukasi audiovisual terhadap *self care management* menunjukkan p value <0,05 (0,001). Dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan edukasi audiovisual terhadap *self care management* penyandang DM di wilayah kerja Puskesmas Pabelan Kab. Semarang. Didapatkan hasil *negative ranks* 0 artinya tidak ada penurunan tingkat *self care management*, *positive ranks* 42 artinya 42 responden mengalami peningkatan *self care management*, dan *ties* 1 artinya terdapat 1 responden yang tidak mengalami perubahan *self care management* sesudah diberikan edukasi audiovisual.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Perempuan memiliki resiko lebih tinggi terkena DM karena berkurangnya hormon esterogen pada saat *pre-menstruasi syndrome pasca menopause* (Nuryati dan Andriani, 2017). Hal ini dapat terjadi karena hormon esterogen berfungsi menjaga keseimbangan glukosa untuk tetap normal dan meningkatkan penyimpanan serta penggunaan lemak sebagai energi (Salindeho dkk, 2013). Jenis kelamin mempengaruhi kejadian DM sesuai dengan penelitian Susanti (2019) mayoritas penyandang DM berjenis kelamin perempuan, berusia ≥45 tahun, dan faktor genetik. Didukung dengan penelitian Rita (2018) didapatkan data bahwa responden laki-laki berjumlah 9 (19,6%) dan responden perempuan berjumlah 37 (80,4%).

Kelompok usia terbanyak yang mengalami DM adalah lansia awal (46-55 tahun) karena pada usia ini mengalami perubahan fisiologis, perubahan fisiologis terjadi



pada semua sistem tubuh termasuk sistem endokrin. Saat sistem endokrin menurun menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas memproduksi insulin dan penurunan sekresi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh dalam metabolisme glukosa kurang optimal (Syamsiyah, 2017). Usia mempengaruhi kejadian DM ini sesuai dengan penelitian Kekenusa dkk (2013) dimana terdapat hubungan antara usia dengan kejadian DM, orang yang berusia >45 tahun memiliki resiko 8 kali terkena DM dibandingkan dengan orang yang berusia ≤ 45 tahun.

Pendidikan SD merupakan kategori rendah, seseorang yang pendidikannya rendah 1,27 kali beresiko, tingkat pendidikan mempengaruhi kontrol gula darah, semakin tinggi tingkat pendidikan maka berpengaruh pada pengetahuan tentang kesehatan, karena seseorang dengan pengetahuan yang tinggi dapat menjaga kesehatannya (Irawan, 2010). Pendidikan mempengaruhi kejadian DM ini sesuai dengan Isnaini (2018) adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM. Dimana mayoritas responden dengan DM adalah tamat SD berjumlah 31 (58,4%).

Lama menderita ≤ 5 tahun menunjukkan bahwa responden baru saja menderita DM dapat disebabkan karena faktor keturunan atau kebiasaan. Kendala yang dialami adalah belum mampu melakukan perawatan dengan baik dan hanya mengandalkan pengobatan sehingga gula darah tidak kunjung terkontrol (Roifah, 2016). Mayoritas penyandang DM dengan lama menderita ≤ 5 tahun sesuai penelitian Aisyah dkk (2018) didapatkan hasil lama menderita penyandang DM ≤ 5 tahun sebanyak 49 (59%), 6-10 tahun sebanyak 22 (26,5%) dan >10 tahun sebanyak 12 (14,5%).

2. Perbedaan *Self Care Management* Penyandang DM Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Audiovisual

Sebelum diberikan edukasi audiovisual penyandang DM *memiliki self care management* yang rendah ini dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sedangkan pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia, pendidikan, lingkungan, jenis kelamin, sosial budaya, status ekonomi dan informasi (Jiwandari, 2015). Berdasarkan kondisi di lapangan rendahnya *self care management* disebabkan beberapa hal yang pertama adalah kurang pengetahuan. Hal ini berhubungan dengan mayoritas pendidikan SD sebanyak 27 responden (62,8%). Semakin tinggi tingkat pendidikan maka tingkat pengetahuan yang dimiliki akan semakin baik dan memudahkan seseorang untuk menerapkan informasi yang dimiliki (Fatimah, 2013).

Yang kedua adalah lama menderita mayoritas ≤ 5 tahun, menurut Kusniawati (2011) penyandang DM dengan durasi yang lebih lama memiliki *self care management* lebih baik dibandingkan yang baru saja menderita. Karena penyandang DM yang baru menderita belum memiliki pengalaman pengobatan dan manajemennya. Pada umumnya penyandang DM ≤ 5 tahun menganggap *self care management* sebagai tantangan yang harus dilakukan setiap harinya agar



gula darah terkontrol. Sedangkan penyandang DM yang telah lama, sudah menjadikan *self care management* sebagai kebiasaan dan rutinitas (Adimuntja, 2020). *Self care management* yang rendah sebelum diberikan edukasi ini didukung penelitian Putri (2017) dimana mayoritas memiliki *self care management* yang kurang pada 67 responden (49,6%). Dimana sebanyak 36,2% tidak pernah merencanakan pola makan, 35,5% tidak mengikuti latihan fisik dan 70,3% tidak menggunakan pelembab pada kaki.

Terjadinya peningkatan *self care management* sesudah diberikan edukasi karena sudah meningkatnya pengetahuan. Edukasi memberikan perubahan perilaku didukung dengan media yang tepat yaitu audiovisual. Audiovisual adalah media yang membantu menstimulasi indra penglihatan dan pendengaran sehingga pesan disampaikan lebih mudah diterima dan dipahami (Notoadmojo, 2012). Keberhasilan memberikan edukasi didukung beberapa faktor yaitu sarana prasarana yang mendukung seperti laptop untuk memutar video, tampilan dari laptop dapat menarik para responden untuk dapat memperhatikan dengan antusias, lingkungan yang kondusif dan penyandang DM yang kooperatif (Astuti dan Ery, 2014).

3. Pengaruh Edukasi Audiovisual Terhadap *Self Care Management*

Self care management merupakan bentuk perawatan diri yang dilakukan oleh penyandang DM untuk mengelola penyakitnya secara mandiri (ADA, 2018). *Self care management* DM terdiri dari pengaturan pola makan, aktivitas fisik atau latihan jasmani, monitoring kadar glukosa darah, perawatan kaki dan terapi farmakologis atau pengobatan (PERKENI, 2019). Dalam mewujudkan perubahan perilaku agar menjadi baik melalui tahapan seperti pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan tindakan (*practice*), jadi sebelum responden mengadopsi suatu perilaku maka harus tahu dahulu apa manfaatnya. Untuk mewujudkan pengetahuan tersebut distimulus dengan edukasi (Meidiana, dkk, 2018). Karena edukasi merupakan alat untuk menghasilkan perubahan (Marisa, 2014). Media edukasi yang dipilih adalah audiovisual, merupakan alat bantu lihat dan dengar untuk menstimulus dua indera yaitu penglihatan dan pendengaran secara bersamaan sehingga responden lebih fokus pada materi yang diberikan (Notoadmojo, 2012).

Penelitian ini edukasi audiovisual dapat meningkatkan *self care management* ditandai dengan didapatkan *p value* 0,001 ($<0,05$). Perubahan perilaku karena sesudah diberi edukasi pengetahuan bertambah, informasi tersampaikan baik dan responden cenderung melakukan apa yang diharapkan sehingga memberikan perubahan (Soeslistijo, 2015). Selain itu peningkatan *self care management* berhubungan dengan penggunaan audiovisual yang diterima baik oleh responden karena media ini terbilang baru sehingga sebagian besar responden mempunyai keingintahuan yang besar. Selain itu media ini menarik dan tidak kaku, menampilkan tulisan, gambar dan suara dari penyuluh (Astuti dan Ery, 2014). Media audiovisual memberikan stimulus pada indera pendengaran dan penglihatan sehingga mudah diterima karena panca indera yang paling banyak



menyalurkan pengetahuan ke otak adalah indera penglihatan (13%-15%) dan pendengaran (75-87%) dan sebanyak 50% seseorang belajar dari apa yang dilihat dan didengar (Urrahmah dkk, 2019).

Adanya peningkatan *self care management* membuktikan penggunaan edukasi audiovisual efektif memperbaiki perilaku. Hal ini sesuai dengan penelitian Setiawati dkk (2020) terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan audiovisual terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku tentang tanda bahaya nifas. Didukung dengan penelitian Astuti dan Ery (2014) yaitu pendidikan kesehatan dengan edukasi audiovisual berpengaruh terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Sejalan dengan penelitian Nurmayunita dan Suratini (2019) yaitu ada perbedaan perilaku dalam melakukan perawatan hipertensi antara sebelum dan sesudah diberi pendidikan kesehatan dengan audiovisual. Keunggulan media ini dibandingkan dengan yang lain yaitu menarik perhatian, dapat diputar ulang, keras lemahnya suara dapat diatur sesuai kebutuhan dan gambar proyeksi dapat dibekukan sementara untuk diamati (Sadiman, 2012).

Selain itu pesan yang disampaikan melalui audiovisual lebih menarik perhatian, gambaran visual dapat menyampaikan pesan dengan cepat dan mendorong responden untuk berkonsentrasi, mengembangkan daya imajinasi yang abstrak serta dapat membangkitkan motivasi dibandingkan dengan media yang lain (Daryanto, 2011). Hal ini didukung dengan penelitian Aini dan Indrawati (2018), dimana pendidikan kesehatan melalui audiovisual lebih efektif dibandingkan dengan *leaflet*. Kelebihan lain dari media audiovisual adalah walaupun informasi diberikan dalam waktu yang singkat namun apa yang diterima lebih lama dan lebih baik tinggal dalam ingatan. Hal ini sesuai dengan penelitian Riyena dkk (2020) edukasi audiovisual terbukti efisien menyerap informasi lebih lama dibandingkan dengan metode yang lain. Edukasi audiovisual dapat membantu para penyandang DM dalam memperbaiki tingkat *self care management* mereka sehingga dapat memfasilitasi para penyandang DM untuk melakukan perawatan diri secara mandiri dan mencegah komplikasi.

KESIMPULAN

Edukasi audiovisual dapat meningkatkan *Self care management* penyandang DM di wilayah kerja Puskesmas Pabelan Kab. Semarang, sehingga dengan *self care management* yang baik dapat mencegah terjadinya komplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2018). *Introduction Standards of Medical Care in Diabetes*.
- Adimuntja, Natalia Paskawati. (2020). *Determinan Aktivitas Self Care pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Labuang Baji*. 4 (1) : 8-17.



- Aisyah, Siti dkk. (2018). *Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kontrol Gula Darah dan Olahraga pada Penderita Diabetes Melitus*. *Jurnal Keperawatan* 5 (2) : 211-221.
- Alini dan Indrawati. (2018). *Efektifitas Promosi Kesehatan Melalui Audiovisual Dan leaflet Tentang SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Tentang SADARI di SMAN 1 Kampar*. *Jurnal Ners* 2 (2): 1-9.
- Astuti, Eka Kurnia dan Ery Khusnal. (2014). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audiovisual Terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Siswa Kelas III SD N Wanurojo Kemir Purworejo*. Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan. Yogyakarta : Stikes Aisiyah Yogyakarta.
- Daryanto. (2011). *Media Pembelajaran*. Bandung : Nuraini Sejahtera.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019*. Semarang : Dinas Kesehatan Jawa Tengah.
- Fernalia dkk. (2019) . *Efektivitas Metode Edukasi Audioisual Terhadap Self Management Pada Pasien Hipertensi*. *Jurnal Keperawatan Silampari* 3 (1) : 221-233.
- IDF (2017). *International Diabetes Federation Eight Edition*.
- Irawan, Dedi. (2010). *Prevalensi dan Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Daerah Urban Indonesia*. Tesis. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Isnaini, Nur dan Ratnasari. (2018). *Faktor Resiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes melitus Tipe Dua*. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Aisiyah* 14 (1) : 59-68.
- Istiyawanti, Hari dkk (2019). *Gambaran Perilaku Self Care Management Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7 (1) : 155-161.
- Kekenusa, John S dkk. (2013). *Analisis Hubungan Antara Umur dan Riwayat Keluarga Menderita DM Dengan Kejadian Penyakit DM Tipe II pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof.dr.R.D.Kandou Manado*. 1-6.
- Kemenkes RI. (2014). *Infodatin : Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta : Kemenkes RI.



- Kusniawati. (2011). *Analisis Faktor yang Berkontribusi Terhadap Self Care Diabetes Pada Klien Diabetes melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Tangerang*. Tesis. Depok : Universitas Indonesia.
- Marisa dan Nuryanto. (2014). *Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pngetahuan dan Sikap pada Siswa SDN Bendungan Semarang*. *Journal of Nutrition College* 3 (4) : 926-932.
- Meidiana, Risma dkk. (2018). *Pengaruh Edukasi Melalui Media Audiovisual terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Overwight*. *Jurnal Kesehatan* 9 (3) : 478-484.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurmayunita, Methania dan Suratini. (2019). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audiovisual Terhadap Perilaku Perawatan Hipertensi pada Lansia Di Dusun Beji Wetan Sendang Sari Pajangan Bantul Yogyakarta*. Skripsi Proram Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu kesehatan Universitas Aisiyah Yogyakarta.
- Nuryati dan Andriyani. (2017). *Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. *Amerta Nutrition* 1 (2) : 80-87.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2019). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019*. PB : PERKENI.
- Putri, Linda Riana. (2017). *Gambaran Self Care Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI Tahun 2018*.
- Rita, Nova. (2018). *Hubungan Jenis Kelamin, Olahraga dan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Lansia*. *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)* 2 (1) : 93-100.
- Riyena, Vilda dkk. (2020). *Pengaruh Edukasi Audiovisual Perawatan Perioperatif Terhadap Pengetahuan Pasien Post Operasi Fakoemulsifikasi*. *Jurnal Keperawatan* 12 (4) : 651-660.
- Roifah, Ifa. (2016). *Analisa Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus*. *Jurnal Ilmu Kesehatan* 4 (2) : 7-13.



- Sadiman, Arief S. (2012). *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Salindeho, A dkk. (2016). *Pengaruh Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Sanggar Senam Persadia Kabupaten Gorontalo*. *Jurnal Keperawatan* 4 (1) : 1-7.
- Sarinah dkk. (2020). *Peningkatan Self Care Management Melalui Metode Edukasi Brainstorming Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 9 (1)s : 7-16.
- Setiawati, Pera dkk. (2020). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan Sikap dan Perilaku Ibu Nifas di RS dr.R.Hardjanto Balikpapan*. *Jurnal Keperawatan* : 1 (1) : 1-8.
- Soelistijo, Soebagijo Adi dkk. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta : PB.PERKENI.
- Salindeho, A dkk. (2016). *Pengaruh Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Sanggar Senam Persadia Kabupaten Gorontalo*. *Jurnal Keperawatan* 4 (1) : 1-7.
- Syamsiyah. (2017). *Berda
mai Dengan Diabetes*. Jakarta : Bumi Medika.
- Urrahmah, Aulia dkk. (2019). *Pengaruh Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan dan Sikap Personal Hygiene Menstruasi pada Santri di Pondok Pesantren Al Muna 2 Bantul*. *Jurnal Keperawatan* : 1-12.