

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN BERBASIS KELUARGA TERHADAP *SELF CARE* MANAJEMEN DIABETES MELLITUS DI POSBINDU LANSIA SAKURA KELURAHAN PLESUNGAN KABUPATEN KARANGANYAR

Erlina Windyastuti¹⁾, Maula Mar'atus Solikhah²⁾

^{1),2)} *Universitas Kusuma Husada Surakarta*

Email korespondensi: erlinawindy@ukh.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang memerlukan edukasi perawatan secara mandiri karena prevalensinya mengalami peningkatan terutama di negara berkembang seperti di Indonesia. *Self care* adalah kemampuan yang dimiliki oleh individu, keluarga, dan masyarakat dalam upaya menjaga kesehatan, meningkatkan status kesehatan, mencegah timbulnya komplikasi pada penyakit serta mengatasi kecacatan dengan atau tanpa dukungan penyedia layanan kesehatan. Mengingat keluarga merupakan dasar dalam pendekatan dalam manajemen Diabetes Mellitus yang akan memastikan bahwa pasien DM dapat melangsungkan kehidupan dengan kondisi kesehatan yang lebih baik. Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan berbasis keluarga terhadap *self care management* Diabetes Mellitus pada penderita DM di Posbindu Lansia Sakura di wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy-eksperiment pretest-posttest without control group*. Responden penelitian ini adalah lansia berjumlah 25 orang. Uji statistic dengan menggunakan *Wilcoxon* diperoleh nilai *p value* = 0,01. Nilai *p value* = 0,01 lebih kecil dari alpha 0,05 berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan berbasis keluarga terhadap *self care management* Diabetes Mellitus pada penderita DM di Posbindu Lansia Sakura di wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. Hasil penelitian ini dapat menambah informasi bagi perawat dalam penatalaksanaan *self care management* Diabetes Mellitus melalui pendidikan kesehatan yang melibatkan keluarga.

Kata Kunci: Diabetes mellitus, lansia, pendidikan kesehatan berbasis keluarga, *self care management*

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that requires independent care education because its prevalence has increased, especially in developing countries such as Indonesia. Self care is the ability of individuals, families, and communities to maintain health, improve health status, prevent complications, overcome disability with or without the support of health care providers. Given that the family is the basis for the approach to Diabetes Mellitus management, it will ensure that DM patients can lead a life with better health conditions. The purpose of the study was to analyze the effect of family-based health education on self-care management of Diabetes Mellitus in DM patients at the Sakura Elderly

Posbindu in the Gondangrejo Public Health Center Work area. This study uses a quasi-experimental pretest-posttest research design without control group. Elderly respondents amounted to 25 people. Statistical test using Wilcoxon obtained p value = 0.01. The value of p value = 0.01, smaller than alpha 0.05, means that there is an effect of family-based health education on self-care management of Diabetes Mellitus in DM patients at the Sakura Elderly Posbindu in the Gondangrejo Health Center Work area. Health education is very important for Diabetes Mellitus patients because it is related to lifestyle and with health education it is hoped that changes in behavior and lifestyle will occur. The health education carried out includes diet, physical activity, blood glucose regulation and foot care. The results of this study can add additional information for nurses in the management of Diabetes Mellitus self care management through health education involving families.

Keywords: *Diabetes mellitus, elderly, family-based health education, self care management.*

1. PENDAHULUAN

Salah satu tantangan dalam dunia kesehatan terbesar dalam dunia adalah penyakit Diabetes Mellitus (DM). Faktor fisik, ekonomi dan sosial berpengaruh terhadap *management* Diabetes Mellitus yang memiliki masalah berkelanjutan dalam sektor kesehatan dan organisasi pemerintah. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan adanya kenaikan penderita DM di Indonesia sebesar 8,4 juta dari tahun 2000 jiwa menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Perkeni, 2015).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur > 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi Diabetes Mellitus pada penduduk >15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Terjadinya peningkatan prevalensi merupakan suatu indikator untuk mendapatkan perhatian penuh karena mengingat penyakit Diabetes Mellitus akan menimbulkan komplikasi yang dapat merugikan pasien dan keluarga.

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan gangguan metabolisme yang disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan insulin dengan nilai kadar glukosa melebihi normal atau *hiperglikemia*. Diabetes Mellitus terdiri dari beberapa tipe antara lain, DM tipe I, DM tipe 2, DM gestational dan DM tipe yang lain. Salah satu tipe DM dengan penderita terbanyak di dunia adalah DM tipe 2 yaitu berkisar antara 90 - 95% (ADA, 2015).

Manajemen DM dapat dilakukan oleh pasien untuk mencegah komplikasi dengan aktivitas *self care* Diabetes Mellitus. *Self care* merupakan perilaku yang dilakukan oleh pasien dengan atau risiko diabetes untuk memajemen penyakitnya dengan baik (American Association Diabetes Educators, 2017). Menurut Orem (1971) *self care* adalah kebutuhan manusia terhadap kondisi dan perawatan diri sendiri yang penatalaksanaannya dilakukan secara terus-menerus dalam upaya mempertahankan kesehatan dan kehidupannya, serta penyembuhan dari penyakit dan mengatasi komplikasi yang ditimbulkan dari penyakit tersebut.

Self care pada penderita Diabetes Mellitus meliputi 4 aspek antara lain aktivitas fisik, pengaturan pola makan, perawatan kaki, mengkonsumsi obat Diabetes Mellitus dan monitoring nilai gula darah. Tujuan dilakukan hal tersebut adalah untuk mengurangi timbulnya komplikasi akibat DM yaitu dengan cara membuat normal aktivitas insulin dan kadar glukosa dalam darah (Suantika, 2014).

Fisher et al (2011) mengidentifikasi 4 kategori faktor yang dapat memengaruhi manajemen Diabetes Mellitus yaitu karakteristik pasien, stres, hubungan antara pasien dan penyedia layanan kesehatan serta dukungan sosial. Dukungan sosial menjadi keharusan bagi perubahan perilaku mengenai *self care* Diabetes Mellitus. Diantara komponen dukungan sosial, keluarga menjadi unit terkecil dan merupakan anggota yang menyediakan dukungan sosial dalam pasien Diabetes Mellitus (Ahmed & Yeasmeen, 2016).

Keluarga memiliki ikatan dalam peran untuk mengatur manajemen

Diabetes Mellitus. August dan Sorkin (2010) dalam Putri dkk (2013) yang menyebutkan bahwa pasien DM yang menikah memiliki perilaku diet yang lebih baik daripada yang tidak menikah (janda/ duda).

Peneliti melakukan pendidikan kesehatan kepada keluarga melalui kunjungan rumah diharapkan dapat menyediakan perawatan kesehatan bagi anggota keluarga lain yang sakit. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan berbasis keluarga terhadap *self care management* Diabetes Mellitus pada penderita Diabetes Mellitus di Posbindu Lansia Sakura di wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi exsperiment* dengan metode *pre-test and post-test design study without control* yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh program pendidikan kesehatan berbasis keluarga terhadap *self care management* Diabetes Mellitus.

Penelitian ini menggunakan 1 kelompok saja yang diamati yaitu kelompok intervensi. Kelompok intervensi akan menerima program pendidikan kesehatan mengenai perencanaan persalinan berbasis keluarga *self care management* Diabetes Mellitus. Sebelum dilakukan intervensi, dilakukan *pre test*, kemudian dilaksanakan intervensi program pendidikan kesehatan berbasis keluarga pada kelompok intervensi. Setelah empat minggu program pendidikan kesehatan berbasis keluarga dilaksanakan, kemudian

dilaksanakan kegiatan *post test* pada kelompok intervensi. Program pendidikan kesehatan dengan menggunakan media *booklet* yang disusun oleh peneliti dengan mengacu pada teori Kusniawati (2016).

Penelitian ini telah dilakukan di Posbindu Lansia Sakura Kelurahan Plesungan Kabupaten Karanganyar dengan responden penderita DM pada lansia bulan Mei-Juni 2019.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA) yang dikembangkan oleh *General Service Administration* (GSA) *Regulatory Information Service Center* (RISC). Kuesioner ini terdiri dari 17 pertanyaan yang meliputi pola makan, latihan fisik, perawatan kaki, minum obat dan monitoring gula darah.

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan program *software* komputer Analisis Univariat dilakukan untuk menganalisis data yang meliputi karakteristik responden, meliputi usia, jenis kelamin, lama menderita DM, dan tingkat pendidikan terakhir serta skor *self care* sebelum diberikan pendidikan kesehatan berbasis keluarga dan skor *self care* setelah diberikan pendidikan kesehatan berbasis keluarga dalam bentuk distribusi frekuensi. Untuk menguji perbedaan skor *self care* sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan berbasis keluarga dengan menggunakan uji *Wilcoxon test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Univariat

Tabel 1 Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Menderita DM (n =25)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia (tahun)		
45 - 59	19	76
> 60	6	24
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	28
Perempuan	18	72
Lama Menderita (tahun)		
0 – 0,9	2	8
1 – 2,9	7	28
3 – 3,9	5	20
> 4	11	44
Tingkat Pendidikan		
Tidak sekolah	2	8
Tamat SD/ sederajat	12	48
SLTP/ sederajat	5	20
SLTA/ sederajat	5	20
Perguruan Tinggi	1	4

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM adalah berusia 45 – 59 tahun yaitu sebanyak 76% (19 responden). Hal ini sejalan dengan penelitian Putri (2017) di Puskesmas Sronol Semarang bahwa mayoritas 31,1% (42 responden) menderita DM. Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa seseorang di atas usia 40 tahun akan mengalami penurunan atau perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia yang dapat menimbulkan perubahan pada tingkat sel, jaringan serta organ. Dampak dari penurunan organ akibat proses penuaan adalah *sel beta pancreas* dalam melaksanakan produksi terhadap insulin. Hal ini menyebabkan peningkatan intoleransi terhadap glukosa dikarenakan adanya gangguan

sekresi hormone insulin atau penggunaan insulin yang tidak adekuat pada tingkat sel (Rahayu, Utomo dan Setiawan, 2012).

Mayoritas penderita DM berjenis kelamin perempuan sebanyak 72% (18 responden). Hasil penelitian ini sejalan dengan data statistik dari Riskesdas (2013) yang menunjukkan bahwa angka kejadian DM pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki. Prevalensi pada perempuan lebih tinggi kemungkinan disebabkan secara fisik perempuan memiliki risiko untuk mengalami peningkatan IMT (Indeks Massa Tubuh) dan memiliki risiko lebih besar mengalami obesitas (Allorerung, Sekeon, & Joseph, 2016).

Faktor lain adalah faktor hormonal pada perempuan dengan pasca menopause akan mengakibatkan penyebaran lemak pada tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat dari proses hormonal tersebut. Peningkatan kadar lipid pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki karena jumlah lemak pada perempuan berkisar antara 20-25%, dan laki-laki sekitar 15-20% (Jelantik, 2014).

Lama menderita DM pada responden mayoritas lebih dari 4 tahun sebanyak 11 responden (44%). Lamanya seseorang menderita DM dirasa kurang dapat menggambarkan kondisi penyakit yang sebenarnya, hal ini terjadi karena pasien baru terdiagnosa DM setelah beberapa saat kemudian yang ditandai dengan adanya komplikasi, dan kemungkinan perjalanan penyakit sudah terjadi cukup lama. Bai et al (2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara lamanya menderita DM

dengan perilaku *self care* individu dengan DM. Seseorang yang memiliki durasi DM lebih lama, maka akan memiliki perilaku *self care* yang lebih baik dibandingkan dengan durasi lama menderita DM yang pendek.

Seseorang yang menderita DM lebih lama waktunya biasanya dapat mempelajari perilaku *self care* berdasarkan pengalaman yang diterima selama sakit. Moser, Vander, Widdershoven, dan Spreeuwenberg (2008) dalam Putri, Yudianto, & Kurniawan (2013) menyatakan bahwa seseorang yang telah lama terdiagnosa Diabetes Mellitus memiliki rutinitas yang tertanam dalam kehidupan pribadi mereka dan terbiasa melakukan diet sesuai yang diharapkan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM berpendidikan tamat SD sebanyak 12 responden (48%). Tingkat pendidikan akan memengaruhi perilaku *self care* DM, dikarenakan dengan pendidikan yang tinggi biasanya seseorang memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan sehingga dapat mengontrol penyakitnya. Seseorang dengan pendidikan tinggi akan memiliki kecenderungan perilaku *self care* baik (Riskesdas, 2013).

Tabel 2 Nilai *Self Care* sebelum diberikan Pendidikan kesehatan (n =25)

<i>Self Care Management</i>	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Perilaku <i>self care</i> baik	9	36
Perilaku <i>self care</i> kurang baik	16	64
Total	25	100

Tabel 2 menunjukkan tentang perilaku *self care* sebelum pendidikan kesehatan mayoritas kurang baik sebanyak 64% (16 responden). Hal ini sesuai bahwa seseorang yang memiliki perilaku *self care* kurang biasanya memiliki tingkat pengetahuan yang kurang juga terhadap pelaksanaan *self care* DM. *Self care activity* yaitu merupakan program atau tindakan yang harus dijalankan sepanjang kehidupan klien dan menjadi tanggung jawab penuh bagi setiap penderita DM. *Self care* dinilai efektif bagi penderita DM untuk menurunkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner serta dapat menurunkan dampak masalah yang timbul akibat DM sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat dari DM.

Tabel 3 Nilai *Self Care* sesudah diberikan Pendidikan kesehatan (n =25)

<i>Self Care Management</i>	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Perilaku <i>self care</i> baik	19	76
Perilaku <i>self care</i> kurang baik	6	24
Total	25	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan setelah dilakukan pendidikan kesehatan berbasis keluarga perilaku *self care* mayoritas baik sebanyak 19 responden (76%). Intervensi keperawatan yang bisa dilakukan berhubungan dengan *self care management* Diabetes Mellitus melalui manajemen perilaku, pengajaran proses penyakit, pengajaran diet yang dianjurkan, konseling serta pengajaran tentang prosedur dan penanganan penyakit. Untuk meningkatkan pengetahuan

dan pemahaman Diabetes Mellitus, maka pendidikan kesehatan mengenai *self care management* Diabetes Mellitus dapat diberikan dengan berbagai macam metode pembelajaran, misalnya ceramah dan diskusi.

Penelitian Zukhri & Falaq (2016) menyatakan bahwa edukasi metode ceramah terhadap pengendalian kadar gula darah penderita diabetes mellitus di Puskesmas Ngawen. Dengan pengetahuan yang cukup tinggi, maka dapat meningkatkan aktivitas *self care management* dan hasil metabolisme (glukosa). Selain itu, pendidikan kesehatan menjadi hal yang penting bagi pasien DM dikarenakan berkaitan dengan gaya hidup, melalui pendidikan kesehatan diharapkan akan terjadi perubahan perilaku dan gaya hidup klien. Pendidikan kesehatan yang dilakukan meliputi diet, aktivitas fisik, pengaturan glukosa darah dan perawatan kaki.

b. Analisis Bivariat

Tabel 4 Pengaruh nilai *Self Care Management* Diabetes Mellitus sebelum dan setelah diberikan Intervensi Pendidikan Kesehatan Berbasis Keluarga (n =25)

Perilaku <i>Self Care Management</i>	Sebelum diberikan Edukasi	Setelah diberikan Edukasi	Sig (p-value)
Perilaku <i>self care</i> baik	9	19	0,003
Perilaku <i>self care</i> kurang baik	16	6	

Berdasarkan tabel 4 hasil perhitungan dengan Uji *Wilcoxon* diketahui bahwa nilai *p value* = 0,003 lebih kecil dari alpha 0,05

berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan berbasis keluarga terhadap *self care management* Diabetes Mellitus di Posbindu Lansia Sakura wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo.

Untuk mendukung keberhasilan program *self care management* Diabetes Mellitus perlu adanya kerjasama antara pasien, keluarga dan tenaga kesehatan. Kesadaran pasien dalam melakukan tindakan dalam perawatan diri memerlukan dukungan dan keterlibatan keluarga. Dukungan tersebut akan mendapatkan nasehat dan meningkatkan kepedulian untuk berperilaku sehat dan dapat meningkatkan *health promotion*. Selain itu, dukungan keluarga sangat penting bagi pasien Diabetes Mellitus dalam menyesuaikan diri dan mengontrol penyakitnya yaitu pengontrolan terhadap aturan makan. Pasien yang tinggal bersama dengan anggota keluarga akan memberikan bantuan yang diperlukan, menyediakan waktu untuk keluarga yang sakit, mendorong untuk terus belajar dan mencari tambahan pengetahuan tentang Diabetes Mellitus. Hal tersebut di atas merupakan metode yang dapat dilakukan oleh keluarga dalam rangka memberi dukungan pada anggota keluarga yang sakit (Friedman, 2013).

Seseorang yang memiliki pengetahuan yang cukup akan mendukung pola perilaku manajemen perawatan diri, yang meliputi monitoring glukosa darah sehingga hasil gula darah terkontrol dan pola diet yang sesuai. Pasien Diabetes Mellitus akan muncul rasa peduli dengan kondisi penyakitnya sehingga akan muncul suatu rasa tanggung jawab mengelola diri sendiri. Responden yang

mendapatkan dukungan dari keluarga memiliki peluang 10 kali untuk melakukan *self care management* dengan baik dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan dukungan keluarga. Adanya hubungan yang erat antara pasien dengan anggota keluarga, pasien dapat mencurahkan perasaan dan kesulitan yang dihadapi serta mendapatkan dukungan untuk meningkatkan kepercayaan dan harapan pasien. Penelitian Ramadhani, Firidiawan, Andayani & Endarti (2019) bahwa semakin efektif *self care* maka kadar glukosa juga akan semakin terkontrol, dimana pasien dengan tingkat *self care* yang baik 3,349 kali memiliki kontrol glukosa yang baik dibandingkan pasien dengan tingkat *self care* yang buruk.

4. KESIMPULAN

- a. Karakteristik responden mayoritas berusia 45 – 59 tahun sebanyak 76%, jenis kelamin perempuan sebanyak 72%, lama menderita DM lebih dari 4 tahun sebanyak 44%, dan tingkat pendidikan responden tamat SD sebanyak 48%.
- b. *Self Care Management* Diabetes Mellitus sebelum dilaksanakan pendidikan kesehatan berbasis keluarga mayoritas kurang baik yaitu sebanyak 64% (16 responden) dan setelah dilaksanakan pendidikan kesehatan berbasis keluarga mayoritas baik yaitu sebanyak 76% (19 responden).
- c. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan berbasis keluarga terhadap *Self Care Management* Diabetes Mellitus dengan nilai p Value = 0,03 lebih kecil dari alpha 0,05.

5. SARAN

- a. Bagi Tenaga Keperawatan
Penelitian ini dapat menambah informasi bagi perawat dalam penatalaksanaan *self care management* Diabetes Mellitus melalui pendidikan kesehatan yang melibatkan keluarga.
- b. Bagi Puskesmas
Intervensi ini dapat menjadi salah satu program dalam upaya peningkatan *self care management* Diabetes Mellitus melalui pendidikan kesehatan yang melibatkan keluarga.
- c. Bagi Pasien dan Keluarga
Hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran pada pasien dan keluarga mengenai pelaksanaan *self care management* Diabetes Mellitus untuk menerapkan pola hidup sehat bagi penderita Diabetes Mellitus dengan melibatkan peran serta keluarga.
- d. Bagi Peneliti lain
Dapat melaksanakan penelitian mengenai metode pendidikan kesehatan yang lain dengan berbasis keluarga terhadap *self care management* Diabetes Mellitus.

REFERENSI

- Ahmed Z, Yeasmenn F. 2016. First world healthcare by third world provider: position of Bangladesh. *J.Heal.Sci.Res.*1,29-33.
- Allorerung, D.L., Sekeon, S.A.S., & Joseph, W.B.S. 2016. *Hubungan antara umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2 di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado.* *Jurnal Media Kesehatan*, 8(3) : 1-8.
- American Diabetes Association. 2015. *Diabetes Care: The*

- Journal of Clinical and Applied Research and Education*. Volume 38 Supplement 1.
- American Association Diabetes Educators. 2017 *National standards for diabetes self management education and support*. *Jurnal Diabetes Care*, Vol 43, No. 5, hal 449-464. 2017.
- Arisman. 2011. Diabetes Mellitus. *Dalam: Arisman, ed. Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Mellitus dan Dislipidemia*. Jakarta: EGC.
- Aru W Sudoyo, Stiyohadi Bambang, Alwi Idrus et all. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Interna Publishing. 885
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 12. Jakarta : EGC
- Depkes. 2008. *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta
- Dharma, Kelana Kusuma. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Infodatin, 2014. *Situasi dan Analisis Diabetes: Waspada Diabetes: Eat Well Live Well*. Kementerian Kesehatan RI
- Jelantik, G.M.G. (2014). *Hubungan Faktor Resiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram*. *Jurnal Kesehatan*. Denpasar. Media Bina Ilmiah. Volume 8, No 1, Februari 2014.
- Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kusniawati. Tesis Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Self Care Diabetes pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Tangerang. Depok: FIK UI. 2016. Diakses pada tanggal 8 Januari 2019.
- Mechanick dan Brett. 2007. *Nutritional Strategies for the Diabetic & Prediabetic Patient*. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Pubmed: Diakses pada tanggal 23 November 2017 jam 21.30 WIB.
- Moser, A., Vander, B. H., Widdershoven, G., & Spreeuwenberg, C. (2008). *Self-management of type 2 diabetes melitus: A qualitative investigation from the perspective of participants in a nurse-led, shared-care programme in the Netherlands*. *Biomed Central Public Health*,8, 91.
- PERKENI. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Type 2 di Indonesia*. PB PERKENI, Jakarta
- Polit, DF & Beck, CT. (2012). *Nursing Research: Generating and Assesing Evidence for Nursing Practice*, 9th edition, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Putri D.S.R, Yudianto K & Kurniawan T.2013. *Perilaku Self-Management Pasien Diabetes Melitus (DM)*. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*. Volume 1 Nomor 1 April 2013
- Rahayu P, Utomo M, Setiawan M.R.2012. *Hubungan Antara Faktor Karakteristik, Hipertensi dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal*. Semarang: Unimus. Diakses pada tanggal 07 Januari 2019.
- Ramadhani, Firdiawan, Andayani & Endarti.2019. *Pengaruh Self-*

Care terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus Tipe-2. Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi. Vol 9 No.2:118-125.

Suantika, P. I. R . (2014). *Hubungan self care diabetes dengan kualitas hidup pasien dm tipe 2 di poliklinik interna Rumah Sakit Umum Daerah Bandung.* Skripsi.

Smeltzer, Suzanne C, dkk. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 alih bahasa Waluyo,* dkk. Jakarta : EGC.

Zukhri, S & Falaq N.A. 2016. *Pengaruh Edukasi Metode Ceramah terhadap Perilaku Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus.* Motorik Jurnal Ilmu Kesehatan. Vol 11, No. 22