



**EFEKTIVITAS AADE7<sup>TM</sup> SELF-CARE BEHAVIORS TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DIABETES TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SINGKAWANG UTARA 1**

Indah Tri Utami, Dedi Damhudi, Dwi Sulistyawati  
Jurusan Keperawatan Pontianak, Poltekkes Kemenkes Pontianak,  
Jurusan Keperawatan Singkawang, Poltekkes Kemenkes Pontianak  
Email : [indahtriutami9d@gmail.com](mailto:indahtriutami9d@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Diabetes mellitus (DM) is a chronic multisystem disease associated with abnormal insulin production, impaired insulin utilization, or both. The problems that exist in diabetes mellitus patients can be controlled by early prevention through the American Association of Diabetes Educators (AADE). AADE TM is self-care behavior as a framework for diabetes self-management that is centered on education and care. Important components of diabetes self-care will have an impact on quality of life which includes healthy eating, physical activity, monitoring blood sugar control, medication adherence can solve problems, healthy coping, and reduce risk. To determine the effectiveness of AADE TM Self-Care Behaviors on efforts to improve the quality of life in type 2 diabetics. The type of research used was quantitative research, with a pretest-posttest control group design using a quasi-experimental design. The sample used was 30 respondents consisting of 15 respondents in the intervention group and 15 respondents in the The control group was taken using the probalbilin sampling technique, namely by simple random sampling. Data analysis used the Paret T test. Data collection used the Health Related Quality of Life (HRQOL) questionnaire, namely the SF-36 questionnaire. The results of measuring the improvement of quality of life in diabetes patients mellitus pre-test (before) and post-test (after). There is a significant value of increasing the quality of life in respondents before and after administration of AADE7<sup>TM</sup> with a p-value of (0.000) where the p-value <0.05. Analysis of the results shows that AADE7<sup>TM</sup> Self-Care Behaviors affect the improvement of the quality of life in sufferers type 2 diabetes.*

**Keywords :** Diabetes Melitus, Quality of Life, AADE7<sup>TM</sup>

**ABSTRAK**

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit multisistem kronis yang berhubungan dengan produk insulin abnormal, gangguan pemanfaatan insulin, atau keduanya. Permasalahan yang ada pada pasien diabetes mellitus dapat dilakukan pengendalian dengan pencegahan dini melalui American Association of Diabetes Educators (AADE). AADE7<sup>TM</sup> merupakan perilaku perawatan diri sebagai kerangka kerja untuk manajemen diri diabetes yang berpusat pada pendidikan dan perawatan. Komponen penting dari perawatan diri diabetes akan memberikan pengaruh dalam kualitas hidup yang meliputi makan sehat, aktivitas fisik, pemantauan kontrol gula darah, kepatuhan minum obat, dapat memecahkan masalah, koping yang sehat, dan mengurangi resiko. Mengetahui efektivitas AADE7<sup>TM</sup> Self-Care Behaviors terhadap upaya peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes tipe 2. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *preteset-posttest control group design* dengan menggunakan desain *quasi experimental*. Sampel yang digunakan sebanyak 30 responden yang terdiri dari 15 responden pada keompok intervensi dan 15 responden pada kelompok kontrol diambil dengan teknik *probalbility sampling* yaitu dengan *simple random sampling*. Analisis data menggunakan uji *Pairet T-test*. Pengambilan data menggunakan kuesioner kualitas hidup Health Related Quality Of Life (HRQOL) yaitu kuesioner SF-36. Hasil pengukuran peningkatan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus pre-test (sebelum) maupun post-test (sesudah). Terdapat signifikasi nilai peningkatan kualitas hidup pada responden sebelum dan sesudah pemberian AADE7<sup>TM</sup> dengan nilai p-value sebesar (0.000) dimana nilai  $p < 0,05$ . Analisis hasil menunjukkan bahwa AADE7<sup>TM</sup> Self-Care Behaviors berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes tipe 2.

**Kata Kunci :** Diabetes Mellitus, Kualitas Hidup, AADE7<sup>TM</sup>

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi, di mana tubuh tidak dapat memetabolisme karbohidrat, lemak, dan protein karena kekurangan, atau tidak efektifnya penggunaan hormon insulin (Doenges et al, 2019, hal. 454). Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit multisistem kronis yang berhubungan dengan produk insulin abnormal, gangguan pemanfaatan insulin, atau keduanya (Lewis et al, 2014, hal. 1153). Diabetes mellitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) akibat kelainan sekresi insulin, tindakan insulin, atau keduanya (Bruner & Smeltzer, 2010, hal. 1197).

Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan jumlah pasien diabetes mellitus akan meningkat hingga melebihi 300 juta pada tahun 2025. Indonesia merupakan negara dengan penderita penyakit diabetes mellitus cukup tinggi. Dengan Prevalensi 8,6 % dari total penduduk, terdapat 4,5 juta pengidap diabetes dan pada tahun 2025 diperkirakan meningkat menjadi 12,4 juta penderita. Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronik yang menyerang kurang lebih 12 juta orang, 7 juta orang diantaranya sudah terdiagnosis, sedangkan sisanya tidak terdiagnosis. Di Amerika serikat kurang lebih 650.000 kasus diabetes baru didiagnosis setiap tahunnya. (Rahmayani S, Syah S, 2016)

Menurut Riskesdes 2018 Prevalensi Diabetes Melitus Di Indonesia berdasarkan Diagnosis Dokter pada Penduduk Umur lebih 15 Tahun adalah 2 % yaitu sebanyak 713.783 orang. Prevalensi Dabetes Melitus berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada penduduk umur lebih 15 tahun yang mengacu pada DM menurut ADA dan konsensus Perkeni 2011 yaitu sebanyak 8,5 % dan konsensus Perkeni 2015 yaitu sebesar 10,9 %. Di Kalbar prevalensi diabetes melitus tahun 2018 adalah 1,6 % yaitu sebanyak 13.035 orang (Riskesdes, 2018). Menurut Riskesdas 2018 prevalensi Diabetes Mellitus di Singkawang berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur menurut Kabupaten/Kota, Provinsi Kalimantan Barat adalah 2,52 % yaitu sebanyak 1.240 orang. (Riskesdes, 2018)

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki angka kejadian DM tipe 2 yang cukup tinggi. Jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 8,4 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mengalami

peningkatan menjadi 21,3 juta jiwa (Irwansyah & Kasim, 2020).

Di Kalimantan Barat tahun 2017 penyakit Diabetes Mellitus masuk dalam urutan ke-4 dari 10 besar penyakit berdasarkan surveilans terpadu puskesmas Kabupaten/Kota se-Kalimantan Barat yang tertinggi penderita Diabetes Mellitus yaitu kota Singkawang 2,7% sedangkan yang terendah ada di Kabupaten Landak 0,2%. (Dinkes Prov. Kal-Bar, 2017).

Setelah pengambilan data awal di Puskesmas Singkawang Utara 1 di mana prevalensi diabetes mellitus berdasarkan jumlah penduduk di Puskesmas Singkawang Utara 1 tahun 2021 sebanyak 177 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2022 sebanyak 282 orang.

Diabetes mellitus tipe 2 (T2DM), sebelumnya dikenal sebagai onset dewasa atau diabetes yang tidak tergantung insulin disebabkan oleh hilangnya sekresi insulin sel beta secara progresif dan meningkatkan resistensi insulin (Doenges et al, 2019, hal. 454). Diabetes mellitus tipe 2, sebelumnya dikenal sebagai non-insulin dependent diabetes tes (NIDDM), ditandai dengan resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak mencukupi. Diabetes tipe 2 lebih sering terjadi pada orang dewasa yang menua. Namun, pada tahun 2007, sedikit lebih dari 50% orang dengan penyakit yang baru didiagnosis berada pada kelompok usia 40 hingga 59 tahun (Smith, Nancy E & Timby, 2010, p. 784).

Lama menderita diabetes melitus tipe 2 dihubungkan dengan faktor resiko terjadinya komplikasi. Tingginya kadar gula darah yang dialami oleh penderita diabetes dapat mengakibatkan pembuluh darah dan saraf di ekstermitas. Neuropati diabetik sering mengakibatkan masalah kaki dan amputasi ekstermitas bawah (LEA). Neuropati mempengaruhi sekitar 20-50% penderita diabetes, menurut American Diabetes Association. Orang dengan diabetes 15-25% lebih mungkin dibandingkan populasi umum untuk mengembangkan ulkus kaki. Ulkus kaki diabetik (DFU) menyebabkan morbiditas dan, dalam beberapa kasus, kecacatan permanen pada penderita diabetes. Ulserasi dan amputasi ekstremitas bawah dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian, sedangkan amputasi signifikan dikaitkan dengan kematian (Damhudi K, dkk, 2021)

Permasalahan yang ada pada pasien diabetes mellitus dapat dilakukan pengendalian dengan pencegahan dini melalui American Association of Diabetes Educators (AADE). AADE7TM Self-Care Behaviors merupakan perilaku perawatan diri sebagai kerangka kerja untuk

manajemen diri diabetes yang berpusat pada pendidikan dan perawatan. Komponen penting dari perawatan diri diabetes akan memberikan pengaruh dalam kualitas hidup yang meliputi makan sehat, aktivitas fisik, pemantauan kontrol gula darah, kepatuhan minum obat, dapat memecahkan masalah, koping yang sehat, dan mengurangi resiko.(Damhudi K, dkk, 2021). Dengan pengendalian diabetes mellitus ini dapat menjaga agar kadar gula darah dalam rentang normal dan mencegah terjadinya komplikasi maka, harus diimbangi dengan pola hidup yang sehat sehingga akan menciptakan kualitas hidup yang baik (Puspa Fardila N. K, 2022)

Penyakit diabetes mellitus ini akan menyertai seumur hidup penderita sehingga sangat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Dimana diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan secara total sehingga berpengaruh pada Health Related Quality Of Life (HRQOL). Kualitas hidup pasien diabetes mellitus mempengaruhi terjadinya komplikasi. Kualitas hidup merupakan efek penting yang mempengaruhi kepedualian pasien terhadap dirinya sendiri sehingga mempengaruhi kontrol dan manajemen diabetesnya. Diabetes mellitus tipe 2 memiliki resiko peningkatan terjadinya komplikasi dan dapat mengancam jiwa apabila tidak segera ditangani dan dilakukan pengontrolan yang tepat. Seseorang yang memiliki kualitas hidup yang kurang baik akan semakin memburuk kondisi suatu penyakit, dan begitu pula sebaliknya. Kualitas hidup yang buruk serta disertai problem psikologi dapat mengakibatkan terjadinya gangguan metabolik, baik secara langsung melalui stress hormonal ataupun secara tidak langsung yaitu melalui komplikasi. (Puspa Fardila N. K, 2022)

Survey awal yang diperoleh dari wawancara dengan perawat di Puskesmas Singkawang Utara 1 tentang kualitas hidup pasien yang diamati, mengatakan ada beberapa pasien yang dikaji mengatakan aktivitas sehari-hari mereka terganggu setelah menderita diabetes mellitus, karena terdapat pasien yang mengalami luka pada telapak kaki, merasa berat badannya semakin bertambah dan sebagian mengeluh mengalami penurunan penglihatan.

Berdasarkan fenomena pada penelitian ini, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “ Efektivitas AADE7TM Self-Care Behaviors Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Tipe II Di Puskesmas Singkawang Utara 1 di harapkan dapat menciptakan kualitas hidup yang baik, serta dapat mencegah atau menunda komplikasi jangka panjang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian intervensi selama 14 hari kerja yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Utara 1 pada penderita Diabetes Tipe II. Dua kelompok, masing-masing terdiri dari 15 responden, dibagi untuk kelompok intervensi yang menerima edukasi dan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan laflet AADE7TM. Pengukuran kualitas hidup sebelum dan sesudah intervensi menggunakan kuesioner AADE7TM dilakukan untuk mengevaluasi pengaruhnya. Data karakteristik responden, seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan, dianalisis secara univariat. Analisis bivariat kemudian dilakukan untuk menilai efektivitas AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap peningkatan kualitas hidup. Hasil penelitian dipresentasikan dalam tabel dengan interpretasi yang relevan, sementara implikasi dari temuan disampaikan dalam bentuk naratif untuk memperjelas signifikansi hasil yang ditemukan. Studi ini memperoleh izin dari Puskesmas Singkawang Utara 1 dan telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Kampus Poltekkes Kemenkes Pontianak.

## HASIL

### Uji Validasi

**Tabel 1.** Hasil uji validasi kuesioner

Nomor Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.371	0,361	Valid
2	0.505	0,361	Valid
3	0.296	0,361	Tidak valid
4	0.463	0,361	Valid
5	0.463	0,361	Valid
6	0.468	0,361	Valid
7	0.371	0,361	Valid

Dari hasil pengujian validitas pada tabel di atas, kuesioner AADE7TM yang berisi dari 7 pertanyaan yang telah diisi oleh 30 responden pada penelitian ini. Salah satu cara agar bisa mengetahui kuesioner mana yang valid dan tidak valid, dilihat dari nilai r tabel = 0,361. Dari hasil perhitungan validitas pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa r hitung > r tabel ada 6 pertanyaan yang dinyatakan valid dan 1 pertanyaan r hitung < r tabel dinyatakan tidak valid.

### Uji Realibitas

**Tabel 2.** Hasil uji reabilitas kuesioner

Cronbach's Alpha	N of Items
0.609	8

Hasil dari uji reabilitas pada tabel di atas dapat dilihat bahwa cronbach's alpha pada variabel ini lebih tinggi dari pada nilai dasar yaitu 0,609 >

0,60. Hasil tersebut membuktikan bahwa semua pertanyaan dalam kuesioner dinyatakan reliabel.

### Analisis Univariat

**Tabel 3.** Karakteristik Responden

no	Karakteristik Responden	Intervensi	Edukasi	Kontrol	Leaflet
1.		N	%	N	%
	Jenis Kelamin				
	Laki-Laki	4	26,7	7	46,7
	Perempuan	11	73,3	8	53,3
	Total	15	100	15	100
2.	Umur				
	35-40	1	6,7	1	6,7
	45-50	5	33,3	0	0
	>60	9	60,0	14	93,3
	Total	15	100	15	100
3.	Pendidikan				
	Tidak Sekolah	4	26,7	5	33,3
	SD	5	33,3	5	33,3
	SMP	6	40,0	5	33,3
	Total	15	100	15	100
4.	Pekerjaan				
	Tidak Bekerja	2	13,3	4	26,7
	IRT	7	46,7	4	26,7
	Wiraswasta	6	40,0	6	40,0
	Total	15	100	15	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa karakteristik jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol lebih banyak berjenis kelamin perempuan kelompok intervensi 11 orang (73,3%) dan kelompok kontrol 8 orang (53,3%). Untuk umur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol lebih banyak berumur >60 tahun kelompok intervensi 9 orang (60,0%) dan kelompok kontrol 14 orang (93,3%). Untuk pendidikan pada kelompok intervensi lebih banyak pendidikan SMP 6 orang (40,0%) dan untuk kelompok kontrol jumlahnya sama saja tidak ada perbedaan. Sedangkan untuk pekerjaan pada kelompok intervensi lebih banyak sebagai IRT 7 orang (46,7%) dan pada kelompok kontrol lebih banyak berkerja sebagai petani 6 orang (40,0%).

### Analisis Bivariat

**Tabel 4.** Distribusi responden berdasarkan tingkat pengetahuan pada pasien diabetes mellitus sebelum diberikan AADE7TM

Tingkat Pengetahuan	Sebelum	Sesudah
Intervensi (Edukasi)		
Kurang	6 (40,0%)	0 (00,0%)
Cukup	7 (46,7%)	3 ( 20,0%)
Baik	2 (13,3%)	12 (80,0%)
Total	15 (100%)	15 (100%)
Kontrol (Leaflet)		
Kurang	10 (66,7%)	0 (00,0%)
Sedang	5 (33,3%)	8 ( 53,3%)
Baik	0 (00,0%)	7 (46,7%)
Total	15 (100%)	15 (100%)

Berdasarkan hasil pada tabel diatas menunjukkan bahwa kelompok intervensi pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum diberikan edukasi AADE7TM tingkat pengetahuan lebih banyak cukup (46,7%). Namun sesudah diberikan edukasi AADE7TM tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 lebih banyak baik (80,0%).

Pada kelompok kontrol, sebelum diberikan leaflet AADE7TM tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus lebih banyak kurang (66,7%) dan sesudah diberikan leaflet pada pasien diabetes mellitus tipe 2 lebih cukup (53,3%). Jika dibandingkan antra diberikan edukasi dan hanya pemberian leaflet, prevalensi pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan tingkat pengetahuan kategori baik lebih banyak pada pemberian edukasi (80,0%) dibandingkan hanya pemberian leaflet cukup (53,3%).

### Uji Normalitas

**Tabel 5.** Analisis Uji Normalitas data menggunakan Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig
Pre-Test Intervensi	,944	15	,428
Post-Test Intervensi	,884	15	,055
Pre-Test Kontrol	,949	15	,501
Post-Test Kontrol	,972	15	,890

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa Pre-Test Intervensi berdistribusi normal ( $p=0,428$ ), Post-Test Intervensi berdistribusi normal ( $p=0,055$ ), Pre-Test Kontrol berdistribusi normal ( $p=0,501$ ), Post-Test Kontrol ( $p=0,890$ ). Dengan demikian analisis bivariat pada penelitian ini dapat menggunakan dependent t-test yaitu paired t-test diketahui dengan uji Shapiro Wilk  $> 0,05$ , Maka berdistribusi normal.

### Uji Paired Sampel T-Test

**Tabel 6.** Pengukuran Nilai peningkatan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus

	N	Mean	Std.Deviasi	p-value
Pre test- Post test Intervensi	30	-5,71	1,914	0,000
Pre test- Post test Kontrol	30	-2,88	1,959	

Berdasarkan tabel 5.6 diatas didapatkan hasil pengukuran peningkatan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus pre-test (sebelum) maupun post-test (sesudah), pada nilai mean pre-test post-test intervensi sebesar (-5,71) dan pre-test post-test kontrol sebesar (-2,88), sedangkan Std.Deviasi pre-test post-test intervensi sebesar (1,914) dan pre-test post-test kontrol sebesar (1,959). Terdapat signifikansi nilai peningkatan kualitas hidup pada

responden sebelum dan sesudah pemberian AADE7tm dengan nilai p-value sebesar (0.000) dimana nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima, maka ada pengaruh AAE7TM Self-Care Behaviors terhadap peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes tipe II di wilayah kerja Puskesmas Singkawang Utara 1.

## PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### Karakteristik Responden

Sebagian besar pasien diabetes mellitus adalah terdapat perbedaan kualitas hidup wanita dan laki-laki. Wanita memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan laki-laki (Manullang T B, 2021).

Berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa pasien diabetes mellitus tipe 2 baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol lebih banyak berjenis kelamin perempuan kelompok intervensi sebanyak 11 orang (73,3%) dan kelompok kontrol sebanyak 8 orang (53,3%). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 1,78% terhadap 1,21%, dan pada Riskesdas 2013 prevalensi pada perempuan terhadap laki-laki sebesar 1,7% terhadap 1,4%. Pada 5 tahun terakhir, prevalensi pada perempuan menunjukkan sedikit peningkatan, sedangkan prevalensi pada laki-laki menunjukkan penurunan.

Jenis kelamin termasuk salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Mengapa perempuan cenderung lebih berisiko terkena diabetes mellitus tipe 2. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki dan juga terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian diabetes mellitus tipe 2. Jumlah lemak pada laki-laki 15-20% dari berat badan sedangkan perempuan 20-25% dari berat badan. Jadi peningkatan kadar lemak pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga faktor terjadinya diabetes mellitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali (Imelda, 2019).

Sebagian besar pasien diabetes mellitus adalah dewasa dengan usia lebih dari 40 tahun. Penyebab hal tersebut karena resistensi insulin pada DM tipe 2 akan cenderung meningkat pada usia 40-65 tahun (Puspa Fardila N K, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa frekuensi umur pasien

diabetes mellitus tipe 2 antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol paling banyak berumur  $>60$  tahun kelompok intervensi 9 orang (60,0%) dan kelompok kontrol sebanyak 14 orang (93,3%). Sejalan dengan penelitian (Setiaji Bambang, et al, 2018) menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia di atas 65 tahun (lansia berisiko tinggi) yaitu sebanyak 67,0%.

Hasil penelitian yang dilakukan (Ayu Marti Ira et al,2022) juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara umur lansia terhadap diabetes melitus tipe 2 dengan nilai  $OR= 2,02$  (95% CI: 1.08 – 3.76) yang artinya responden lansia dengan umur 60-75 tahun memiliki risiko 2,02 kali lebih berisiko terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan lansia dengan umur 76-90 tahun.

Peningkatan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan insulin yang dipengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk kedalam sel karena dipengaruhi oleh insulin. Jika dilihat dari umur responden saat pertama kali menderita diabetes melitus maka dapat diketahui bahwa semakin meningkatnya umur seseorang maka semakin besar kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal ini menunjukkan bahwa responden dengan berjenis kelamin perempuan memiliki resiko lebih besar untuk terkena diabetes mellitus tipe 2 dibandingkan responden yang berjenis kelamin laki-laki.

Tingkat pendidikan berkaitan dengan pengolahan pengetahuan serta pengolahan informasi yang didapatkan. Pendidikan merupakan faktor penting pada pasien DM untuk bisa memahami dan melakukan pengolahan secara mandiri (Puspa Fardila N K, 2022).

Berdasarkan tingkat pendidikan dengan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa paling banyak pasien diabetes mellitus tipe 2 kelompok intervensi berpendidikan sekolah menengah pertama (SMP) yaitu sebanyak 6 orang (40,0%). Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes mellitus. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya.

Berdasarkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa pekerjaan pasien diabetes mellitus tipe 2 kelompok intervensi paling banyak IRT 7 orang (46,7%) dan kelompok kontrol lebih banyak berkerja petani 6 orang (40,0%) responden yang menderita DM tipe 2 sebagian besar berkerja sebagai petani yaitu sebanyak 12 orang (40,0%). Jika jumlah pekerjaan antara kelompok intervensi dan

kelompok kontrol paling banyak bekerja sebagai petani.

Dilihat dari wilayah geografi di Singkawang Utara II terdapat banyak persawahan, sehingga diketahui sebagian besar responden setempat bekerja sebagai petani. Dari hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa p-value sebesar  $0,00 < 0,05$  dengan nilai OR sebesar 15 dengan CI 95% 3,06 – 73,58 yang menunjukkan bahwa petani dengan masa kerja  $>20$  tahun memiliki risiko 15 kali lebih besar untuk menderita penyakit diabetes mellitus tipe 2 (Saputri, E. G., & al., e, 2018).

Petani merupakan kelompok orang dengan risiko tinggi mengalami DM karena mereka sering menggunakan pestisida dalam pekerjaannya. Beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan menunjukkan bahwa organochloride (OC) merupakan faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 pada petani diseluruh dunia (Fandana Refi, 2020).

#### Analisis Bivariat

#### **Distribusi perbedaan frekuensi tingkat pengetahuan pada penderita diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan AADE7TM.**

Berdasarkan hasil pada tabel 4 diatas menunjukan bahwa kelompok intervensi pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum diberikan edukasi AADE7TM tingkat pengetahuan lebih banyak cukup (46,7%). Namun sesudah diberikan edukasi AADE7TM tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 lebih banyak baik (80,0%).

Pada kelompok kontrol, sebelum diberikan leaflet AADE7TM tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus lebih banyak kurang (66,7%) dan sesudah diberikan leaflet pada pasien diabetes mellitus tipe 2 lebih cukup (53,3%). Jika dibandingkan antra diberikan edukasi dan hanya pemberian leaflet, prevalensi pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan tingkat pengetahuan kategori baik lebih banyak pada pemberian edukasi (80,0%) dibandingkan hanya pemberian leaflet cukup (53,3%).

American Association of Diabetes Educators (AADE) telah mendefinisikan AADE7TM Self-Care Behaviors merupakan perilaku perawatan diri sebagai kerangka kerja untuk manajemen diri diabetes yang berpusat pada pendidikan dan perawatan. Dimana terdapat tujuh pedoman perilaku perawatan diri untuk manajemen diri diabetes sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup, yaitu diantaranya : makan sehat, menjadi

aktif, monitoring, minum obat, pemecahan masalah, koping yang sehat, dan mengurangi risiko komplikasi. Untuk melihat kualitas hidup responden dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan AADE7TM terlebih dahulu.

Tingkat pengetahuan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden terhadap pemberian AADE7TM. Dimana dalam pemberian AADE7TM ini diberikan pada dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi diberikan dengan memberi edukasi sedangkan pada kelompok kontrol hanya diberikan laflet AADE7TM.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi melalui panca indera seseorang (penginderaan) terhadap suatu objek tertentu, yaitu melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Oleh karena itu, pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang (Pratama dkk, 2021).

Tingkat pengetahuan juga mempengaruhi aktifitas fisik seseorang karena terkait pekerjaan yang dilakukan. Orang yang tingkat pendidikanya tinggi biasanya lebih banyak bekerja dikantoran dengan aktifitas fisik sedikit. Sementara itu, orang yang tingkat pendidikanya rendah lebih banyak menjadi buruh maupun petani dengan aktifitas fisik yang cukup atau berat. Meningkatnya tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran untuk hidup sehat dan memperhatikan gaya hidup dan pola makan. Pada individu yang pendidikan rendah mempunyai risiko kurang memperhatikan gaya pendidikan rendah mempunyai risiko kurang memperhatikan gaya hidup dan pola makan serta apa yang harus dilakukan dalam mencegah DM (Nugroho Setiyo Purwo, et al,2019).

#### **Perbedaan upaya peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus tipe 2 antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol**

Berdasarkan penelitian ini didapatkan perbedaan hasil pengukuran peningkatan kualitas hidup pada responden diabetes mellitus tipe 2 pre-test (sebelum) maupun post-test (sesudah), pada nilai mean pre-test post-test intervensi sebesar (-5,71) dan pre-test post-test kontrol sebesar (-2,88), sedangkan Std.Deviasi pre-test post-test intervensi sebesar (1,914) dan pre-test post-test kontrol sebesar (1,959). Terdapat signifikasi nilai peningkatan kualitas hidup pada responden sebelum dan sesudah pemberian AADE7tm dengan nilai p-value sebesar (0.000) dimana nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima, maka ada pengaruh AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap peningkatan kualitas hidup pada penderita

diabetes tipe II di wilayah kerja Puskesmas Singkawang Utara 1.

Kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus adalah persepsi atau pandangan subjektif pasien diabetes mellitus terhadap kepuasan yang dirasakan, baik terhadap kemampuan fisik (aktivitas sehari-hari, istirahat, tidur), psikologis (gambaran diri body image dan penampilan), hubungan sosial (dukungan sosial dan aktivitas seksual), dan lingkungan (lingkungan kesehatan, kesempatan mendapatkan informasi dan keterampilan, kesempatan rekreasi dan waktu luang (Arifianto D, Marwanti et al, 2019).

Hambatan dari pemberian AADE7TM antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah peran penyedia layanan kesehatan dalam perawatan pasien diabetes telah diakui dengan baik. Hambatan sosial-demografis dan budaya seperti akses obat yang buruk, biaya tinggi, kepuasan pasien dengan perawatan medis mereka, hubungan penyedia pasien, derajat gejala, distribusi penyedia kesehatan yang tidak merata antara daerah perkotaan dan pedesaan telah membatasi kegiatan perawatan diri di negara berkembang. Dalam sebuah studi untuk mengidentifikasi hambatan dari perspektif penyedia dalam hal faktor perawatan diabetes seperti keterjangkauan oleh pasien, keyakinan oleh penyedia bahwa obat tidak dapat menyembuhkan kondisi pasien, tidak ada kepercayaan pada kemampuan mereka sendiri untuk mengubah perilaku pasien diidentifikasi (Korey K Hood dkk, 2018)

### **Pengaruh Pemberian AADE7tm Dalam Peningkatan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2**

Manfaat dari pemberian AADE7TM : Makan sehat mengacu pada berbagai makanan untuk diet seimbang, dan termasuk membuat pilihan makanan sehat, memahami ukuran porsi yang ideal, dan frekuensi makan sehingga bermanfaat untuk membantu mengelola gula darah dan mengurangi risiko lain untuk komplikasi terkait diabetes, seperti peningkatan lipid darah dan tekanan darah tinggi. Menjadi aktif (aktivitas fisik) terlihat berbeda untuk setiap orang, tergantung pada usia, minat, dan kemampuan fisik.

Aktivitas fisik termasuk berkebun, berjalan, bersepeda, berenang, bowling, menari, membersihkan rumah, mengajak anjing jalan-jalan – daftarnya terus bertambah manfaat menjadi aktif membantu kondisi jantung, paru-paru, dan otot, dan bahkan meningkatkan warna kulit, pengendalian berat badan, dan energi. Bagi penderita diabetes, olahraga dapat meningkatkan kadar gula darah

dengan membantu tubuh menggunakan insulin dan makanan dengan lebih baik.

Pemantauan gula darah melibatkan penggunaan perangkat untuk memeriksa kadar gula darah secara teratur, yang dapat membantu melacak fluktuasi kadar gula darah sepanjang hari dan menginformasikan jika tindakan perlu diambil untuk mempertahankan kadar mendekati normal (70-120 mg/dl) Mencatat kadar gula darah memberikan wawasan tentang bagaimana obat-obatan, aktivitas fisik, penyakit, stres, dan aktivitas lainnya memengaruhi gula darah setiap hari. Kadar gula darah yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat menyebabkan komplikasi serius.

Minum obat Orang dengan diabetes tipe 2 mungkin perlu minum pil atau insulin untuk menurunkan kadar glukosa darah dan mengelola diabetes mereka. Obat diabetes bekerja paling baik bila digunakan secara teratur dan dikombinasikan dengan makan sehat dan aktivitas fisik. Penyelesaian masalah Kendala dalam manajemen diri diabetes ditemui setiap hari, sehingga sangat penting untuk mengetahui bagaimana mencari solusi untuk masalah yang tidak terduga. Masalah sehari-hari atau stres dapat menempatkan tubuh di bawah stres dan mengakibatkan fluktuasi dramatis dalam kadar gula darah.

Mengurangi Risiko orang dengan diabetes memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami beberapa komplikasi, seperti masalah peredaran darah dan infeksi. Banyak kegiatan yang dapat membantu mengurangi risiko tersebut, seperti berhenti merokok, mengontrol tekanan darah, dan perawatan kaki. Mengatasi Sehat hidup dengan diabetes dapat menjadi tantangan emosional, jadi berurusan secara positif dengan emosi dapat membantu mengatasi tantangan manajemen diabetes setiap hari. Penanganan yang sehat dan positif dengan emosi yang terkait dengan diabetes dapat berkontribusi untuk kontrol yang lebih baik atas diabetes seseorang

Dimana terdapat perubahan dalam pengukuran kualitas hidup diabetes mellitus tipe 2 dari pengukuran sebelum dan sesudah dengan menggunakan kuesioner SF-36 (Rianti Alfina, 2021) hasil kuesioner kemudian diolah dan dianalisis dengan mengelompokkan hasil berdasarkan 8 kriteria yaitu fungsi fisik, keterbatasan fisik, nyeri tubuh, kesehatan secara umum, vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan emosional, kesehatan mental.

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh AADE7TM dalam peningkatan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe II, kemudian dilihat adanya perbedaan rata-rata peningkatan kualitas hidup sebelum dan sesudah

diberikan pendidikan kesehatan AADE7TM terdapat signifikansi nilai peningkatan kualitas hidup pada responden sebelum dan sesudah pemberian AADE7tm dengan nilai p-value sebesar (0.000) dimana nilai  $p < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes tipe II di wilayah kerja Puskesmas Singkawang Utara 1.

#### KESIMPULAN

Hasil penelitian diperoleh dari perhitungan statistik dengan uji paired sampel T-test didapatkan p-value =  $0,00 \leq 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima, maka ada pengaruh AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes tipe II di wilayah kerja Puskesmas Singkawang Utara 1. Terdapat perbedaan pengetahuan pada penderita diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan AADE7TM dimana sesudah diberikan edukasi dan leaflet AADE7TM mengalami peningkatan pengetahuan. Sehingga dari pemberian edukasi dan leaflet AADE7TM dapat meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan melakukan pengendalian diabetes mellitus ini dapat menjaga agar kadar gula darah dalam rentang normal dan mencegah terjadinya komplikasi maka, harus diimbangi dengan pola hidup yang sehat sehingga akan menciptakan kualitas hidup yang baik.

#### SARAN

##### Bagi Institusi Pendidikan Jurusan Keperawatan Singkawang

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan kegiatan proses belajar mengajar mengenai efektifitas AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap upaya peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus

##### Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengetahuan dan masukan dalam mengembangkan ilmu keperawatan di masa yang akan datang. Jika ingin mengembangkan penelitian ini, perlu kiranya melakukan di tempat yang berbeda, metode penelitian dan sampel berbeda agar penelitian tersebut lebih representatif dan lebih valid.

##### Bagi Masyarakat

Sebagai salah satu informasi yang berguna bagi masyarakat dalam mengetahui pentingnya AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap upaya peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus.

#### Bagi Puskesmas Singkawang Utara 1

Memberikan informasi atau masukan tentang efektifitas AADE7TM Self-Care Behaviors terhadap upaya peningkatan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Singkawang Utara 1

#### REFERENSI

- Afiyanti, Y., & Rachmawati, I. N. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Riset Keperawatan. PT RajaGrafindo Persada
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2017). 2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support Care. *Diabetesjournals.Org*, 40, 1409–1411. <https://doi.org/doi.org/10.2337/dci17-0025>
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2021). 11. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes 2021. *Diabetes Care*, 44(1), S151–S167. <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/d21-S011>
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2022a). 2022 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Care.Diabetesjournals.Org*, 35(2), 137–149. <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/ds22-ps02>
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2022b). Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes*, 40(1), 10–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/d22-as01>
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Astroasmoro ; Ismael, S. (2016). *Dasar - dasar Metodologi Penelitian Klinis*.
- Berkati Theresia Manullang. (2021). *LITERATURE REVIEW: Hubungan Self Management Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- Damhudi, D., & Kertia, N. (2021). Pengaruh Pendidikan Manajemen Diri Diabetes yang Dimodifikasi dan Dukungan pada Perawatan Diri dan Kualitas Hidup di antara Pasien dengan Ulkus Kaki Diabetik

- di Daerah Pedesaan Indonesia Metode. 9, 81–87.
- Dharma, K. K. (2015). Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian. CV. Trans Info Media.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2019). Nursing Care Plan: Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span (J. Sharp (ed.); 10th ed.). F. A. Davis Company.
- Harsismanto, J., Padila, P., Andri, J., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 3(2), 80-87.
- Hidayat. (2016). Metode Penelitian.
- Infodatin Kemenkes RI. (2020). Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Melitus. Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI).
- International Diabetes Federation [IDF]. (2021). IDF Diabetes Atlas (E. J. Boyko, D. J. Magliano, S. Karuranga, L. Piemonte, P. Riley, P. Saedi, & Hong Sun (eds.); 10th ed.).
- Irwansyah, I., & Kasim, I. S. (2020). Deteksi Dini Risiko Diabetes Melitus pada Staff Pengajar Stikes Megarezky Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 540-547. DOI: 10.35816/jiskh.v11i1.343
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2014). Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problem (M. M. Harding (ed.); 9th ed.). Elsevier Mosby.
- Luthfa, I., & Fadhilah, N. (2019). Self Management Menentukan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 4(2), 402-410.
- Nauri Anggita, I. M. (2018). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Nurhaliza, S., Purwanti, NU, & Yuswar, MA (2022). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan Instrumen Diabetes Quality Of Life Clinical Trial Questionnaire (DQLCTQ). *Jurnal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4 (2), 387-395.
- Nursalam. (2014). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Salemba Medika.
- Refi Fandana. 2020, Wellness and Healthy Magazine, 2(1), February 2020, – 2, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Email: refi.fandana21@gmail.com
- Riskesdes. (2018). Riset Kesehatan Dasar Batlinkes.
- R. Rosita, DA Kusumaningtiar, A. Irfandi, and IM Ayu, "HUBUNGAN ANTARA JENIS KELAMIN, UMUR, DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA LANSIA DI PUSKESMAS BALARAJA KABUPATEN TANGERANG," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 10, tidak. 3, hlm. 364-371, Mei. 2022.
- SF, H. C. U. Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Penyakit Penyerta Hipertensi Menggunakan SF-36
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing Volume 1 (Hilarie Surrena (ed.); twelfth ed).
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian. Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D. Alfabeta.
- The American Association for Diabetes Educator's [AADE]. (2009). AADE Guidelines for the Practice of Diabetes Self-Management Education and Training (DSME/T). <https://doi.org/10.1177/0145721709352436>
- The American Association for Diabetes Educator's [AADE]. (2020). An Effective Model of Diabetes Care and Education: Revising the AADE7 Self-Care Behaviors®. *Diabetes Educator*, 46(2). <https://doi.org/10.1177/0145721719894903>
- Timby, B. K., & Smith, N. E. (2010). Introductory Medical-Surgical Nursing (E. Nieginski (ed.); 10th ed.). Wolters Kluwer Health
- Widiasari, K. R., Made, I., Wijaya, K., & Suputra, P. A. (2021). Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe II. In *Ganesha Medicina Journal* (Vol. 1, Issue 2)