Original Article

Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia

Risk Factors for The Event of Diabetes Mellitus at Elderly

Ni'ma Meilani¹, Wa Ode Azfari Azis^{1*}, Rifandi Saputra¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Indonesia

(*aziswaode@gmail.com/08114000950)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor resiko kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi dan atau sampel dalam penelitian ini terdiri atas kasus dengan jumlah 82 orang dan kontrol dengan jumlah 82 orang dengan menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis data univariat dan analisis data bivariat dengan nilai $\alpha \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian DM pada lansia (PValue = 0,004; OR = 0,390), ada hubungan antara sikap dengan kejadian DM pada lansia (PValue = 0,003; OR = 0,339), ada hubungan antara pola makan dengan kejadian DM pada lansia (PValue = 0,000; OR = 0,241) dan ada hubungan antara aktivitas dengan kejadian DM pada lansia (PValue = 0,007; OR = 0,336). Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, pola makan dengan kejadian DM pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau. Saran agar melakukan pendekatan personal terhadap lansia untuk mengembangkan keterampilan, membangun kepercayaan diri dan melakukan kontrol gula darah secara rutin dan pola makan dan melakukan aktivitas fisik dan berolahraga sesuai jadwal.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, Lansia, Pola Makan

ABSTRACT

This study aims to determine the risk factors for the incidence of diabetes mellitus (DM) in the elderly in the Work Area of the Wajo Health Center, Baubau City. The type of research used is analytic research using a case control approach, the population and or sample in this study consisted of cases with a total of 82 people and controls with a total of 82 people using purposive sampling technique. Data were collected using a questionnaire and analyzed using univariate data analysis and bivariate data analysis with a value of 0.05. The results showed that there was a relationship between knowledge and the incidence of DM in the elderly (PValue = 0.004; OR = 0.390), there was a relationship between attitude and the incidence of DM in the elderly (PValue = 0.003; OR = 0.339). there is a relationship between diet and the incidence of DM in the elderly (PValue = 0.000; OR = 0.241) and there is a relationship between activity and the incidence of DM in the elderly (PValue = 0.007; OR = 0.336). The results showed PValue = 0.004; OR = 0.390, PValue = 0.003; OR = 0.339, PValue = 0.000; OR = 0.241 and PValue = 0.007; OR = 0.336. The conclusion of the study showed that there was a significant relationship between knowledge, attitudes, eating patterns and the incidence of DM in the elderly in the Work Area of the Wajo Health Center, Baubau City. Suggestions are to take a personal approach to the elderly to develop skills, build self-confidence and control blood sugar regularly, control diet, and do physical activity and exercise according to a schedule.

Keywords : Diabetes Mellitus, Elderly, Diet

<https://doi.org/10.33860/jik.v15i4.860>

© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) menduduki urutan keempat untuk penyakit degenerative dalam sepuluh penyebab utama kematian. Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak cukup menghasilkan insulin yang digunakan oleh tubuh dalam mengatur gula darah atau glukosa⁽¹⁾. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memproyeksikan jumlah keseluruhan kasus diabetes pada tahun 2019 sebesar 9,3% dari total penduduk di dunia atau setara dengan 463 juta orang pada usia lanjut. Jumlah keseluruhan kasus tersebut diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 19,9% seiring dengan penambahan umur penduduk atau 111,2 juta orang pada usia lanjut. Negara di wilayah Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat ke-1 dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi diantara 7 regional di dunia yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Sementara itu wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%.

IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk lansia pada beberapa Negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India dan Amerika Serikat, menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta. Indonesia berada pada peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya Negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara⁽²⁾. Sebagian besar kasus diabetes mellitus (DM) terjadi pada rentang usia lansia. Hal ini dikarenakan usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan toleransi tubuh terhadap glukosa⁽³⁾. Sebanyak 15% responden usia ≥ 40 tahun sebagai penyandang DM dan sebagian besar penderita tersebut berusia antara 40-60 tahun⁽⁴⁾. Pada usia tersebut, diabetes mellitus (DM) dapat terjadi akibat interaksi berbagai faktor penyebab yang dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup dalam masyarakat seperti minimnya melakukan aktivitas fisik, pengaturan pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat dari sayuran kepala makan ke barat-baratan dengan

komposisi makan yang terlalu banyak mengandung (protein, lemak, gula, garam, dan sedikit mengandung serat). Hal inilah yang menyebabkan sebagian besar masyarakat baru sadar terkena penyakit diabetes mellitus (DM) setelah mengalami sakit parah⁽⁵⁾. Oleh karena itu, keberhasilan perencanaan makan tergantung pada perilaku dan pengetahuan penderita diabetes mellitus (DM) dalam menjalani anjuran pengelolaan maupun penatalaksanaan diabetes mellitus (DM) diberikan oleh dokter maupun tenaga kesehatan lainnya⁽⁶⁾.

Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2017, diabetes mellitus (DM) masuk dalam daftar 10 besar jenis penyakit tidak menular (PTM) dan berada di urutan kelima dengan jumlah 2.436 kasus. Hal ini dikarenakan koordinasi dan pelaporan berkaitan dengan deteksi dan penanganan PTM umumnya dilakukan di unit-unit teknis pelayanan kesehatan seperti rumah sakit dan jaringannya (praktek dokter dll) sehingga tidak optimal⁽⁷⁾.

Jumlah penduduk lansia di Kota Baubau pada tahun 2018 sebanyak 16.340 orang, tahun 2019 berjumlah 17.225 orang dan tahun 2020 meningkat menjadi 18.149 orang. Sementara itu, jumlah penderita diabetes mellitus (DM) di Kota Baubau berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Baubau tahun 2018 berjumlah 934 kasus dengan jumlah penderita diabetes mellitus (DM) yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar berjumlah 594 kasus pada lansia. Jumlah ini mengalami kenaikan pada tahun 2019, menjadi 1.642 kasus dan secara keseluruhan telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Data Dinas Kesehatan Kota Baubau tahun 2018 juga menunjukkan jumlah penderita diabetes mellitus (DM) diantara 17 puskesmas yang ada di Kota Baubau menempatkan Puskesmas Betoambari dan Puskesmas Meo-Meo pada peringkat ke-1 dan ke-2 jumlah kasus diabetes tertinggi diantara 17 puskesmas yang ada di Kota Baubau yaitu sebesar 176 kasus dan 97 kasus. Sementara Puskesmas Wajo menempati peringkat ke-3 dengan jumlah diabetes sebesar 79 kasus. Jumlah ini mengalami kenaikan yang sangat signifikan pada tahun 2019, sehingga mengubah kedudukan jumlah kasus tertinggi dengan menempatkan Puskesmas Wajo pada peringkat pertama dengan jumlah diabetes sebesar 727 kasus disusul Puskesmas Meo-Meo pada peringkat kedua dengan jumlah 168 kasus

dan Puskesmas Betoambari pada peringkat ketiga dengan jumlah 138 kasus⁽⁸⁾.

Berdasarkan hasil pengambilan data awal yang peneliti lakukan di Puskesmas Wajo didapatkan bahwa pada tahun 2018 jumlah lansia sebanyak 1.251 orang dan yang menderita diabetes mellitus (DM) sebanyak 79 orang. Tahun 2019 jumlah lansia sebanyak 1.305 orang dan yang menderita diabetes mellitus (DM) sebanyak 727 orang. Tahun 2020 jumlah lansia sebanyak 1.353 orang dan yang menderita diabetes mellitus (DM) sebanyak 82 orang. Sehingga jika ditotalkan, jumlah keseluruhan penderita diabetes mellitus (DM) di Puskesmas Wajo Kota Baubau tahun 2020 sebanyak 809 orang⁽⁹⁾.

Selain itu, dari hasil observasi awal yang juga telah dilakukan menunjukkan Ny."S" berusia 66 tahun salah seorang lansia dengan diabetes mellitus (DM) mengetahui bahwa seseorang dikatakan menderita diabetes mellitus (DM) dikarenakan kadar gula darah dalam tubuh tinggi. Tetapi, Ny."S" belum mengetahui lebih spesifik tentang tanda dan gejala umum diabetes mellitus (DM), faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya diabetes mellitus (DM) dan masih belum dapat menjelaskan dengan baik hal-hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diabetes mellitus (DM). Peneliti juga mewawancarai Ny."H" berusia 65 tahun penderita lain diabetes mellitus (DM) yang mengatakan tidak mengetahui dan tidak dapat menjelaskan tentang pengertian, tanda dan gejala umum diabetes mellitus (DM), faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya diabetes mellitus (DM) dan masih belum dapat menjelaskan dengan baik hal-hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diabetes mellitus (DM) saat dilakukan tanya jawab.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua atau beberapa variabel dengan menggunakan pendekatan *case control*⁽¹⁰⁾. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu kejadian diabetes mellitus dan variabel independen yaitu pengetahuan, sikap, pola makan dan aktivitas fisik.

Populasi dalam penelitian ini adalah populasi kasus dan populasi kontrol/pembanding (bukan kasus) pasien lansia penderita diabetes mellitus (DM) yaitu sebanyak 537. Teknik sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sample* dengan metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 82 untuk kelompok kasus dan sebanyak 82 untuk kelompok kontrol yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Data dikumpulkan dengan metode observasi yaitu dengan prosedur yang terencana meliputi melihat dan mencatat jumlah dan aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti dan kuesioner dengan prosedur pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Setelah data dari kuesioner terkumpul dilakukan pengolahan data yang terdiri dari pemeriksaan data (*editing*), pemberian kode (*coding*), nilai (*scoring*), tabulasi (*tabulation*)⁽¹¹⁾.

Penelitian menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat yaitu menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mendeskripsikan semua variabel bebas dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi dengan rumus $P = f/n \times 100\%$ sedangkan analisis bivariat dilakukan dengan uji statistik dengan tujuan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan rumus $X^2 = \sum (O-E)^2/E$ dengan kriteria pengujian jika nilai $sig P > 0,05$ maka H_0 diterima dan jika nilai $sig P < 0,05$ maka H_a diterima. Dalam penelitian ini, estimasi risiko relatif dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibandingkan angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko), sehingga dapat ditarik kesimpulan dengan Odds Ratio bahwa $OR = 1$, artinya tidak terdapat asosiasi/ hubungan, $OR > 1$, artinya paparan mempertinggi risiko dan $OR < 1$, paparan menurunkan risiko (protektif).

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan usia terbanyak yaitu 55-65 tahun yang mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 67 (81.7%) dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 64 (78%). Jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki yang mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 48 (58.5%) dan tidak mengalami

kejadian diabetes mellitus sebesar 32 (61%). Pendidikan terbanyak yaitu SMA yang mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 33 (40.2%) dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 59 (72%). Aktivitas fisik terbanyak yaitu wiraswasta yang mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 38 (46.3%) dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 23 (28%)

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden Kelompok Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo

	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Usia				
55-65 tahun	67	81.7	64	78
66-74 tahun	11	13.4	19	18.3
75-90 tahun	4	4.9	3	3.7
Jenis Kelamin				
Laki-laki	48	58.5	32	61
Perempuan	34	41.5	50	39
Pendidikan				
SD	8	9.8	6	7.3
SMP	27	32.9	4	4.9
SMA	33	40.2	59	72
S1	14	17.1	13	15.9
Pekerjaan				
Ibu RT	26	31.7	39	47.6
Karyawan	3	3.7	3	3.7
Guru	5	6.1	6	7.3
Tenaga Kesehatan	1	1.2	5	6.1
Wiraswasta	38	46.3	23	28
Lainnya	9	11	6	7.3

Tabel 2 Distribusi Responden Kelompok Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo

	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Pengetahuan				
Baik	41	50	59	72
Kurang	41	50	23	28
Sikap				
Baik	51	62.2	68	82.9
Kurang	31	37.8	14	17.1
Pola Makan				
Baik	52	63.4	72	87.8
Kurang	30	36.6	10	12.2
Aktivitas Fisik				
Baik	58	70.7	72	87.8
Kurang	24	29.3	10	12.2

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa subjek penelitian pada kelompok kasus yang memiliki pengetahuan baik dan pengetahuan kurang memiliki jumlah yang sama banyaknya yaitu masing-masing sebesar 41 orang (50%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki pengetahuan baik yaitu sebesar

59 orang (72%) dan sebagian kecil memiliki pengetahuan kurang yaitu sebesar 23 orang (28%). Subjek penelitian pada kelompok kasus sebagian besar memiliki sikap baik yaitu sebesar 51 orang (62,2%) dan sebagian kecil memiliki sikap kurang yaitu sebesar 31 orang (37,8%), sedangkan pada kelompok kontrol

sebagian besar memiliki sikap baik yaitu sebesar 68 orang (82,9%) dan sebagian kecil memiliki sikap kurang yaitu sebesar 14 orang (17,1%). Subjek penelitian pada kelompok kasus sebagian besar memiliki pola makan baik yaitu sebesar 52 orang (63,4%) dan sebagian kecil memiliki pola makan kurang yaitu sebesar 30 orang (36,6%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki pola makan baik yaitu sebesar 72 orang (87,8%) dan sebagian kecil memiliki pola makan kurang

yaitu sebesar 10 orang (12,2%). Dan subjek penelitian pada kelompok kasus sebagian besar memiliki aktivitas fisik baik yaitu sebesar 58 orang (70,7%) dan sebagian kecil memiliki aktivitas fisik kurang yaitu sebesar 24 orang (29,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki pola makan baik yaitu sebesar 72 orang (87,8%) dan sebagian kecil memiliki pola makan kurang yaitu sebesar 10 orang (12,2%).

Tabel 3 Distribusi Responden Kelompok Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo

	Kasus		Kontrol		Total		<i>P_{Value}</i>	OR
	n	%	n	%	N	%		
Pengetahuan								
Baik	41	25	59	36.1	100	61	0.004	0.39
Kurang	41	25	23	14	64	39		
Sikap								
Baik	51	31.1	68	41.5	199	72.6	0.003	0.339
Kurang	31	18.9	14	8.5	45	27.4		
Pola Makan								
Baik	52	31.7	72	43.9	124	75.6	0	0.241
Kurang	30	18.3	10	6.1	40	24.4		

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 41 orang (25%) dan responden yang memiliki pengetahuan baik dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 59 orang (36,1%), sedangkan responden yang memiliki pengetahuan kurang dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 41 orang (25%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 23 orang (14%). Dari Tabel di atas juga diperoleh hasil uji statistik Chi-Square, (P_{Value}) = 0,004 < α = 0,05, maka H_a diterima (menerima hipotesa) dan H_o ditolak (hipotesa ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pengetahuan dan kejadian diabetes mellitus pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020. Sementara itu, estimasi risiko relative dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) yang didapatkan dari perhitungan yaitu 0,390 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan responden akan semakin menurunkan resiko terjadinya diabetes mellitus. Responden yang memiliki sikap baik dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 51 orang (31,1%) dan responden yang

memiliki sikap baik dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 68 orang (41,5%). Sedangkan responden yang memiliki sikap kurang dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 31 orang (18,9%) dan responden yang memiliki sikap kurang dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 18 orang (8,5%). Diperoleh juga hasil uji statistik Chi-Square, (P_{Value}) = 0,003 < α = 0,05, maka H_a diterima (menerima hipotesa) dan H_o ditolak (hipotesa ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel sikap dan kejadian diabetes mellitus pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020. Sementara itu, estimasi risiko relative dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) yang didapatkan dari perhitungan yaitu 0,339 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik sikap responden akan semakin menurunkan resiko terjadinya diabetes mellitus. Responden yang memiliki pola makan baik dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 52 orang (31,7%) dan responden yang memiliki pola makan baik dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 72 orang (43,9%). Sedangkan responden yang memiliki pola makan kurang dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 30 orang (18,3%) dan

responden yang memiliki pola makan kurang dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 10 orang (6,1%). Diperoleh juga hasil uji statistik Chi-Square, ($P\text{Value}$) = $0,000 < \alpha = 0,05$, maka H_a diterima (menerima hipotesa) dan H_o ditolak (hipotesa ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pola makan dan kejadian diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020. Sementara itu, estimasi risiko relative dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) yang didapatkan dari perhitungan yaitu 0,241 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pola makan responden akan semakin menurunkan resiko terjadinya diabetes mellitus. Responden yang memiliki aktivitas fisik baik dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 58 orang (31,7%) dan responden yang memiliki pola makan baik dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 72 orang (43,9%). Sedangkan responden yang memiliki aktivitas fisik kurang dan mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 24 orang (18,3%) dan responden yang memiliki aktivitas fisik kurang dan tidak mengalami kejadian diabetes mellitus sebesar 10 orang (6,1%). Diperoleh juga hasil uji statistik Chi-Square, ($P\text{Value}$) = $0,007 < \alpha = 0,05$, maka H_a diterima (menerima hipotesa) dan H_o ditolak (hipotesa ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas fisik dan kejadian diabetes mellitus pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020. Sementara itu, estimasi risiko relative dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) yang didapatkan dari perhitungan yaitu 0,336 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik aktivitas fisik responden akan semakin menurunkan resiko terjadinya diabetes mellitus.

PEMBAHASAN

Hubungan pengetahuan dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020 dengan nilai $P\text{Value}$ ($0,004 < \alpha$ ($0,05$)). Dalam penelitian ini, didapatkan pula nilai estimasi risiko relative yang dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) sebesar 0,390 dimana $OR < 1$

artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal tersebut kemudian menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan responden akan semakin menurunkan resiko terjadinya diabetes mellitus.

Semakin baik pengetahuan yang dimiliki responden mengenai pencegahan dan pengelolaan penyakit DM dapat mendorong responden untuk mengontrol kadar gula darah sehingga kadar gula darah dapat tetap terjaga dalam keadaan normal. Selain itu, dari hasil pengukuran pengetahuan didapatkan pada kelompok kasus responden yang memiliki pengetahuan baik sebesar 41 orang (50%) dan pada kelompok kontrol responden yang memiliki pengetahuan baik sebesar 59 orang (72%). Baiknya pengetahuan responden berkaitan dengan diabetes mellitus timbul akibat adanya pemahaman terhadap informasi yang didapatkan baik melalui lingkungan seperti lingkungan belajar maupun rumah, media cetak dan media elektronik. Rata-rata responden juga mengenyam bangku pendidikan sehingga responden memiliki pemahaman yang lebih luas termasuk pengetahuan dalam aspek kesehatan.

Adanya faktor pengalaman yang dapat berasal dari orang lain maupun dari diri masing-masing responden dapat pula dijadikan pelajaran bagi responden itu sendiri untuk lebih menjaga kesehatan dan dapat melakukan beberapa upaya pengendalian penyakit. Sebagaimana dijelaskan dalam teori pengetahuan yaitu terdapat berbagai faktor yang membentuk pengetahuan seseorang, antara lain faktor usia, pendidikan, lingkungan, pekerjaan, sosial budaya ekonomi, sumber informasi, dan pengalaman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dimana hasil uji statistik (*Chi Square*) didapatkan nilai $P\text{value} = 0,000$ jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka $P < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di RSUP Dr.M.Djamil Padang⁽¹²⁾. Pengetahuan dan pemahaman yang telah dimiliki oleh seseorang tentang penyakit DM akan membentuk perilaku atau tindakan apa yang akan dilakukan untuk mencegah penyakit DM. Maka dari itu, semakin baik pengetahuan yang dimiliki seseorang maka akan semakin cepat orang tersebut menerima dan memahami informasi yang didapatkan sehingga menimbulkan kesadaran untuk berperilaku⁽¹³⁾.

Hubungan sikap dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020 dengan nilai $P\text{Value } (0,003) < \alpha (0,05)$. Dalam penelitian ini, didapatkan pula nilai estimasi risiko relative yang dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) sebesar 0,339 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal tersebut kemudian menunjukkan bahwa tidak hanya pengetahuan saja yang perlu dimiliki oleh seseorang, namun juga aplikasi dari pengetahuan tersebut yang berupa sikap yang dimiliki sehingga dapat mengendalikan, mengontrol, dan menjaga kualitas hidup. Hasil pengukuran sikap juga menunjukkan bahwa pada kelompok kasus responden yang memiliki sikap baik sebesar 51 orang (62,2%) dan pada kelompok kontrol responden yang memiliki sikap baik sebesar 68 orang (82,9%). Hal tersebut kemudian menunjukkan bahwa semakin baik sikap responden akan semakin menurunkan risiko terjadinya diabetes mellitus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dimana hasil uji statistik (Chi-Square) didapatkan nilai $P\text{value} = 0,020$ jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka $P < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan Kejadian Diabetes Mellitus (DM) Di Puskesmas Pakjo Palembang Tahun 2018. Sikap merupakan tindakan yang menentukan kecenderungan perilaku individu untuk bereaksi atau memberi respon terhadap suatu situasi atau kondisi yang sedang dialaminya⁽¹⁴⁾. Beberapa faktor yang juga mendukung sikap seseorang seperti dukungan keluarga yang baik, pengalaman serta fasilitas yang memadai juga berhubungan secara langsung dengan sikap seseorang dalam mewujudkan perilaku yang positif⁽¹⁵⁾.

Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020 dengan nilai $P\text{Value } (0,000) < \alpha (0,05)$. Dalam penelitian ini, didapatkan pula nilai estimasi risiko relative yang dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) sebesar 0,241 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal tersebut kemudian menunjukkan bahwa semakin baik pola makan responden akan

semakin menurunkan risiko terjadinya diabetes mellitus dikarenakan dalam penelitian sebagian besar responden telah memiliki pola makan yang baik, dimana berdasarkan hasil pengukuran pola makan didapatkan pada kelompok kasus responden yang memiliki pola makan baik sebesar 52 orang (63,4%) dan pada kelompok kontrol responden yang memiliki pola makan baik sebesar 72 orang (87,8%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tukloy (2014) dimana hasil uji statistik (Chi-Square) didapatkan nilai $P\text{value} = 0,001 < 0,05$ jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,001$ maka $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan ada hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di RSUD Karel Sadsuitubun Langgur Maluku Tenggara tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus.

Pola makan didefinisikan sebagai cara seseorang yang menjadi kebiasaan menetap yang dilakukan secara berulang kali dalam memilih, mengonsumsi dan menggunakan berbagai jenis bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan nutrisi⁽¹⁶⁾. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pola makan seseorang adalah adanya perubahan pola makan yang alami menjadi modern akibat perkembangan zaman. Gaya hidup yang sekarang berkembang dalam kehidupan masyarakat modern seperti pola makan yang serba instan, mengandung tinggi lemak, karbohidrat, dan konsumsi gula secara berlebihan akan mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah. Pola makan merupakan faktor yang penting dalam timbulnya diabetes mellitus⁽¹⁷⁾.

Kebiasaan mengonsumsi makanan dalam porsi besar juga dapat menyebabkan peningkatan glukosa darah secara mendadak dan bila dilakukan secara berulang-ulang dalam jangka panjang keadaan ini dapat menimbulkan komplikasi diabetes mellitus karena sel tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan optimal. Oleh karena itu pengaturan pola makan sehari-hari yang sehat dan seimbang perlu diperhatikan, sehingga dapat mempertahankan berat badan ideal. Himbauan gizi seimbang untuk membantu mencegah berbagai penyakit sangat diperlukan untuk memperlambat tercetusnya diabetes mellitus.

Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian

diabetes mellitus (DM) pada lansia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Tahun 2020 dengan nilai $P\text{-Value } (0,007) < \alpha (0,05)$. Dalam penelitian ini, didapatkan pula nilai estimasi risiko relative yang dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) sebesar 0,336 dimana $OR < 1$ artinya paparan menurunkan risiko (protektif). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden telah memiliki aktivitas fisik yang baik, dimana berdasarkan hasil pengukuran aktivitas fisik didapatkan pada kelompok kasus responden yang memiliki pola makan baik sebesar 58 orang (70,7%) dan pada kelompok kontrol responden yang memiliki aktivitas fisik baik sebesar 72 orang (87,8%). Selain itu, peran responden berjenis kelamin perempuan dan bekerja sebagai ibu rumah tangga memiliki kaitan erat dengan aktivitas fisik sehingga mempengaruhi hasil penelitian. Kelompok tidak bekerja belum tentu memiliki aktivitas fisik yang rendah. Ibu rumah tangga justru melakukan berbagai aktivitas seperti menyapu, memasak dan mencuci setiap harinya secara teratur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winda (2014) dimana hasil uji statistik (Chi-Square) didapatkan nilai $P\text{-value} = 0,001 < 0,05$ jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka $P < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian DM di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Padang Panjang tahun 2014. Melakukan aktivitas fisik dengan teratur dapat menjadi salah satu dari pilar pengelolaan kadar gula dalam darah.

Faktor risiko terjadinya DM karena aktivitas fisik dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas terhadap insulin, sehingga dapat memperbaiki kendali glukosa dalam darah. Selain itu aktivitas fisik yang teratur dan rutin seperti olahraga sedang minimal dilakukan 30 menit/hari terbukti dapat mempertahankan berat badan, menjaga tekanan darah tetap normal, membantu peningkatan fungsi insulin dalam tubuh, dan juga meningkatkan kesejahteraan psikologi⁽¹⁸⁾. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah dikarenakan situasi pandemi covid-19 para lansia sulit untuk ditemui sehingga waktu penelitian menjadi lebih panjang melebihi target waktu yang sudah ditentukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, pola makan dengan kejadian diabetes mellitus (DM) pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wajo Kota Baubau tahun 2020. Saran dalam penelitian ini agar melakukan pendekatan personal terhadap lansia agar dapat mengembangkan keterampilan, membangun kepercayaan diri dan mengubah perilaku kesehatan yang positif khususnya berkaitan dengan diabetes mellitus (DM) dengan melakukan kontrol rutin gula darah ke sarana kesehatan, melakukan pengontrolan pola makan, dan melakukan aktivitas fisik dan berolahraga sesuai jadwal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stewart ZA. Gestational diabetes. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*. 2020.
2. Kemenkes. Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2020.
3. Brunner S. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth edisi 8 Volume 1,2. Jakarta: penerbit Buku Kedokteran Indonesia EGC. Water (Switzerland). 2016;
4. Susilawati MD, Muljati S. Relationship Between Glucose Intolerance, Diabetes Mellitus and Adult Pulmonary Tuberculosis in Indonesia (Further Analysis of Riskesdas 2013). *Media Penelit Dan Pengemb Kesehat*. 2016;
5. Marewa LW. Kencing Manis (Diabetes Mellitus) Di Sulawesi Selatan - Lukman Waris Marewa - Google Buku. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. 2015.
6. Keliat, B. A., Akemat, Helena, N., & Heni N. Keperawatan Kesehatan Jiwa Komunitas CMHN (Basic Course). *E-Journal Keperawatan (EKP)*. 2015;
7. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Kementerian Kesehat Republik Indones. 2017;
8. Baubau DKK. Profil Dinas Kesehatan Kota Baubau Tahun 2017 [Internet]. 2017. Tersedia pada: <https://docplayer.info/114415079-Profil-kesehatan-kota-bau-bau-tahun-2017.html>
9. Wajo P. Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Wajo Periode Bulan September S.d November 2020.
10. Mubarak W iqbal, Chayatin N. Ilmu kesehatan masyarakat: Teori dan Aplikasi. Salemba Medika. 2011.
11. Notoatmodjo Soekidjo. Metodologi

- Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.
12. Linda A. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Dengan Kepatuhan Penatalaksanaan Diabetes Melitus Di Poliklinik Khusus Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. Tersedia pada: <http://scholar.unand.ac.id/68998/>
 13. Budiman and R. Kapita Selekt Kuesioner : Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Salemba Medika; 2013.
 14. Azwar S. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. 2016;
 15. Tukloy M 2014. Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian DM di RSUD Karel Sadsuitubun Langgur Maluku Tenggara”. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Makassar.
 16. Tjokroprawiro. A. (2012). Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup Sebagai Pendukung Terapi DiabetesMellitus. 2012;
 17. Hasdianah, H. S., Siyoto., Peristyowati 2014. Gizi Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas. Yogyakarta; 2014.
 18. Fadhillah N. Konsumsi Makanan Berisiko Faktor Penyebab Penyakit Tidak Menular. Alamiah Kesehat [Internet]. 2019;8 Nomor 2. Tersedia pada: <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/JIK/article/view/1059>