

DETERMINAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS INGIN JAYA KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR

Zulfina Rahmi^{1*}, Fauzi Ali Amin², Nopa Arlianti³

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh^{1,2,3}

*Corresponding Author : zulfinarahmi03@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah. Penyebab kenaikan gula darah menjadi dasar klasifikasi penyakit diabetes melitus. Diabetes tipe II adalah peningkatan gula darah karena rendahnya gula darah serta insulin rendah dari kelenjar pankreas dengan kandungan glukosa melebihi 200 mm/dl. Metode penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi pada penelitian ini seluruh lansia yang terdiagnosa diabetes mellitus tipe II dan yang tidak terdiagnosa diabetes tipe II. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu total sampling dimana total responden 90 dengan perbandingan 1:1 yang terdiri dari 45 kelompok kasus dan 45 kelompok kontrol dari 5 desa yang terdapat di wilayah kerja puskesmas ingin jaya. Penelitian dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Data di analisis secara univariat, bivariat dan multivariat menggunakan uji regresi logistik melalui aplikasi STATA. Hasil penelitian univariat menunjukkan persentase diabetes mellitus kasus dan kontrol memiliki persentase yang sama sebanyak 50%. Hasil penelitian bivariat didapatkan ada hubungan pola makan (*p-value* 0,000), IMT (*p-value* 0,000), riwayat keluarga (*p-value* 0,001) dan kemampuan beraktifitas sehari-hari (*p-value* 0,004) dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu riwayat keluarga menjadi faktor paling berisiko pada lansia untuk terjadinya diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

Kata kunci : diabetes mellitus tipe II, IMT, kemampuan beraktifitas sehari-hari, lansia, pola makan, riwayat keluarga

ABSTRACT

*Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by high blood sugar levels. The cause of an increase in blood sugar is the basis for classifying diabetes mellitus. Type II diabetes is an increase in blood sugar due to low blood sugar and low insulin from the pancreatic gland with a glucose content exceeding 200 mm/dl. This research method is quantitative, descriptive analytical with a case control approach. The population in this study were all elderly people diagnosed with type II diabetes mellitus and those not diagnosed with type II diabetes. The sampling technique in this study was total sampling where the total number of respondents was 90 with a ratio of 1:1 consisting of 45 case groups and 45 control groups from 5 villages in the working area of the Want Jaya Community Health Center. The research was conducted by interview using a questionnaire. Data were analyzed univariate, bivariate and multivariate using logistic regression tests via the STATA application. The results of univariate research showed that the percentage of diabetes mellitus cases and controls had the same percentage of 50%. The results of bivariate research showed that there was a relationship between diet (*p-value* 0.000), BMI (*p-value* 0.000), family history (*p-value* 0.001) and ability to carry out daily activities (*p-value* 0.004) with the incidence of type II diabetes mellitus in elderly in the working area of the Want Jaya Health Center, Want Jaya District, Aceh Besar Regency in 2023. The conclusion in this study is that family history is the most risk factor in the elderly for type II diabetes mellitus in the working area of the Want Jaya Health Center, Want Jaya District, Aceh Besar Regency.*

Keywords : diabetes mellitus type II, elderly, diet, BMI, family history, ability to perform daily activities

PENDAHULUAN

Diabetes melitus atau DM merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah. Penyebab kenaikan gula darah menjadi dasar klasifikasi penyakit diabetes melitus (ADA, 2020). Ada dua jenis penyakit diabetes, yaitu diabetes tipe 1 apabila gula darah puasa 126 mg/dl. Diabetes tipe 1 bersifat progresif, gula darah tinggi disebabkan rusaknya sel β pankreas sehingga tidak dapat memproduksi insulin. Diabetes tipe 2 adalah peningkatan gula darah karena rendahnya gula darah serta insulin rendah dari kelenjar pankreas dengan kandungan glukosa melebihi 200 mm/dl (Perkeni, 2021).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) Prevalensi penderita diabetes meningkat dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan di negara-negara berpenghasilan tinggi. Pada tahun 2019, Diabetes merupakan penyebab 1,5 juta kematian dan 48% dari seluruh kematian akibat diabetes dimulai sebelum usia 70 tahun. Akibatnya, 460.000 orang meninggal dikarenakan penyakit ginjal yang disebabkan oleh diabetes serta sekitar 20% meninggal akibat penyakit jantung yang disebabkan oleh gula darah tinggi (WHO, 2023).

Menurut data Riskesdas (2018), prevalensi diabetes mellitus di Indonesia yaitu sebesar 2,0% dengan prevalensi tertinggi yang di diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun yaitu terdapat pada provinsi DKI Jakarta yaitu mencapai 3,4%, di urutan kedua dan ketiga yaitu terdapat provinsi DI Yogyakarta dan provinsi Kalimantan Ti- mur sebesar 3,1% serta provinsi Sulawesi Utara menjadi peringkat keempat prevalensi DM tertinggi yaitu sebesar 3,0%. Dan provinsi Aceh sendiri menduduki peringkat ke-7 dengan persentase sebesar 2,4% penderita diabetes mellitus (R. Riskesdas, 2018). Prevalensi DM di Aceh menduduki peringkat ke-7 berdasarkan data RISKESDAS 2018 dengan persentase sebesar 2,4%. Dari 23 Kota/Kabupaten yang ada di Aceh, Kota Sabang menjadi prevalensi DM tertinggi yaitu sebesar 3,92%, di peringkat kedua diduduki oleh Kabupaten Bireuen dengan prevalensi sebesar 3,71% dan Kabupaten Pidie menduduki peringkat ketiga dengan prevalensi sebesar 3,36%.

Aceh besar sendiri menduduki peringkat ke-7 prevalensi DM terbesar yaitu mencapai 2,89% penderita diabetes mellitus (A. Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar di dapatkan total seluruh kasus diabetes mellitus dari 28 puskesmas yang ada di Kabupaten Aceh Besar pada Tahun 2021 di dapatkan kasus sebesar 8.752 kasus sedangkan Tahun 2022 jumlah kasus diabetes mellitus sebesar 8.519 kasus dan Tahun 2023 bulan Januari sampai dengan September mengalami sedikit penurunan yaitu sebesar 8.517 kasus. Dari 28 Puskesmas yang ada di Kabupaten Aceh Besar prevalensi diabetes mellitus tertinggi terdapat di Puskesmas Darul Imarah sebesar 1153 kasus (14%), di peringkat kedua yaitu Puskesmas Ingin Jaya dengan 723 kasus (8%) dan di peringkat ketiga yaitu Puskesmas Kuta Baro dengan jumlah 557 kasus (7%).

Pada periode Januari sampai dengan November kasus diabetes mellitus di Puskesmas Ingin Jaya tahun 2023 yaitu sebesar 723 kasus (8%) (Dinkes Kabupaten Aceh Besar, 2023). Kecamatan Ingin Jaya memiliki populasi sebesar 21.865 jiwa dari 50 desa. Pada tahun 2022 kasus DM di Puskesmas Ingin Jaya sebesar 724 kasus (8%) dan pada tahun 2023 Puskesmas Ingin Jaya mengalami sedikit penurunan dengan kasus diabetes mellitus pada bulan Januari sampai dengan awal November tahun 2023 sebesar 723 kasus (8%). Di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya terdapat 50 desa yang memiliki kasus diabetes mellitus sebesar 723 kasus (8%), dan yang memiliki DM tipe II pada lansia sebesar 112 kasus (15%) serta dari 50 desa terdapat 5 desa dengan kasus tertinggi DM tipe II pada lansia yaitu desa Lambaro sebanyak 11 kasus (10%), Tanjong sebanyak 10 kasus (9%), MNS. Krueng sebanyak 10 kasus (9%), Lubuk Balee sebanyak 7 kasus (6%), dan Pantee sebanyak 7 kasus (6%) di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar (Puskesmas Ingin Jaya,

2023). Penyakit diabetes mellitus dapat menimbulkan dampak buruk bagi tubuh serangan jantung lainnya, stroke, penyakit kaki yang dapat mengakibatkan amputasi, dan gagal ginjal. (Wu, Niu and Hu, 2021). Penyebab tingginya peningkatan penyakit diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh interaksi antara faktor genetik dan paparan dan lingkungan. Faktor lingkungan diperkirakan akan meningkat faktor risiko diabetes melitus tipe 2 yaitu perubahan gaya hidup, salah satunya adalah akan menimbulkan perilaku ketimpangan kegemukan. Selain pola makan yang buruk, olahraga juga menjadi salah satu factor risiko penyakit diabetes mellitus (Asrianti, 2021).

Kurangnya olahraga menjadi salah satu penyebab penyakit diabetes melitus. Dengan berolahraga, anda dapat mengontrol kadar gula darah anda. Glukosa akan berubah kekuatannya saat berolahraga. Latihan menyebabkan peningkatan insulin, yang menyebabkan kadar gula darah tinggi berkurang. Pada orang yang tidak berolahraga, makanan masuk ke dalam tubuh, tubuh tidak terbakar dan disimpan di dalam tubuh dalam bentuk lemak dan gula. Jika insulin tidak cukup untuk mengubah glukosa menjadi energi, hal ini akan terjadi diabetes mellitus (Asrianti, 2021).

Masih banyak faktor lain yang menjadi pemicunya terjadinya masalah lain selain penderitaan jangka panjang, termasuk penerimaan apakah anda mengikuti rencana pengobatan dan sejauh mana penyakit diabetes anda. Kualitas hidup penderita diabetes melitus menurun sangat terkait dengan morbiditas, mortalitas dan mempengaruhi kehidupan penderita diabetes. Berapa lama menderita diabetes dalam jangka waktu lama, jika diperbaiki dalam kehidupan yang baik, akan menciptakan pola hidup yang baik, untuk dapat mencegah atau menunda masalah untuk waktu yang lama (Puspa, 2022).

Faktor risiko yang berhubungan dengan diabetes melitus tipe II di usia dewasa, seperti, obesitas, stres, olahraga, genetika, usia, tekanan darah tinggi, kebiasaan makan dan Merokok ini mungkin dapat meningkatkan gula darah dan menghambat efektivitas hormon insulin sehingga menyebabkan penyakit diabetes melitus. Penderita diabetes melitus terbanyak berusia antara 45 sampai 52 tahun (47,5%). Bahaya Diabetes meningkat seiring bertambahnya usia, terutama antara usia 40 ke atas. karena saat ini intoleransi glukosa mulai meningkat dan proses penuaan menyebabkan penurunan kapasitas sel β pankreas dan produksi insulin di dalam tubuh (Syam, 2020).

Berdasarkan penjelasan diatas didapatkan bahwa kejadian diabetes mellitus pada lansia merupakan salah satu penyakit yang paling berisiko tinggi menyebabkan komplikasi serta kematian terhadap penderitanya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi pada penelitian ini seluruh lansia yang terdiagnosa diabetes mellitus tipe II. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu total sampling dimana total responden 90 dengan perbandingan 1:1 yang terdiri dari 45 kelompok kasus dan 45 kelompok kontrol dari 5 desa yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya. Data di analisis secara univariat, bivariat dan multivariat menggunakan uji regresi logistik melalui aplikasi STATA.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 Karakteristik Responden didapatkan bahwa dari 90 responden didapatkan usia responden 60-70 tahun lebih tinggi yaitu 72 orang (80,00%) dan usia responden 71-80 tahun sebesar 17 orang (18,89%) dibandingkan dengan usia responden 80-90 tahun lebih rendah yaitu 1 orang (1,11%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin didapatkan

bahwa dari 90 responden yang berjenis kelamin perempuan lebih tinggi sebanyak 54 orang (60,00%) dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki lebih rendah sebanyak 36 orang (40,00%). Berdasarkan karakteristik pendidikan responden didapatkan bahwa dari 90 responden yang berpendidikan SD lebih tinggi sebanyak 27 orang (30,00%) dibandingkan dengan yang berpendidikan SMP lebih rendah yaitu sebanyak 15 orang (16,67%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan responden didapatkan bahwa dari 90 responden yang memiliki pekerjaan sebagai IRT lebih tinggi sebanyak 33 responden (36,67%) dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja lebih rendah sebanyak 6 responden (6,67%) yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kategori	n=90	%
Usia Responden		
60-70 Tahun	72	80.0%
71-80 Tahun	17	18.89%
81-90 Tahun	1	1.11
Total	90	100 %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	40.0%
Perempuan	54	60.0 %
Total	90	100 %
Pendidikan		
SD	27	30.00%
SMP	15	16.67%
SMA	26	28.89 %
PT	22	24.44%
Total	90	100 %
Pekerjaan Responden		
Tidak Bekerja	6	6.67%
PNS	21	23.33%
Wiraswasta	11	12.22%
Buruh Tani	19	21.11%
IRT	33	336.67 %
Total	90	100 %

Tabel 2. Analisis Univariat

Kategori	n=90	%
Pola Makan		
Baik	26	28.89%
Cukup	34	37.78%
Kurang Baik	30	33.33 %
Total	90	100 %
IMT		
Normal	46	51.11%
Gemuk	21	23.33%
Obesitas	23	25.56
Total	90	100 %
Riwayat Keluarga		
Tidak Ada	30	33.337%
Ada	60	66.67%
Total	90	100 %
Kemampuan Beraktifitas Sehari Hari		
Baik	29	32.22 %
Kurang Baik	61	67.78%
Total	90	100%

Berdasarkan tabel univariat dari 90 responden, responden yang mempunyai pola makan baik lebih rendah sebanyak 26 orang (28,89%) dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan cukup lebih tinggi sebanyak 34 orang (37,78%) dan responden yang memiliki pola makan kurang baik sebanyak 30 orang (33,33%). IMT responden yang mempunyai imt normal lebih tinggi sebanyak 46 orang (51,11%) dibandingkan dengan imt gemuk. Riwayat keluarga responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga terhadap diabetes mellitus tipe II lebih rendah sebanyak 30 orang (33,33%) dibandingkan dengan responden yang mempunyai riwayat keluarga terhadap diabetes mellitus tipe II lebih tinggi sebanyak 60 orang (66,67%). Kemampuan beraktifitas sehari-hari responden yang mempunyai kemampuan beraktifitas baik lebih rendah sebanyak 29 orang (32,22%) dibandingkan dengan responden yang mempunyai kemampuan beraktifitas kurang baik lebih tinggi sebanyak 61 orang (67,78%).

Tabel 3. Tabel Analisis Bivariat

Variabel	Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Pada Lansia						p-value	OR 95%CI
	Kasus		Kontrol		Total			
	n	%	N	%	n	%		
Pola Makan								
Baik	7	15.6	19	42.2	26	28.9		
Cukup	15	33.3	36	42.2	34	37.8	0.174	2.1 (0.71-6.43)
Kurang Baik	23	51.1	7	15.6	30	33.3	0.000	8.9 (2.65-29.94)
IMT								
Normal	14	31.1	32	71.1	21	52.2		
Gemuk	12	26.7	9	20.0	23	23.3	0.041	3.04 (1.04-8.87)
Obesitas II	19	42.2	4	8.9	90	25.6	0.000	10.8 (3.11-37.81)
Riwayat Keluarga								
Tidak Ada	7	15.6	23	51.4	30	33.3		
Ada	38	84.4	22	48.9	60	66.7	0.001	5.6 (2.09-15.36)
Kemampuan Beraktifitas Sehari-hari								
Baik	8	17.8	21	46.7	29	32.2		
Kurang Baik	37	82.2	24	53.3	61	67.8	0.004	4.04(1.54-10.59)

Berdasarkan tabel bivariat menunjukkan bahwa responden lansia dengan pola makan baik lebih rendah pada lansia yang mempunyai diabetes mellitus tipe II sebanyak 15,6% dibandingkan dengan lansia yang tidak mempunyai diabetes mellitus tipe II sebanyak 42,2%. Sedangkan lansia dengan pola makan cukup lebih rendah pada lansia yang mempunyai diabetes mellitus tipe II sebanyak 33,33% dibandingkan dengan lansia yang tidak mempunyai diabetes mellitus tipe II sebanyak 42,2%. Dan lansia dengan pola makan kurang baik lebih tinggi pada lansia yang mempunyai diabetes mellitus tipe II sebanyak 51,1% dibandingkan dengan lansia yang tidak mempunyai diabetes mellitus tipe II sebanyak 15,6% diperoleh nilai p value 0.174 yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan yang cukup dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia namun ada hubungan yang signifikan antara pola makan yang kurang baik dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan nilai p-value 0,000. Dari hasil analisis hubungan menunjukkan nilai Odds Ratio yang diperoleh OR=2,1 dan OR=8,9.

Pada variabel IMT responden lansia dengan IMT normal lebih rendah pada kelompok kasus sebanyak 31,1% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol sebanyak 71,1%. Sedangkan responden lansia dengan IMT gemuk lebih tinggi pada kelompok kasus sebanyak 26,7% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol sebanyak 20,0%. Dan responden lansia dengan IMT obesitas II lebih tinggi pada kelompok kasus sebanyak 42,2% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol sebanyak 8,9%. Hasil analisis yang diperoleh dari uji logistik regresi menunjukkan bahwa nilai *p*-value 0,041 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara IMT lansia gemuk dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia dan terdapat hubungan yang signifikan antara IMT lansia obesitas II dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan nilai *p*-value 0,000. Dari hasil analisis hubungan menunjukkan nilai Odds Ratio yang diperoleh OR=3,04 dan OR=10,8.

Pada variabel riwayat keluargamenunjukkan bahwa responden dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia dengan riwayat keluarga tidak ada lebih rendah pada kelompok kasus sebanyak 15,6% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol lebih tinggi sebanyak 51,1%. Sedangkan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia dengan riwayat keluarga ada lebih tinggi pada kelompok kasus sebanyak 84,4% dari uji logistik regresi menunjukkan bahwa nilai *p*-value 0,001 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Dari hasil analisis hubungan menunjukkan nilai Odds Ratio yang diperoleh OR=5,6k 84,4% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol lebih rendah sebanyak 48,9%.

Pada variabel kemampuan beraktifitas sehari-hari menunjukkan bahwa responden dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia dengan kemampuan beraktifitas baik lebih rendah pada kelompok kasus sebanyak 17,8% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol sebanyak 46,7%. Sedangkan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia dengan kemampuan beraktifitas kurang baik lebih tinggi pada kelompok kasus dari uji logistik regresi menunjukkan bahwa nilai *p*-value 0,004 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kemampuan beraktifitas sehari-hari dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Dari hasil analisis hubungan menunjukkan nilai Odds Ratio yang diperoleh OR=4,04us sebanyak 82,2% dibandingkan dengan lansia pada kelompok kontrol sebanyak 53,3%.

Tabel 4. Analisis Multivariat

Kejadian Diabetes Mellitus Tipe IIOR Pada Lansia		CI 95%		<i>p</i> -value
		Lower	Upper	
Pola Makan	2,42	1,15	5,09	0,019
IMT	3,77	1,83	7,79	0,000
Riwayat Keluarga	5,59	1,60	19,5	0,007
Kemampuan Beraktifitas Sehari-hari	2,82	0,83	9,64	0,096

Dari hasil analisis multivariat dengan menggunakan uji logistic regresi didapatkan variabel riwayat keluarga lebih dominan dengan faktor risiko 5,59 kali lebih berisiko terjadinya diabetes mellitus tipe II pada lansia dibandingkan dengan variabel IMT 3,77 kali lebih berisiko terjadinya diabetes mellitus pada lansia. Sedangkan variabel kemampuan beraktifitas sehari-hari memiliki faktor risiko 2,82 kali lebih berisiko terjadinya diabetes mellitus tipe II pada lansia dibandingkan dengan variabel pola makan 2,42 kali lebih berisiko terjadinya diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan p-value 0,000. Dari 90 responden pada kelompok kasus terdapat 7 (15,6%) yang memiliki pola makan baik, terdapat 15 (33,3%) yang memiliki pola makan cukup serta terdapat 23 (51,1%) responden yang memiliki pola makan kurang baik. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 19 (42,2%) yang memiliki pola makan baik, 19 (42,2%) responden yang memiliki pola makan cukup dan 7 (15,6%) responden yang memiliki pola makan kurang baik.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia disebabkan karena masih banyaknya lansia yang memiliki pola makan yang kurang baik seperti masih banyak lansia yang mengkonsumsi minuman seperti kopi, teh dan susu secara berlebihan serta banyak juga lansia yang mengkonsumsi mie, daging, ayam, udang secara berlebihan dimana itu dapat memperburuk gula darah di dalam tubuh, sehingga bagi penderita diabetes mellitus tipe II sebaiknya lebih banyak mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan.

Kebiasaan makan adalah salah satu cara untuk mengatur jumlah, waktu dan jenis konsumsi pangan untuk menunjang kesehatan, status gizi, dan menghambat atau membantu proses penyembuhan. Kebiasaan makan harus dapat dipahami dengan baik oleh penderita diabetes dalam kebiasaan makan sehari-hari. Kebiasaan makan juga untuk menyesuaikan jenis makanannya, agar bisa meningkatkan perilaku kesehatan, psikologi, pencegahan dan pengobatan penyakit. Kebiasaan makan yang baik berhubungan dengan prestasi makanan yang baik (Dewiyanti, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan IMT dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan p-value 0,000. Responden pada kelompok kasus dengan IMT normal yaitu 14 (31,1%), terdapat 12 (26,7%) dengan IMT gemuk dan ada 19 (42,2%) responden dengan IMT obesitas II. Sedangkan pada kelompok kontrol responden dengan IMT normal yaitu 32 (71,1%), responden dengan IMT gemuk terdapat 9 (20,0%), dan responden dengan IMT obesitas II yaitu terdapat 4 (8,9%) responden.

Adanya hubungan IMT dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di Wilayah ini dikarenakan masih banyak lansia yang tidak mengontrol berat badan dan kurangnya pengetahuan tentang indeks massa tubuh, serta kurangnya kesadaran untuk mengurangi makanan yang mengandung tinggi kalori sehingga banyak lansia yang terdiagnosa diabetes mellitus tipe II ini cenderung mengalami kegemukan sampai mengalami obesitas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan riwayat keluarga dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan p-value 0,001. Dari 90 responden dari kelompok kasus yang memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus tipe II terdapat 38 (84,4%) dan yang tidak memiliki riwayat keluarga terdapat 7 (15,6%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 22 (48,9%) responden yang memiliki riwayat keluarga dan yang tidak memiliki riwayat keluarga terhadap diabetes mellitus tipe II terdapat 23 (51,1%) responden.

Adanya hubungan riwayat keluarga dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia diakibatkan banyak lansia yang sudah memiliki riwayat keluarga sebelumnya dari Ibu atau Bapak lansia tersebut dan juga pemicu lainnya karena masih banyak lansia yang memiliki pola hidup yang tidak baik saat masih muda hingga lansia, sehingga banyak lansia yang awalnya sudah mempunyai riwayat keluarga diabetes dan didukung oleh pola hidup yang tidak baik dapat terkena diabetes mellitus tipe II. Diabetes tipe 2 muncul dari interaksi genetika dan berbagai faktor psikologis. Penyakit yang berkepanjangan diyakini terkait dengan reuni

keluarga. Risiko empiris terkena diabetes tipe 2 meningkat 2-6 kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengidap penyakit tersebut (Gading, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan kemampuan beraktivitas sehari-hari dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan *p*-value 0,004. Responden yang memiliki kemampuan beraktivitas sehari-hari baik pada kelompok kasus yaitu 8 (17,8%) dan kemampuan beraktivitas kurang baik yaitu 37 (82,2%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 21 (46,7%) responden yang memiliki kemampuan beraktivitas baik dan terdapat 24 (53,3%) responden yang memiliki kemampuan beraktivitas kurang baik.

Kemampuan beraktivitas sehari-hari adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan energi pengeluaran energi atau pembakaran kalori. Aktivitas fisik secara teratur memberikan efek positif bagi kesehatan, yaitu terhindar dari penyakit jantung, stroke, kanker, tekanan darah tinggi, diabetes, osteoporosis dan lain-lain. Untuk mengurangi risiko terkena penyakit degeneratif, maka perlu melakukan aktivitas fisik seperti olahraga (senam) yang dilakukan setiap hari selama 30 menit atau minimal 3-5 kali dalam seminggu (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Kemampuan beraktivitas sehari-hari berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia karena banyak lansia yang memiliki aktivitas fisik yang kurang baik, seperti banyak lansia yang jarang berjalan kaki atau berolahraga ringan. Sehingga proses metabolisme tubuh yang bekerja antara pemasukan dan pengeluaran tidak seimbang.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan temuan signifikan terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan, indeks massa tubuh (IMT), riwayat keluarga, dan kemampuan beraktivitas sehari-hari memiliki peran yang penting dalam kejadian penyakit tersebut. Responden dengan pola makan yang kurang baik, IMT tidak normal terutama obesitas, serta riwayat keluarga diabetes memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami diabetes tipe II. Selain itu, kemampuan beraktivitas sehari-hari juga terbukti mempengaruhi kejadian diabetes tipe II, dengan responden yang memiliki kemampuan beraktivitas kurang baik cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi. Dari kesimpulan ini, penting untuk dilakukan upaya pencegahan dan intervensi yang melibatkan perbaikan pola makan, pengelolaan berat badan, peningkatan aktivitas fisik, serta pemantauan riwayat keluarga guna mengurangi risiko terjadinya diabetes mellitus tipe II pada lansia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Puskesmas Ingin Jaya yang telah memberi izin sehingga penelitian ini dapat dilakukann, Terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada saya dalam tahapan menyelesaikan penelitian hingga pembuatan manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (2020) 'Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020', *Diabetes Care*, 43(January), pp. S14–S31. Available at: <https://doi.org/10.2337/dc20-S002>.
- American, D.A. (2020) 'Medical Management of Type 2 Diabetes'. Edited by L.F. Meneghini.

- American Diabetes Association. Available at: <https://doi.org/10.2337/9781580406314>.
- Argonita, M.S. (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Desa Karangrejo Kecamatan Kawedanan Kabupaten Magetan', Malaysian Palm Oil Council (MPOC), 21(1), pp. 1–9. Available at: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>.
- Artasensi A et al. (2020) 'Type 2 diabetes mellitus: A review of multi-target drugs. *Molecules*', pp. 1–20. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7221535/>.
- Asrianti, A. (2021) 'Hubungan Pola Makan, Tingkat Pengetahuan Dan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Popalia Kabupaten Wakatobi Tahun 2020', Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, p. 99...
- Dewi, N.M.L.K. (2021) 'Gambaran Perilaku Pasien Diabetes Melitus Pada Lansia Di Desa Baler Bale Agung Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana Tahun 2021'.
- Diah Syaharania, D. (2023) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingginya Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia (60-74) Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Tahun 2022', 4(September), pp. 3728–3736.
- Eravianti (2021) *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Gading, E.S.S. (2022) 'Tingkat Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Penyakit Pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Mlati 1'.
- Imelda, S.I. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018', *Scientia Journal*, 8(1), pp. 28–39. Available at: <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>.
- Jill A. Kanaley, et all (2022) *Latihan/Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes Tipe 2: Pernyataan Konsensus Dari American College of Sports Obat*. Available at: <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002800.Latihan/Aktivitas>.
- Juripah, J., Muzakkir, M. and Darmawan, S. (2019) 'Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), pp. 247–252. Available at: <https://doi.org/10.35892/jikd.v14i3.252>.
- Kemendes (2020) 'Cara Mengukur Obesitas', (April 2020).
- Kemendes (2023) 'Diabetes Melitus Tipe 2', 4, pp. 93–101. Available at: <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/diabetes--penyakit-ginjal/diabetes-melitus-tipe-2>.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Faktor Risiko Penyakit Diabetes Melitus (DM) Faktor Risiko Yang Bisa Di Ubah', Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (03 Mei 2019), p. 1.
- Kurniawaty, Y. (2021) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2', *Media Ilmu Kesehatan*, 9(3), pp. 237–242. Available at: <https://doi.org/10.30989/mik.v9i3.508>.
- Lestari, Zulkarnain and Sijid, S.A. (2021) 'Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan', UIN Alauddin Makassar, (November), pp. 237–241. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Mampa, M., Wowor, R. and Rattu, A.J.M. (2022) 'Analisis Penerapan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia Di Puskesmas Pineleng Pada Masa Pandemi Covid- 19', *Jurnal Kesmas*, 11(4), pp. 7–13.
- Manafe, L.A. and Berhimpon, I. (2022) 'Hubungan Tingkat Depresi Lansia Dengan Interaksi Sosial Lansia Di BPSLUT Senja Cerah Manado', *Jurnal Ilmiah Hospitality* 749, 11(1), pp.

749–758.

- Masruroh, E. (2018) 'Hubungan Umur Dan Status Gizi Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), p. 153. Available at: <https://doi.org/10.32831/jik.v6i2.172>.
- Nuraisyah, F., Ruliyandari, R. and Matahari, R. (2020) 'Riwayat Keluarga Diabetes Tipe II dengan Kadar Gula Darah', *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, 16(2), pp. 253–259. Available at: <https://doi.org/10.31101/jkk.1356>.
- Puspa, K.N.F. (2022) Hubungan Antara Kualitas Hidup Dengan Kejadian Komplikasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II, Universitas dr. SOEBANDI.
- Putri, N.M.D.A. (2020) 'Tingkat Penerimaan Diet Dan Lama Rawat Inap Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Wangaya Denpasar', 21(1). Available at: <http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>.
- Ramadhan, M. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020', Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan, pp. 11–40.
- Riskesdas, A. (2018) 'Laporan Riskesdas Kota Banda Aceh 2018', p. 562.
- Riskesdas, R. (2018) 'Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf', Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, p. 198.
- Riswan dan Dunan, H. (2019) 'Desain Penelitian dan Statistik Multivariate', pp. 1– 175.
- Sahir, S.H. (2021) Metodologi Penelitian. Available at: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana/article/view/1810/1378>.
- Siddiq Muhammad Syam, D. (2023) 'Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Lampaseh Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), pp. 94–102.
- Syam (2020) 'Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA) Berbagai Faktor Yang Mempengaruhi Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Berobat Di Puskesmas', 3(1), pp. 112–118.
- Utari, N.F. (2018) Determinan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif.
- Veronika, E. and Ayu, I.M. (2019) 'Modul Dasar-Dasar Epidemiologi (Desain Studi Kasus Kontrol)', pp. 2–12.
- WHO (2023) 'Diabetes', pp. 1–17.
- Wu, B., Niu, Z. and Hu, F. (2021) 'Study on risk factors of peripheral neuropathy in type 2 diabetes mellitus and establishment of prediction model', *Diabetes and Metabolism Journal*, 45(4), pp. 526–538. Available at: <https://doi.org/10.4093/DMJ.2020.0100>.