

FAKTOR - FAKTOR SOSIAL DEMOGRAFI YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2

Santi Oktavia^{1*}, Endang Budiarti¹, Ferizal Masra², Dewi Rahayu¹, Bambang Setiaji¹

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Mitra Indonesia, Jl. ZA. Pagar Alam No.7, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 40115, Indonesia

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Poltekes Tanjung Karang, Jl. Soekarno Hatta No.1, Hajimena, Kec. Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung 35145, Indonesia

*oktavias522@gmail.com

ABSTRAK

Deteksi dini dengan mengidentifikasi karakteristik akan meningkatkan pemahaman risiko dan perkembangan intervensi yang efektif. Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian DM, yaitu faktor sosio demografi, perilaku dan keadaan klinis atau mental individu. Faktor sosio demografi diantaranya adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan dan status perkawinan. Tujuan penelitian Untuk mengetahui factor – factor Sosial Demografi yang berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Waykanan Tahun 2021. Desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional, sampel penelitian 108 responden, teknik pengambilan sampel stratified random sampling. Metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner, hasil uji validitasnya adalah 0,423 sedangkan hasil reliabilitasnya adalah 0.937 . Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Hasil penelitian menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan antara usia dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2, *p-value* 0,000 ada hubungan antara jenis kelamin dengan Diabetes Melitus tipe 2, *p-value* 0,008 ada hubungan antara variable Pendidikan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2, *p-value* 0,000 ada hubungan antara variable Pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2. *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan antara variable Pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2, *p-value* 0,024 yang artinya ada hubungan antara variable Aktifitas fisik dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2 *p-value* 0,021 < 0,005 yang artinya ada hubungan antara variable Pola Makan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2.

Kata kunci: demografi; DM tipe 2; sosial

DEMOGRAPHIC SOCIAL FACTORS RELATED TO THE EVENT OF DIABETES MELLITUS TYPE 2

ABSTRACT

*Early detection by identifying characteristics will improve understanding of risks and the development of effective interventions. Risk factors associated with the incidence of DM, namely socio-demographic factors, behavior and clinical or mental state of the individual. Socio-demographic factors include age, gender, occupation, education level and marital status. The purpose of the study was to determine the socio-demographic factors associated with the incidence of Type 2 Diabetes Mellitus in the Work Area of the Health Office of Waykanan Regency in 2021. The research design was descriptive analytic with a cross sectional approach, the research sample was 85 respondents, the sampling technique was stratified random sampling. Methods of data collection by conducting interviews using a questionnaire. Validity test results 0,42, while the reliability results are 0,937. The results of the study using Fisher's test obtained a *p-value* of 0.000 which means that there is a relationship between age and the incidence of type 2 Diabetes Mellitus, a *p-value* of 0.000 has a relationship between gender and type 2 Diabetes Mellitus, a *p-value* of 0.008 has a relationship between the Education variable and the incidence of Diabetes. Type 2 diabetes, *p-value* 0.000, there is a relationship between the work variable and the incidence of Type 2 Diabetes Mellitus. with the incidence of Type 2 Diabetes Mellitus *p-value* 0.021 < 0.005, which means that there is a relationship between the variables of Diet and the incidence of Type 2 Diabetes Mellitus.*

Keywords: demographic; social; type DM 2

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit dalam metabolik dengan karakteristik seperti hiperglikemia, hal ini terjadi dikarenakan kelaianan sekresi insulin dari keduanya didalam tubuh manusia. Penderita diabetes melitus tipe 2 memiliki risiko dapat terkena penyakit jantung dan pemilih darah 2 – 4 kali lebih tinggi dibandingkan seseorang tanpa adanya penyakit diabetes melitus, memiliki risiko terkena hipertensi dibandingkan dengan orang normal. Selain itu, diabetes melitus tipe 2 juga dapat menyebabkan terjadinya komplikasi ulkus kaki deabetik dan penyakit ginjal diabetik (Decroli, 2019). Seiring perjalanan waktu ternyata faktor sosio demografi dikaitkan dengan faktor risiko kejadian Diabetes Mellitus. Deteksi dini dengan mengidentifikasi karakteristik akan meningkatkan pemahaman risiko dan perkembangan intervensi yang efektif. Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian DM, yaitu faktor sosio demografi, perilaku dan keadaan klinis atau mental individu. Faktor sosio demografi diantaranya adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan dan status perkawinan. Perilaku atau gaya hidup yang dimaksud adalah kebiasaan makan, merokok dan aktivitas fisik. Sedangkan keadaan klinis atau mental adalah indeks massa tubuh, lingkar perut dan stress. Penderita diabetes di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta jiwa. Diperkirakan penderita diabetes akan meningkat menjadi 643 juta jiwa pada tahun 2030 dan 783 juta jiwa pada tahun 2045. Diabetes melitus menyebabkan 6,7 juta kematian.

Terjadi peningkatan risiko diabetes tipe II pada 541 juta orang dewasa (Maglino & Boyko, 2021) International Diabetes Federation (IDF), di Indonesia terdapat 10 juta kasus diabetes yang diderita oleh penduduk dewasa dari total populasi sebanyak 161.572.000 penduduk. Sementara itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan prevalensi penderita diabetes penduduk di atas 15 tahun adalah 1,5-2,3 persen dimana prevalensi daerah perkotaan lebih tinggi dari daerah pedesaan (Kemenkes, 2018). Sedangkan menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) jumlah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 Di Indonesia yaitu +12.191.564 jiwa. Prevalensi penderita Diabetes Mellitus di Provinsi Lampung yaitu 0,7% dengan jumlah penderita 38.923 jiwa. Sementara Prevalensi diabetes mellitus di kabupaten Waykanan sebesar 1,51%. Waykanan merupakan kabupaten dengan kasus tertinggi di bandingkan kabupaten Lampung Barat 0,93% dan Lampung utara 1,31% kasus DM tipe 2 (Dinkes Provinsi Lampung, 2020). Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Kabupaten Waykanan pada tahun 2021 Data kasus Diabetes Melitus tipe 2 pada kurun waktu Januari-Desember 2021 menunjukkan bahwa dari total kasus DM tipe 2 sebanyak 1.315 jiwa rincian pra-lansia yang berumur 45-59 tahun dengan jumlah sebanyak 961 jiwa, lansia yang berumur antara 60-70 tahun dengan jumlah sebanyak 354 jiwa. Penyakit yang dimaksud dengan diabetes mellitus tipe 2 adalah suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi normal (gula darah puasa \geq 126 gr/dl dan atau gula darah sewaktu di atas 200 gr/dl) (Damayanti Santi, 2015).

Kurangnya kesadaran di masyarakat, pasien yang gagal terdiagnosis serta penanganan medis yang tidak tepat waktu merupakan alasan utama dibalik tingginya prevalensi diabetes. Situasi ini berkontribusi untuk dilakukannya skrining dan identifikasi pasien diabetes. Bagian penting dari strategi pencegahan adalah identifikasi individu yang berisiko tinggi mengembangkan Diabetes Mellitus Tipe II untuk dikurangi risikonya. Mengidentifikasi karakteristik akan meningkatkan deteksi dini diagnosis penyakit, pemahaman tentang resiko dan perkembangan intervensi yang efektif. Peningkatan status ekonomi, perubahan gaya hidup, dan efek modernisasi menyebabkan prevalensi Penyakit Tidak Menular mengalami peningkatan pada beberapa tahun terakhir. Faktor penting dalam manajemen DMT2 adalah pola makan yang sehat, peningkatan aktivitas fisik, dan menjaga berat badan yang sehat yang dapat dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi. Pengaturan makan dengan kualitas diit yang rendah ditemukan pada mayoritas perempuan dengan tingkat pendidikan rendah. Aktivitas fisik yang kurang ditemukan pada mayoritas perempuan dengan tingkat pendidikan dan status ekonomi yang lebih rendah. Begitu juga dengan berat badan berlebih (obesitas) yang juga dikaitkan dengan jenis kelamin perempuan (Becker et al., 2020).

Dampak yang paling serius dari penyakit dibetik ini jika tidak segera ditangani yaitu komplikasi kaki ulkus diabetic, gagal ginjal stadium akhir dan disfungsi seksual. Ulkus kaki diabetik adalah penyakit kaki pada penyandang diabetes melitus disebabkan oleh penyakit vaskuler perifer atau neuropati keduanya. Selain berdampak terhadap kesehatan penyakit ini juga bias berdampak pada masalah ekonomi masyarakat, dimana biaya perawatan dan pengobatan dari penyakit ini masih sangat terlalu mahal. Mengingat taraf ekonomi Indonesia masih sangat rendah. Diabetes Mellitus dapat menimbulkan berbagai komplikasi meningkatnya penyakit akibat penyumbatan pembuluh darah baik mikrovaskular seperti retinopati, nefropati maupun makrovaskular seperti penyakit pembuluh darah koroner dan juga pembuluh darah tungkai bawah (Sudoyo, 2014). Selain itu, dampak psikologi yang diakibatkan oleh komplikasi DM juga akan menyebabkan timbulnya masalah-masalah social. Penanggulangan DM yang efektif dan efisien membutuhkan program pencegahan dan penanggulangan yang tepat sasaran.

Pengobatan diabetes melitus dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan secara farmakologi baik dalam bentuk terapi obat hipoglikemik oral, terapi insulin atau kombinasi keduanya. Pemerintah melalui Direktorat Program Penanggulangan Penyakit Tidak Menular telah melakukan strategi yaitu melalui Program Pengendalian Penyakit Kronis (Prolanis). Salah satu penyakit yang dikelola adalah penyakit DM Tipe 2. Prolanis dikelola oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan melalui Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Keberhasilan suatu program pemerintah dalam implementasi di tingkat masyarakat, sangat tergantung dari partisipasi aktif penderita dan keluarga. Penderita merupakan kunci utama keberhasilan pengelolaan. Karena penderitalah yang langsung terlibat dalam seluruh program pengobatan penyakit jangka panjang tersebut. Penyakit ini membutuhkan self management yang baik yang meliputi upaya pengobatan, diet, melakukan aktifitas fisik, pengobatan, edukasi dan pencegahan komplikasi seperti peraan kaki. Berdasarkan Latar Belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor Sosio demografi yang berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Waykanan Tahun 2021.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitik dengan jenis penelitian kuantitatif metode pendekatan *Cross Sectional*, Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Waykanan pada bulan April tahun 2022 Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

HASIL

Tabel 1.
Karakteristik responden

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	77	71,3
Laki – Laki	31	28,7
Pendidikan		
Rendah (SD-SMP)	83	76,9
Tinggi (SMA-Perguruan tinggi)	25	23,4
Pekerjaan		
Tidak bekerja	79	73,1
Bekerja	29	26,9
Genetic		
Ada	80	74,1
Tidak Ada	28	25,9
Pola makan		
buruk, skor nilai < 75% dari jumlah pertanyaan	66	61,1
Baik, skor nilai >75% dari jumlah pertanyaan	42	38,9

Karakteristik	f	%
Aktifitas Fisik		
kurang, jika perhitungan GPAQ <600 MET	89	82,4
baik, jika hasil perhitungan GPAQ ≥600 MET	19	17,6

Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada perhitungan univariat didapat jenis kelamin yang paling banyak adalah jenis kelamin perempuan berjumlah 77 orang, pada variable Pendidikan didapat pada responden yang terbanyak pada Pendidikan rendah yaitu 83 orang, pada variable pekerjaan didapat responden paling banyak yaitu pada responden yang tidak bekerja berjumlah 79 orang. Pada variable genetic didapat paling banyak pada responden yang memiliki riwayat DM pada keluarga, pada variable pola makan didapat 66 orang memiliki pola makan yang buruk, dan pada variable aktifitas fisik didapat 89 responden yang memiliki aktifitas fisik kurang

Tabel 2.

Hubungan antara Jenis Kelamin dengan kejadian DM tipe 2

Jenis Kelamin	Kejadian DM		Total	<i>p-value</i>
	GDS > 200 Mg/dl	GDS < 200 Mg/dl		
Perempuan	60	12	72	0,004
Laki-laki	31	5	36	

Tabel 2 dapat diketahui pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden berjenis kelamin perempuan dan pada berjenis kelamin laki – laki berjumlah 91 orang, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 12 orang berjenis kelamin perempuan dan 5 orang berjenis kelamin laki-laki. Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable jenis kelamin dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 3.

Hubungan antara Pendidikan dengan kejadian DM tipe 2

Pendidikan	Kejadian DM		Total	<i>p-value</i>
	GDS > 200 Mg/dl	GDS < 200 Mg/dl		
Rendah (SD-SMP)	76	7	83	0,000
Tinggi (SMA-Perguruan tinggi)	15	10	25	

Tabel 3 dapat diketahui pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden berpendidikan rendah (SD-SMP) dengan jumlah 76 orang dan pada responden berpendidikan tinggi (SMA-Perguruan tinggi) berjumlah 15 orang, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 7 orang dengan Pendidikan Rendah (SD-SMP) dan 10 orang dengan Pendidikan tinggi (SMA-Perguruan tinggi). Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pendidikan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 4.

Hubungan antara Pekerjaan dengan kejadian DM tipe 2

Pekerjaan	Kejadian DM		Total	<i>p-value</i>
	GDS > 200 Mg/dl	GDS < 200 Mg/dl		
Tidak bekerja	72	7	79	0,001
Bekerja	19	10	29	

Tabel 4 dapat diketahui pada kejadian Diabetes militus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang tidak bekerja dengan jumlah 66 orang dan 9 orang yang bekerja, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang dengan tidak bekerja dan 8 orang yang bekerja. Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 5.
 Hubungan antara Genetic dengan kejadian DM tipe 2

Genetik	Kejadian DM		Total	<i>p-value</i>
	GDS > 200 Mg/dl	GDS < 200 Mg/dl		
Ada	74	6	80	0,000
Tidak Ada	17	11	28	

Tabel 5 dapat diketahui hasil penelitian pada kejadian Diabetes militus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang memiliki riwayat keluarga DM dengan jumlah 74 orang dan 17 orang tidak memiliki riwayat DM, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 6 orang dengan tidak memiliki riwayat DM dan 11 orang yang memiliki riwayat DM. Dapat disimpulkan dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable genetic dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 6.
 Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan kejadian DM tipe 2

Aktifitas Fisik	Kejadian DM		Total	<i>p-value</i>
	GDS > 200 Mg/dl	GDS < 200 Mg/dl		
kurang, jika perhitungan GPAQ <600 MET	84	5	89	0,000
baik, jika hasil perhitungan GPAQ >600 MET	7	12	19	

Tabel 6 dapat diketahui pada kejadian Diabetes militus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang memiliki aktifitas fisik kurang dengan jumlah 84 orang dan 7 orang yang memiliki aktifitas baik, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang dengan aktifitas kurang tidak dan 12 orang yang memiliki aktifitas fisik baik. Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Aktifitas fisik dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 7.
 Hubungan antara Pola Makan dengan kejadian DM tipe 2

Pola Makan	Kejadian DM		Total	<i>p-value</i>
	GDS > 200 Mg/dl	GDS < 200 Mg/dl		
Buruk, skor nilai < 75% dari jumlah pertanyaan	61	5	66	0,021
Baik, skor nilai >75% dari jumlah pertanyaan	30	12	42	

Tabel 7 dapat diketahui pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang memiliki pola makan buruk berjumlah 61 orang dan 30 orang yang memiliki pola makan baik, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang dengan pola makan buruk dan 12 orang yang memiliki pola makan baik. Dapat disimpulkan dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* $0,000 < 0,005$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pola Makan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 7.
Variabel Dominan Kejadian DM Tipe 2

Variable	Score	Df	P-Value
Usia	8.123	1	.004
Jenis kelamin	10.500	1	.001
Pekerjaan	14.434	1	.000
Pendidikan	15.800	1	.000
Genetik	8.531	1	.003
Pola makan	39.085	1	.000
Aktifitas fisik	52.808	1	.000

Tabel 7 dapat diketahui bahwa pada hasil uji regresi logistic didapat variable yang paling dominan terhadap kejadian DM tipe 2 adalah Pola makan dengan nilai OR 52.000 dan p-Value 0,000. Dapat disimpulkan bahwa aktifitas fisik sangat berhubungan dengan kejadian DM tipe 2

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa pada perhitungan univariat didapat jenis kelamin yang paling banyak adalah jenis kelamin perempuan berjumlah 77 orang, pada variable Pendidikan didapat pada responden yang terbanyak pada Pendidikan rendah yaitu 83 orang, pada variable pekerjaan didapat responden paling banyak yaitu pada responden yang tidak bekerja berjumlah 79 orang. Pada variable genetic didapat paling banyak pada responden yang memiliki riwayat DM pada keluarga, pada variable pola makan didapat 66 orang memiliki pola makan yang buruk, dan pada variable aktifitas fisik didapat 89 responden yang memiliki aktifitas fisik kurang. Baik pada pria maupun wanita memiliki peluang risiko yang sama besar untuk mengidap diabetes sampai usia dewasa awal. Setelah usia 30 tahun wanita memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan pria. 9 Jenis kelamin wanita lebih berrisiko menderita penyakit DM Tipe 2 daripada laki-laki. Wanita lebih berrisiko mengidap DM dikarenakan fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan pasca menopause membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berrisiko menderita DM Tipe 2

Tingkat Pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi timbulnya diabetes melitus. Namun, diduga mempengaruhi pola makan melalui pemilihan jenis bahan pangan yang dikonsumsi sehari-hari. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat konsumsi pangan seseorang dalam memilih bahan pangan demi memenuhi kebutuhan hidupnya. Pekerjaan merupakan faktor yang juga terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian DM tipe 2, dimana mereka yang pensiunan/tidak bekerja lebih berisiko terkena DM tipe 2. Nathan & Delahanty (2019) menyatakan terkait hubungan pekerjaan dengan kejadian diabetes bahwa tidak adanya pekerjaan menjadikan tubuh kurang bergerak dan dapat menjadi pemicu terjadinya obesitas. Hal ini akan menyebabkan terjadinya resistensi insulin. Keadaan ini menyebabkan jaringan tubuh menjadi kurang peka terhadap efek insulin. Sehingga gula yang berada di dalam darah kesulitan untuk meninggalkan darah dan memasuki sel.

Analisa Bivariat

Hubungan Usia dengan Kejadian DM tipe 2

Berdasarkan tabel 2 didapatkan pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl berusia > 40 tahun dengan jumlah 74 orang dan pada usia kurang dari 40 tahun terdapat 1 orang, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS < 200 terdapat 4 orang dengan usia lebih dari 40 tahun dan 11 orang berusia dibawah 40 tahun. Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable usia dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2. Diabetes lebih banyak terjadi pada usia di atas 40 tahun, karena kemampuan pankreas untuk menghasilkan insulin akan menurun di usia yang semakin tinggi. Diabetes melitus lebih memungkinkan terjadi pada perempuan, karena metabolisme pada perempuan lebih lambat daripada laki-laki, sehingga perempuan memiliki peluang lebih besar untuk terkena diabetes.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Masruroh pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa umur berhubungan dengan kadar gula darah penderita DM tipe 2 dengan nilai *p* 0,000. Penelitian ini juga menyebutkan bahwa penderita DM tipe 2 rata-rata berusia 57 tahun (Masruroh, 2018). Penelitian Rofikoh, dkk pada tahun 2020 menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian DM tipe 2 dengan nilai *p* 0,017, orang yang berusia 45 tahun keatas berisiko 4,3 kali terkena DM tipe 2 (Rofikoh, Handayani and Suraya, 2020). Dapat dikatakan bahwa diabetes melitus tipe 2 terjadi pada penderita yang menginjak usia diatas 40 tahun. Semakin meningkatnya umur maka semakin menurun fungsi dari tubuh secara fisiologis karena terjadi resistensi insulin atau menurunnya sekresi. Akibatnya tubuh tidak dapat mengendalikan glukosa darah yang tidak optimal (Rofikoh, Handayani and Suraya, 2020).

Perubahan dimulai dari tingkat sel, berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi fungsi homeostasis. Hal ini berakibat terhadap salah satunya aktivitas sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin menjadi berkurang dan sensitivitas sel juga ikut menurun. Karena pada usia tua, fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal. Asumsi peneliti bahwa, umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis yang secara menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun. Diabetes sering muncul setelah seseorang memasuki usia rawan tersebut. Masa dimana fungsi tubuh yang dimiliki oleh manusia semakin menurun terutama fungsi pankreas sebagai penghasil hormon insulin. Penyakit ini disebabkan gaya hidup dan pola makan yang keliru. Semakin dewasa seseorang maka risikonya terkena diabetes melitus akan semakin tinggi

Hubungan Jenis kelamin dengan kejadian DM tipe 2

Berdasarkan tabel 3 didapatkan pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden berjenis kelamin perempuan dan pada berjenis kelamin laki – laki berjumlah 7 orang, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang berjenis kelamin perempuan dan 15 orang berjenis kelamin laki-laki. Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable jenis kelamin dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2 Menurut Wright, (2018) Diabetes cenderung terjadi pada wanita dikarenakan aktifitas fisik yang jarang dilakukan oleh wanita apalagi sudah berumah tangga, sehari-hari seorang ibu hanya sibuk dengan keluarga dan jarang melakukan aktifitas fisik dibanding dengan laki-laki. Menurut Wikipedia, (2017) adalah kelas atau kelompok yang terbentuk dalam suatu spesies sebagai sarana atau sebagai akibat digunakan proses reproduksi seksual untuk mempertahankan keberlangsungan spesies itu. Jenis kelamin merupakan suatu akibat dari

dimorfisme seksual. Yang pada manusia dikenal menjadi laki-laki dan perempuan.

Hasil penelitian yang sejalan dengan Afriwandi, 2018 dengan judul faktor-faktor penyebab terjadinya Diabetes Melitus di ruang murai RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru dimana meneliti sebanyak 156 responden danyang menderita Diabetes Melitus berjenis kelamin perempuan berjumlah 113 responden (72,4%), sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 43 responden (27,6%). Hasil penelitian sejalan dengan Herianto, 2019 dengan judul gambaran karakteristik pasie baru Diabetes Melitus di poli penyakit dalam RSUD dr. M Yunus Bengkulu, dimana Herianto meneliti sebanyak 179 responden mendapatkan hasil pada jenis kelamin laki-laki berjumlah 77 responden (43,02%) dan jenis kelamin perempuan berjumlah 102 responden (56,98%). Asumsi Peneliti bahwa, karena pada perempuan memiliki kolesterol yang lebih tinggi di bandingkan lakilaki dan juga terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktifitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian diabetes melitus. Jumlah lemak pada laki-laki 15-20% dari berat badan sedangkan perempuan 20- 25%. Jadi peningkatan kadar lemak pada perempuan lebih tinggi dibanding pada laki-laki, sehingga faktor terjadinya diabetes melitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibanding pada laki-laki yaitu 2-3 kali.

Hubungan Pendidikan dengan kejadian DM tipe 2

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui pada kejadian Diabetes militus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden berpendidikan rendah (SD-SMP) dengan jumlah 61 orang dan pada responden berpendidikan tinggi (SMA-Perguruan tinggi) berjumlah 14 orang, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 7 orang dengan Pendidikan Rendah (SD-SMP) dan 8 orang dengan Pendidikan tinggi (SMA-Perguruan tinggi). Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,008 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pendidikan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2.

Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian oleh Astuti (2019) dengan judul pengaruh membaca Al-Quran terhadap kadar glukosa darah, dimana data univariat karakteristik pendidikan yang didapat adalah sebagian besar berpendidikan SD dengan presentase sebesar 40%, disusul SMA 31,4% dan SMP 28,6%. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit Diabetes Melitus Tipe II. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya. Peneliti berasumsi bahwa pendidikan sebagian besar responden adalah tamat SD. Rendahnya pendidikan menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang penyakit DM. Hal ini karena orang yang berpendidikan rendah tidak mengetahui faktor-faktor risiko diabetes sehingga mereka tidak berjaga – jaga untuk terkena diabetes melitus, berbeda dengan orang yang memiliki pendidikan tinggi, karena orang yang berpendidikan tinggi lebih mengetahui faktor-faktor risiko diabetes sehingga dapat berjaga – jaga untuk tidak terkena diabetes melitus. Orang yang memiliki pendidikan tinggi mempunyai hubungan yang signifikan untuk tidak mengalami kejadian diabetes melitus dibanding orang yang berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian Diabetes Melitus. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya.

Hubungan Pekerjaan dengan kejadian DM tipe 2

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan pada kejadian Diabetes militus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang tidak bekerja dengan jumlah 66 orang dan 9 orang yang bekerja, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang dengan tidak bekerja dan 8 orang yang bekerja. Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji

fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Zahtamal (2017) tentang faktor-faktor risiko pasien DM di daerah Riau. Hasil analisis datanya dengan chi-square dengan taraf signifikan $p < 0.05$. Jenis pekerjaan juga erat kaitannya dengan kejadian DM. Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Dari analisis univariat, sebagian besar responden adalah kelompok tidak bekerja (pensiun). Berdasarkan analisis hubungan antara pekerjaan dengan kejadian DM Tipe II, didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian DM Tipe II. Analisis antara pekerjaan dengan kejadian diabetes melitus tidak signifikan mungkin karena presentase antara kelompok bekerja dan tidak bekerja yang tidak seimbang. Kebanyakan responden adalah kelompok tidak bekerja dan juga berjenis kelamin perempuan. Kelompok ini adalah ibu rumah tangga. Variabel pekerjaan ini memiliki kaitan dengan aktivitas fisik. Kelompok tidak bekerja belum tentu memiliki aktivitas fisik yang rendah. Ibu rumah tangga justru melakukan berbagai aktivitas seperti menyapu, memasak dan mencuci. Peneliti berasumsi bahwa sebagian besar pekerjaan responden adalah pensiun (tidak bekerja). Tidak adanya pekerjaan menyebabkan rendahnya aktivitas fisik dan kurangnya gerak badan sehingga menyebabkan mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah berkurang.

Hubungan Genetik dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe 2

Berdasarkan Tabel 6 didapatkan hasil penelitian pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang tidak bekerja dengan jumlah 66 orang dan 9 orang yang bekerja, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang dengan tidak bekerja dan 8 orang yang bekerja. Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,000 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Michael dkk (2016) yang menyatakan prevalensi DM yang tinggi pada anak dari orang tua yang menderita Diabetes Mellitus, munculnya DM yang biasa muncul ketika dewasa merupakan bentuk monogenic DM tipe II dengan usia 45 tahun ke atas. Hanya anak perempuan yang dapat mewariskan penyakit ini kepada keturunan, resiko seorang anak mendapat DM adalah 15% bila salah seorang tuanya menderita DM dan kemungkinan 75% bilamana kedua-duanya menderita DM. Pada umumnya apabila seseorang menderita DM maka saudara kandungnya mempunyai resiko DM sebanyak 10% dan 90% jika yang menderita adalah saudara kembar identic.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agus Santoso (2017) dengan uji Korelasi Pearson didapatkan nilai $p=0,288$ dan $r=-,152$ menunjukkan bahwa ada hubungan antara garis keturunan dengan usia terdiagnosa DM. Seseorang akan mudah terkena DM bila memiliki riwayat garis keturunan dari ibu. Hal tersebut kemungkinan karena adanya gabungan gen pembawa sifat yang diwariskan ibu ketika hamil. Risiko untuk mendapatkan DM dari ibu lebih besar 10-30% dibandingkan dari ayah. Hal ini dikarenakan penurunan gen sewaktu dalam kandungan lebih besar dari ibu daripada dari ayah. Jika seseorang memiliki riwayat keluarga DM tipe 2, mungkin sulit untuk mengetahui apakah disebabkan karena faktor gaya hidup atau kerentanan genetik. Kemungkinan besar adalah karena keduanya. Studi menunjukkan bahwa seseorang dapat mencegah Diabetes tipe 2 dengan berolahraga dan menurunkan berat badan (Nanda, 2014).

Hasil penelitian sejalan dengan Dyan Ayu Marisa, (2019) dengan judul hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes melitus tipe II di wilayah kerja puskesmas Nusuka, Surakarta dimana meneliti sebanyak 30 responden dengan hasil yang

menderita Diabetes Melitus berdasarkan faktor Keturunan yang mempunyai riwayat diabetes melitus berjumlah 25 responden (83,3%), dan yang tidak mempunyai riwayat diabetes melitus berjumlah 5 responden (16,7%).

Asumsi penelitian, faktor keturunan memiliki pengaruh dalam menentukan seseorang beresiko terkena diabetes melitus atau tidak, jika salah satu anggota keluarga mengalami diabetes, anggota keluarga yang lain memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menderita diabetes namun sulit untuk menduga siapa yang menderita diabetes. pada DM tipe 1 hanya 50% risiko terkena diabetes jika memiliki saudara kembar yang menderita diabetes pada DM tipe 2 risiko tersebut dapat meningkat hingga 90%. gaya hidup juga memiliki peran terhadap risiko terjadinya diabetes melitus atau kebiasaan hidup, status sosial keluarga dan lingkungan hidup.

Hubungan Aktifitas fisik dengan kejadian DM tipe 2

Berdasarkan Table 5.7 didapatkan pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang memiliki aktifitas fisik kurang dengan jumlah 65 orang dan 10 orang yang memiliki aktifitas baik, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 9 orang dengan aktifitas kurang tidak dan 6 orang yang memiliki aktifitas fisik baik. Dapat disimpulkan Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,024 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Aktifitas fisik dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2.

Aktivitas fisik merupakan salah satu cara dalam menurunkan kadar gula darah (Herwanto, Lintang, & Rumampuk, 2016). Pada saat melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, otot menggunakan glukosa yang tersimpan untuk diubah menjadi energy, jika penyimpanan tersebut kosong maka yang akan digunakan adalah glukosa dalam darah sehingga glukosa darah turun akan menurun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor risiko kejadian DM di wilayah kerja dinas kesehatan kabupaten waykanan dengan nilai signifikansi $p < 0,005$ Artinya bahwa responden yang tidak melakukan aktivitas fisik yang cukup akan memperbesar risiko mengalami kejadian DM. Berdasarkan informasi responden yang jarang melakukan olahraga dan mengalami kejadian DM, mengatakan sangat malas melakukan olahraga kebiasaan mereka dulu memilih santai duduk, menonton TV sambil mengemil menyebabkan penimbunan lemak dan gula dalam tubuh. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sari (2019), faktor risiko seseorang yang tidak melakukan aktivitas fisik yang cukup lebih besar sebelas kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang melakukan aktivitas yang cukup dengan nilai signifikansi 0,009 (Purnama & Sari, 2019).

Pada era yang sangat canggih ini semua jenis pekerjaan dapat dibantu oleh berbagai mesin mulai dari pekerjaan rumah tangga hingga pekerjaan kantoran semua dibantu oleh mesin, sehingga pergerakan tubuh menjadi sangat minimal, oleh karena itu saat ini sangatlah penting untuk melakukan olahraga yang teratur seperti jalan kaki, berenang, bersepeda, maupun senam. Olah raga teratur akan meningkatkan metabolisme tubuh sehingga dapat tetap menjaga berat badan tubuh, Keteraturan dalam melakukan olahraga akan meningkatkan metabolisme tubuh termasuk meningkatkan produksi insulin (Lathifah, 2017). Aktifitas fisik yang dilakukan bila ingin mendapatkan hasil yang baik harus memenuhi syarat yaitu dilaksanakan minimal 3 sampai 4 kali dalam seminggu serta dalam kurun waktu minimal 30 menit dalam sekali beraktifitas. Aktifitas fisik tidak harus aktifitas fisik yang berat cukup dengan berjalan kaki dipagi hari sambil menikmati pemandangan selama 30 menit atau lebih sudah termasuk dalam kriteria aktifitas fisik yang baik. Aktifitas fisik ini harus dilakukan secara rutin agar kadar HbA1c juga tetap dalam batas normal (Rika Lisiswanti, 2016). Asumsi penelitian bahwa, manfaat dari Aktifitas Fisik atau berolahraga pada diabetes melitus antara lain menurunkan kadar gula darah,

mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi terjadinya komplikasi gangguan lemak darah dan peningkatan tekanan darah. Pengaruh aktifitas fisik atau berolahraga secara langsung berhubungan dengan peningkatan kecepatan glukosa otot. Saat berolahraga otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah ini akan mengakibatkan akan menurunnya glukosa darah sehingga memperbesar pengendalian glukosa darah

Hubungan Pola Makan dengan kejadian DM tipe 2

Berdasarkan Table 7 didapatkan dari hasil penelitian pada kejadian Diabetes melitus dengan GDS >200 mg/dl terbanyak pada responden yang memiliki pola makan buruk berjumlah 50 orang dan 25 orang yang memiliki pola makan baik, sedangkan pada kejadian diabetes melitus dengan GDS <200 terdapat 5 orang dengan pola makan buruk dan 10 orang yang memiliki pola makan baik. Dapat disimpulkan dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan *p-value* 0,021 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara variable Pola Makan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2. Responden mempunyai gaya hidup dengan pola makan tertentu akan mempengaruhi terhadap gula darahnya, apalagi jika makanan yang dikonsumsi tersebut banyak mengandung gula, sering konsumsi makanan cepat saji, makan terlalu banyak karbohidrat dan konsumsi makanan yang diolah dengan cara digoreng berlebihan dapat berpengaruh pada tingginya asupan lemak, sehingga dapat menimbulkan terjadinya penimbunan lemak sehingga akan menghambat pancreas untuk menjalankan fungsi sekresi insulin, jika sekresi insulin terhambat maka kadar gula dalam darah akan meningkat sehingga mengakibatkan terjadinya Diabetes Mellitus.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Waspadji (2014) yang menyatakan faktor makanan juga merupakan faktor utama yang bertanggung jawab sebagai penyebab Diabetes Mellitus tipe II. Makan terlalu banyak karbohidrat, lemak dan protein semua berbahaya bagi tubuh. Tubuh kita secara umum membutuhkan diet seimbang untuk menghasilkan energy untuk melakukan fungsi-fungsi vital Orang-orang yang terbiasa mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat seperti biscuit, coklat, es cream dsb sangat berpotensi untuk terserang penyakit DM, pola makan sehat yang dianjurkan untuk semua orang mengandung nutrisi tinggi, rendah lemak, rendah kalori dan mengandung kalori secukupnya. Batasi konsumsi nasi putih pasta, soda, alcohol, makanan yang mengandung pemanis atau gula berlebih. Menurut peneliti Pola makan yang tidak teratur menjadi faktor yang sangat berperan terhadap kejadian diabetes mellitus, dikarenakan semakin tidak teratur polanya maka akan semakin memungkinkan orang untuk mengalami kejadian diabetes mengontrol pola makan agar lebih baik yaitu dengan cara mengatur jadwal makan yang baik setiap hari, dan membuat variasi menu makanan yang akan dikonsumsi setiap hari agar pola makan penderita diabetes mellitus tipe 2 menjadi seimbang

Multivariat

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa pada hasil uji regresi logistic didapat variable yang paling dominan terhadap kejadian DM tipe 2 adalah Pola makan dengan nilai OR 52.000 dan *p-Value* 0,000. Dapat disimpulkan bahwa aktifitas fisik sangat berhubungan dengan kejadian DM tipe 2. Aktivitas fisik secara langsung berhubungan dengan kecepatan pemulihan gula darah otot. Saat aktivitas fisik, otot menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan akan berkurang. Pada saat itu untuk mengisi kekurangan tersebut otot mengambil glukosa di dalam darah sehingga glukosa di dalam darah menurun sehingga dapat meningkatkan kontrol gula darah (Nurayati dan Adriani, 2017). Masyarakat yang kurang aktif beraktivitas fisik sebaiknya lebih aktif melakukan aktivitas fisik salah satunya dengan aktif mengikuti program senam secara rutin setiap minggu yang diadakan oleh pelayanan kesehatan setempat dan

meningkatkan aktivitas fisik yang berarti misal, mengerjakan pekerjaan rumah sendiri, agar kegiatan aktivitas fisik tidak berkurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Kistianita et al., (2018) terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian DM tipe 2 dengan p value = 0,000. Namun ada juga penelitian yang bertolak belakang dengan penelitian ini dengan hasil penelitian, nilai p 0,224 yang artinya tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian DM tipe 2 (Isnaini dan Ratnasari, 2018). Pada penelitian ini juga didapatkan adanya hubungan signifikan antara riwayat DM dengan kejadian DM tipe 2 dimana responden yang memiliki riwayat DM 8,3 kali berisiko dibandingkan yang tidak memiliki riwayat DM. Orang yang memiliki salah satu atau lebih anggota keluarga baik orang tua, saudara, atau anak yang menderita diabetes, memiliki kemungkinan 2 sampai 6 kali lebih besar untuk menderita diabetes dibandingkan dengan orang-orang yang tidak memiliki anggota keluarga yang menderita diabetes (CDC, 2011).

Aktivitas fisik merupakan salah satu strategi manajemen pertama yang disarankan untuk pasien DM tipe 2. Aktivitas fisik secara positif dapat mempengaruhi kebugaran tubuh, pembentukan berat badan yang ideal dan sensitivitas insulin. Pelaksanaan aktivitas fisik yang benar selanjutnya akan membantu mengontrol kadar gula darah (Kirwan et al., 2017; Chiang et al., 2019). Aktivitas fisik harus dilakukan secara teratur setiap hari dengan ritme yang ringan dan tidak terlalu melelahkan bagi pasien DM (Kirwan et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2016) aktivitas fisik ringan berupa jalan kaki, bersepeda, senam serta jogging dapat membantu mengontrol kadar gula darah dengan baik, dengan memperhatikan durasi dan intensitas latihan yaitu dilaksanakan selama 30 menit serta sebanyak 3 kali dalam satu minggu.

Salah satu dari 4 pilar manajemen DM adalah aktivitas fisik. Dalam hal ini, perawat sebagai seorang edukator dan konselor bagi pasien dapat memberikan bantuan kepada pasien dalam bentuk supportive educative system dengan memberikan pendidikan kesehatan yang bertujuan untuk memandirikan pasien dalam melakukan manajemen diri khususnya dalam melakukan aktivitas fisik. Pelaksanaan aktivitas atau latihan jasmani yang dilakukan penderita DM selama 5-30 menit dalam sehari dapat menurunkan kadar gula dalam darah, timbunan lemak, dan tekanan darah (Mamo et al., 2019). Hal tersebut dikarenakan ketika aktivitas tubuh tinggi penggunaan glukosa dalam tubuh oleh otot ikut meningkat, sehingga sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan agar kadar gula dalam darah tetap seimbang, sehingga tubuh akan mengkompensasi kebutuhan glukosa yang tinggi (Widana, 2019). Aktivitas fisik akan sangat mempengaruhi kadar gula darah pada penderita DM, dikarenakan pada saat seseorang melakukan aktivitas fisik akan terjadi peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif sehingga secara langsung dapat menyebabkan penurunan jumlah kadar gula darah dalam tubuh, semakin rutin seseorang melakukan aktivitas fisik maka kadar gula darah pada seseorang juga akan lebih terkontrol (Hariawan et al., 2019; Wanjaya et al., 2020).

SIMPULAN

Dengan perhitungan menggunakan uji fisher didapatkan p -value 0,000 pada perhitungan variabel usia, p -value 0,000 pada variable jenis kelamin p -value 0,008 pada variable, p -value 0,000 pada variabel pekerjaan, p -value 0,024 pada variabel aktifitas fisik, dan p -value 0,021 pada variabel pola makan. Dapat disimpulkan bahwa semua variabel memiliki hubungan yang signifikan dengan perhitungan menggunakan uji fisher p -value < 0,05.

DAFTAR PUSTAKA

Islam, Md.R. (2017) Association between Socio-Demo- graphic Factors and Blood Sugar Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Bangladesh. Journal of Diabetes

Mellitus , 7, 151-159. <https://doi.org/10.4236/jdm.2017.73012>

Seema V. (2019). Ennazhiyil The socio-demographic determinants of gestational diabetes mellitus among postnatal women from Palakkad district, comparative study International Journal of Community Medicine and Public Health Ennazhiyil SV et al. Int J Community Med Public Health. 2019 Jun;6(6):2449-2455 <http://www.ijcmph.com>

N Özdemir Anxiety Levels, Quality of Life and Related Socio-Demographic Factors in Patients with Type 2 Diabetes, Department of Psychiatric Nursing, Gaziantep University, Faculty of Health Sciences, Üniversite Avenue- 27310 Şehitkamil, Gaziantep, 1Department of Internal Medicine, Şahin- Sanko University, Faculty of Medicine, Degirmicem, Şehitkamil, Gaziantep, Turkey 11-Jun-2020

Sema V. The socio-demographic determinants of gestational diabetes mellitus among postnatal women from Palakkad district, Kerala: comparative study International Journal of Community Medicine and Public Health Ennazhiyil SV et al. Int J Community Med Public Health. 2019 pISSN 2394-6032 | eISSN 2394-6040 Jun;6(6):2449-2455 <http://www.ijcmph.com>

Cicilia L . Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bitung. Jurnal KESMAS, Vol. 7 No. 5, 2018. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

Hariawan, Hamdan. (2019). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan Dan Aktivitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Provinsi Ntb Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Maluku, Indonesia p-ISSN: 2406-9698 (Print) e-ISSN: 2685-0710 (Online) Vol. 1 No. 1 (2019); April.

Rofikoh, Sarah Handayani & Izza Suraya. (2020). Determinan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Posbindu Mawar Kuning Gambir. Arkesmas, Volume 5, Nomor 1, Juni 2020

I G.A. Mirah Adhi. (2019). Aktivitas Fisik Dan Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Lakilaki Di Daerah Manggis, Kabupaten Karangasem, Bali e-ISSN : 2621-5152 ISSN : 2477-0604 Volume 5 No. 2 2019

Juli Widiyanto & Sri Rahayu. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru. Prosiding Sainstekes Semnas Mipakes Umri. Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia. Volume 1 Tahun 2019

Arikha Ayu Susilowati & Kuncara Nata Waskita. Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia, Vol 5.No.1 Juni 2019 Available online at www.jurnal-pharmaconmw.com/jmpi p-ISSN : 2442-6032 e-ISSN : 2598-9979

Suyono. (2013). Pengobatan Diabetes Melitus. Jakarta: naskah lengkap symposium.

Darmono. (2014). Diabetes Melitus dan Klasifikasi Pancreas. Medan.

Dinas Kesehatan Kabupaten Waykanan. Profil kesehatan kabupaten waykanan tahun 2020

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil kesehatan provinsi lampung tahun 2019.

Christine Vita Gloria dkk. Determinan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki. Accepted: 25 October 2019 Vol. 2 No. 1

Riskesdas. (2018). Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI. dari <http://www.depkes.go.id>

Infodatin. (2020). Situasi dan analisis diabetes mellitus. Pusat data dan informasi kementerian kesehatan Republik Indonesia. <http://www.depkes.go.id>

Perkeni. (2015). Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia. pbperkeni.ocid>doc

Sugiyono. Statistika untuk penelitian. Bandung: CV Alfabeta; 2014

Tambunan. (2016). Perawatan Kaki Diabetes Melitus. Jakarta: FKUI.