

Original Research Article

Hubungan Prolanis dengan Pengendalian Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Usia 35-65 Tahun di Puskesmas Pakis Surabaya

Nutdfah Nurmipta Rohmah¹, Budi Arief Waskito², Elizabeth Haryanti³

Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya¹

Dosen Kardiologi dan Vaskular, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya²

Dosen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya³

Jl. Dukuh Kupang XXV No. 54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuh Pakis, Kota Surabaya, Jawa Timur

Email : nrnutdfah@gmail.com

Phone: +62 821 2632 7711

Abstrak

Latar Belakang. Diabetes melitus tipe 2 adalah suatu penyakit dengan kondisi tingginya kadar gula darah yang disebabkan oleh sensitivitas sel tubuh terhadap insulin. Penyakit ini disebut sebagai silent killer karena pasien seringkali kurang menyadari sehingga rentan terjadi komplikasi. Pencegahan komplikasi diabetes dapat dilakukan dengan mengontrol kadar gula darah. Maka dari itu, BPJS membentuk suatu program yaitu prolanis yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas hidup penderita dan mengurangi terjadinya komplikasi. Diharapkan dengan adanya prolanis, penderita diabetes melitus dapat memiliki kadar gula darah yang lebih terkendali.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) dengan pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 usia 35-65 tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023.

Metode. Penelitian ini merupakan jenis dari penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain penelitian cross sectional yang menggunakan data primer dan data sekunder. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 48 orang, kemudian hasil perolehan data akan diolah menggunakan SPSS.

Hasil. Berdasarkan karakteristik sampel menurut usia mayoritas adalah pada kategori usia 56 – 65 tahun (68,7%), menurut jenis kelamin mayoritas adalah perempuan (68,7%), menurut pengendalian gula darah mayoritas adalah terkontrol (85,4%), dan menurut kepatuhan mengikuti prolanis mayoritas adalah baik (83,3%). Dari hasil uji statistik menggunakan rumus Chi-Square dengan uji alternatif Fisher Exact dengan tabulasi silang 2x2 diperoleh hasil p – value $<0,001$ yaitu $\alpha < 0,05$.

Kesimpulan. Ada hubungan antara pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) dengan pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 usia 35-65 tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Prolanis, Pengendalian Kadar Gula Darah.

Abstract

Background. Type 2 diabetes mellitus is a disease with high blood sugar levels caused by the sensitivity of body cells to insulin. This disease is referred to as the silent killer because patients are often less aware so they are prone to complications. Prevention of diabetes complications can be done by controlling blood sugar levels. Therefore, BPJS formed a program, namely prolanis which aims to improve the quality of life of patients and reduce the occurrence of complications. It is hoped that with the presence of prolanis, people with diabetes mellitus can have more controlled blood sugar levels.

Purpose. The purpose of this study is to determine whether there is a relationship between the implementation of chronic disease management programs (prolanis) with the control of blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus patients aged 35-65 years at the Surabaya Health Center in 2023.

Method. This study is a type of observational analytical research using a cross-sectional research design that uses primary data and secondary data. The number of samples in this study was 48 people, then the results of data acquisition will be processed using SPSS.

Result. Based on the characteristics of the sample according to the age of the majority is in the age category of 56 – 65 years (68.7%), according to the majority gender is female (68.7%), according to the majority blood sugar control is controlled (85.4%), and according to compliance following the majority prolanis is good (83.3%). From the results of statistical tests using the Chi-Square formula with the Fisher Exact alternative test with 2x2 cross-tabulation, the results of p – value <0.001 are $\alpha < 0.05$.

Conclusion. There is a relationship between the implementation of chronic disease management programs (prolanis) and controlling blood sugar levels of people with type 2 diabetes mellitus aged 35-65 years at the Pakis Surabaya Health Center in 2023.

Keywords: Diabetes Mellitus, Prolanis, Blood Sugar Controlling.

Received: _____ Revised: _____ Accepted: _____

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang dapat terjadi selama bertahun-tahun atau disebut penyakit kronis. Penyakit ini ditandai dengan hiperglikemia atau kondisi tingginya kadar gula darah di dalam tubuh (Kurniawaty et al., 2016). Sedangkan diabetes melitus tipe 2 adalah suatu penyakit dengan kondisi tingginya kadar gula darah yang disebabkan oleh sensitivitas sel tubuh terhadap insulin atau biasa disebut dengan non insulin dependent diabetes mellitus (Fatimah, 2015). Penyakit ini disebut silent killer karena pasien seringkali kurang menyadari sehingga rentan terjadi komplikasi. Pencegahan komplikasi tersebut dapat dilakukan dengan mengontrol kadar gula darah. Gula darah dapat terjaga dengan beberapa upaya, diantaranya adalah menerapkan pola hidup sehat, rutin melakukan aktivitas fisik, diet secara tertatur, serta tidak mengonsumsi rokok dan alkohol (Juwita & Febrina, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) dengan pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 usia 35-65 tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023. Diharapkan dengan adanya prolanis, penderita diabetes melitus dapat memiliki kadar gula darah yang lebih terkendali.

Pada data yang diperoleh dari dinas kesehatan Provinsi Jawa Timur, didapatkan bahwa 69 ribu lebih orang dari 37 juta penduduk menderita penyakit diabetes melitus dan Kota Surabaya menjadi kota pertama dengan kasus tertinggi. Kemudian BPJS membentuk suatu program yaitu prolanis yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas hidup penderita dan mengurangi komplikasi.

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) adalah suatu lembaga kesehatan yang berfungsi untuk menyelenggarakan program kesehatan yang terfokus pada upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Adapun strategi upaya promotif dan preventif yang dilaksanakan BPJS diantaranya bagi peserta

sehat, peserta berisiko, dan peserta sakit. Bagi peserta sehat terdapat beberapa upaya yaitu pendidikan kesehatan, pelayanan KB, dan pelayanan imunisasi. Sedangkan pada peserta berisiko dilakukan pemeriksaan kesehatan serta upaya deteksi dini, dan bagi peserta sakit dilakukan upaya dengan membentuk suatu program pengelolaan penyakit kronis (prolanis). Prolanis adalah suatu program pelayanan kesehatan yang melibatkan peserta atau pasien sakit, fasilitas kesehatan yaitu puskesmas, dan BPJS. Prolanis memiliki tujuan untuk mengoptimalkan kualitas hidup bagi pasien yang memiliki penyakit kronis serta diharapkan juga dapat mengurangi risiko komplikasi penyakit ini, program ini tidak memerlukan biaya apapun. Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan pada prolanis diantaranya konsultasi kesehatan, edukasi kesehatan, SMS gate away, home visit, aktivitas kelompok, dan pemantauan status kesehatan (Astuti et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis dari penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain penelitian cross sectional. Hal ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara 2 variabel yang diukur dalam satu waktu tertentu baik variabel bebas maupun terikatnya. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pakis Kota Surabaya pada bulan Februari dan Maret tahun 2023. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan sampel menggunakan teknik non probability sampling dengan menggunakan jenis purposive sampling sebanyak 48 sampel. Pengumpulan data diambil secara langsung dengan menggunakan data primer berupa kuisioner dan data sekunder berupa data riwayat pemeriksaan laboratorium.

Data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian ini, selanjutnya akan diolah menggunakan SPSS dengan analisis data melalui tahap editing, coding, entry, dan tabulating. Analisis univariat merupakan analisis data yang bertujuan untuk menghasilkan distribusi frekuensi dari setiap variabel yang disajikan

dalam bentuk persentase (%). Dalam penelitian ini analisis univariat berupa prolans dan pengendalian gula darah. Analisis bivariat merupakan analisis data yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel dengan menggunakan Chi – Square. Uji Chi – Square memiliki beberapa syarat, namun dalam penelitian ini terdapat syarat yang tidak terpenuhi yaitu terdapat 1 cell dengan nilai harapan kurang dari 5, sehingga dilakukan analisis dengan menggunakan uji alternatif fisher exact. Diperoleh hasil nilai p – value <0,001 yaitu $\alpha < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima.

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Gula Darah Terkontrol		Gula Darah Tidak Terkontrol		Jumlah	%
	F	%	F	%		
35-45 tahun	1	2.4	1	14.3	2	4.2
46-55 tahun	12	29.3	1	14.3	13	27.1
56-65 tahun	28	68.3	5	71.4	33	68.7
Jumlah	41	100.0	7	100.0	48	100.0

Sumber : data primer dan sekunder hasil penelitian di Puskesmas Pakis Surabaya 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa usia peserta prolans penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis Surabaya yang memiliki gula darah terkontrol mayoritas pada usia 56 – 65 tahun dengan jumlah 28 peserta (68.3%). Sedangkan pada peserta prolans yang memiliki gula darah tidak terkontrol mayoritas juga pada usia 56 – 65 tahun dengan jumlah 5 peserta (71.4%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Gula Darah Terkontrol		Gula Darah Tidak Terkontrol		Jumlah	%
	F	%	F	%		
Perempuan	27	65.9	6	85.7	33	68.7
Laki-laki	14	34.1	1	14.3	15	31.3
Jumlah	41	100.0	7	100.0	48	100.0

Sumber : data primer dan sekunder hasil penelitian di Puskesmas Pakis Surabaya 2023

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa mayoritas jenis kelamin peserta prolans penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis Surabaya yang memiliki gula darah terkontrol adalah perempuan dengan jumlah 27 peserta (65.9%). Sedangkan pada peserta prolans yang memiliki gula darah tidak terkontrol juga pada perempuan dengan jumlah 6 peserta (85.7%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengendalian Gula Darah

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pengendalian Gula Darah

Pengendalian Gula Darah	Frekuensi	Persentase
Terkontrol	41	85.4
Tidak Terkontrol	7	14.6
Jumlah	48	100.0

Sumber : data primer dan sekunder hasil penelitian di Puskesmas Pakis Surabaya 2023

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa dari 48 peserta prolans penderita diabetes melitus tipe 2, jumlah peserta yang memiliki gula darah terkontrol lebih banyak yaitu 41 peserta (85.4%) jika dibandingkan dengan jumlah peserta yang memiliki

gula darah tidak terkontrol yaitu 7 peserta (14.6%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepatuhan Mengikuti Prolanis

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kepatuhan Mengikuti Prolanis

Kepatuhan Mengikuti Prolanis	Frekuensi	Persentase
Baik	40	83.3
Tidak Baik	8	16.7
Jumlah	48	100.0

Sumber : data primer dan sekunder hasil penelitian di Puskesmas Pakis Surabaya 2023

Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa jumlah peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis Surabaya yang patuh mengikuti prolanis dengan baik adalah 40 peserta (83.3%). Sedangkan pada peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis Surabaya yang tidak baik dalam mengikuti prolanis adalah 8 peserta (16.7%).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Usia 35-65 Tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023

Tabel 5. Hubungan Pelaksanaan Prolanis dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Kepatuhan Mengikuti Prolanis	Terkontrol		Tidak Terkontrol	
	F	%	F	%
Baik	39	95.1	1	14.3
Tidak Baik	2	4.9	6	85.7
Jumlah	41	100.0	7	100.0

P value < 0.001

Sumber : data primer dan sekunder hasil penelitian di Puskesmas Pakis Surabaya 2023

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil bahwa pada peserta prolanis diabetes melitus tipe 2 yang memiliki gula darah terkontrol lebih banyak didapatkan pada peserta yang mengikuti prolanis dengan baik yaitu 39 peserta (95.1%) dengan perbandingan peserta yang memiliki gula darah tidak terkontrol yaitu 1 peserta (14.3%).

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada tabel 1, didapatkan bahwa usia terbanyak peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 adalah 56 – 65 tahun dengan jumlah 33 peserta atau sebesar 68.7%.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rif'at bahwa hasil responden sebagian besar adalah lansia yang berusia 56-65 tahun. Hal ini disebabkan oleh adanya pengaruh metabolisme karbohidrat yang terjadi pada tubuh seseorang yang sudah berusia lanjut. Selain itu juga dipengaruhi oleh pelepasan insulin yang semakin berkurang pada lansia. Hal ini mengakibatkan pelepasan glukosa ke dalam sel menjadi terhambat. Faktor lain yang mendukung bahwa lansia rentan terkena penyakit diabetes melitus adalah karena terjadi penurunan fungsi fisik yang akan mengakibatkan tubuh mengalami penuaan. Penuaan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai keadaan seperti pola hidup, pola makan yang tidak terjaga, dan kurangnya melakukan aktivitas fisik. Responden yang berusia

56-65 tahun sudah mengalami penurunan fungsi fisik yang diakibatkan oleh kurang baiknya pola hidup sehingga kadar insulin tampak berkurang namun sebenarnya normal dan kadar gula darah seseorang tersebut yang sebenarnya mengalami peningkatan (Rif'at et al., 2023).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada tabel 2, didapatkan bahwa jenis kelamin terbanyak peserta prolansis penderita diabetes melitus tipe 2 adalah perempuan dengan jumlah 33 peserta atau sebesar 68.7 %.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan bahwa menurut hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional yang dilaksanakan pada tahun 2013, seseorang yang berjenis kelamin perempuan memiliki resiko lebih tinggi terkena diabetes karena mudah terkena obesitas. Hal ini dikarenakan bahwa pada perempuan lebih jarang melakukan aktivitas fisik daripada laki-laki. Akibatnya, lemak yang terdapat dalam tubuh tidak sepenuhnya terbakar sehingga akan menyebabkan penumpukan lemak di dalam tubuh (Panjaitan et al., 2022).

Pada perempuan terdapat jaringan lemak yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan laki-laki. Di dalam tubuh perempuan terdapat sekitar 20-25% kadar lemak dari total berat badan. Sedangkan pada tubuh laki-laki, terdapat sekitar 15-20% kadar lemak dari total berat badan. Selain hal tersebut, adanya perbedaan kadar hormon antara perempuan dan laki-laki

juga berperan dalam kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 ini. Saat menopause, pada perempuan akan mengalami penurunan konsentrasi hormon esterogen yang akan meningkatkan cadangan lemak dalam tubuhnya. Hal inilah yang dapat berpotensi untuk menyebabkan terjadinya resistensi insulin (Arania et al., 2021).

3. Hubungan Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolansis) dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Usia 35-65 Tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4, didapatkan bahwa total responden peserta prolansis penderita diabetes melitus adalah 48 responden yang terdiri dari 40 responden yang sudah mengikuti kegiatan prolansis dengan baik dan 8 responden yang masih tidak baik mengikuti prolansis.

Pada responden penelitian, didapatkan bahwa terdapat responden yang tidak rutin dalam mengikuti aktivitas fisik / senam. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Milita bahwa pada hasil responden, lansia yang kurang melakukan aktivitas fisik lebih banyak mengalami diabetes melitus tipe 2. Saat seseorang melakukan aktivitas fisik, glukosa yang berada di dalam otot akan banyak digunakan. Akibatnya, akan terjadi keseimbangan kadar glukosa di dalam tubuh. Jika seseorang kurang melakukan aktifitas fisik, maka akan terjadi peningkatan jaringan lemak sehingga mengakibatkan resistensi insulin. Hal ini terjadi karena jika kadar lemak tinggi dan terakumulasi di dalam sirkulasi darah, dapat menghalangi kerja

insulin sehingga glukosa tidak dapat memasuki sel (Milita et al., 2021).

Pada penelitian juga didapatkan bahwa terdapat responden yang tidak rutin dalam mengkonsumsi obat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nanda bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan mengkonsumsi obat anti diabetik dengan regulasi gula darah pada pasien diabetes. Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat anti diabetik dapat mengendalikan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Adapun tujuan dari konsumsi obat yang rutin adalah untuk mendapatkan pengobatan yang optimal serta pencegahan komplikasi yang dapat ditimbulkan dari penyakit tersebut. WHO menyebutkan bahwa seseorang tidak rutin dalam mengkonsumsi obat dapat dipengaruhi oleh berbagai hal. Beberapa diantaranya adalah stres, depresi, durasi penyakit, dan beberapa faktor personal lainnya. Selain faktor tersebut, peran dukungan serta motivasi keluarga juga memiliki pengaruh besar terhadap perawatan pasien diabetes melitus (Nanda et al., 2018)

Dari hasil penelitian juga didapatkan bahwa terdapat responden yang memiliki pola makan tidak baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariawan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Pola makan yang tidak baik akan berpengaruh terhadap keseimbangan karbohidrat di dalam tubuh. Jika terjadi peningkatan kadar karbohidrat, pankreas akan bekerja melebihi kapasitas sehingga akan menyebabkan seseorang tersebut lebih rentan mengalami diabetes melitus (Hariawan et al., 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristianto di salah satu tempat puskesmas di Surabaya Timur menunjukkan bahwa kegiatan prolanis

memiliki pengaruh baik terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2. Hal utama yang dipengaruhi oleh prolanis terletak pada aktivitas fisik yang berpotensi terhadap penurunan resistensi insulin. Hal ini dapat terjadi karena jika seseorang rajin melakukan aktivitas fisik, akan terjadi penurunan resistensi insulin sehingga akan meningkatkan penggunaan insulin yang akan berdampak pada penurunan kadar gula darah. Aktivitas fisik seperti berolahraga yang dilakukan selama 30-40 menit akan meningkatkan pemasukan glukosa ke dalam sel 7-20 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan seseorang yang kurang melakukan olahraga. Dapat disimpulkan bahwa rangkaian kegiatan prolanis berpengaruh terhadap pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 (Kristianto et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis hasil uji statistik menggunakan rumus Chi Square dengan uji alternatif Fisher Exact dengan tabulasi silang 2x2 diperoleh hasil p-value <0,001 yaitu kurang dari α (0,05) didapatkan bahwa terdapat hubungan antara pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) dengan pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 usia 35-65 tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian “Hubungan Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Usia 35-65 Tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023” adalah sebagai berikut :

1. Mayoritas peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis adalah pada usia 56 – 65 tahun yang sebesar 68,7 %.

2. Mayoritas peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis adalah berjenis kelamin perempuan yang sebesar 68,7 %.
3. Mayoritas peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis yang memiliki gula darah terkontrol adalah sebesar 85,4 %.
4. Mayoritas peserta prolanis penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pakis yang mengikuti kegiatan prolanis dengan baik adalah sebesar 83,3 %.
5. Terdapat hubungan pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) dengan pengendalian kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 usia 35-65 tahun di Puskesmas Pakis Surabaya Tahun 2023.

SARAN

1. Bagi Petugas Prolanis Puskesmas : Meningkatkan edukasi kesehatan serta memberikan motivasi kepada peserta prolanis agar tetap rutin mengikuti kegiatan prolanis dengan baik untuk membantu mengontrol kadar gula darah.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya : Diharapkan dapat menemukan inovasi baru yakni melakukan penelitian terhadap program prolanis dengan metode serta kegiatan yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada seluruh staff Puskesmas Pakis Surabaya yang telah mengizinkan peneliti untuk meneliti di wilayah kerjanya.

REFERENSI

Anisya, V., Graharti, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Obstetri, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2019). Polycystic Ovary Syndrom : Resiko Infertilitas yang dapat Dicegah melalui Penurunan Berat Badan Pada Wanita Obesitas Polycystic Ovary Syndrome : Risk of Infertility that

Can be Prevented Through Weight Loss in Obese Women. 9, 267–275.

Arania Resti, Tusy Triwahyuni, Firhat Esfandiari, Fidel Rama Nugraha. 2021. Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 146-153. arania

Artasensi, A., Pedretti, A., Vistoli, G., & Fumagalli, L. (2020). Type 2 Diabetes Mellitus : A Review of Multi-Target Drugs. *Molecules*, 1–20.

Astuti, Y., Azam, M., & Rahayu, S. R. (2021). Factors Associated with the Incidence of Uncontrolled Hypertension in Prolanis Patients in Semarang City. *Public Health Perspectives Journal*, 6(2), 173–180.

BPJS. (2014). Panduan praktis Prolanis (Program pengelolaan penyakit kronis). BPJS Kesehatan.

Fatimah, R. N. (2015). *Diabetes Melitus 2*. 4, 93–101.

Fitri, S. (2017). Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dengan Kadar HbA1c Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Repository Universitas Muhammadiyah Semarang*, Iddm, 1–10.

Galicia-garcia, U., Benito-vicente, A., Jebari, S., & Larrea-sebal, A. (2020). Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 1–34.

Hardianto, D. (2021). Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia*, 7(November 2020), 304–317.

Hariawan Hamdan, Akhmad Fathoni, Dewi Purnamawati. 2019. Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan dan Aktivitas Fisik) dengan Kejadian Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 1(1), 1-6.

Husain Anisa A., Rombot Dina V., Zwingly C. J. G. Porajow. Prevalensi Diabetes

- Melitus Tipe 2 pada Masa Pandemi COVID-19 di Praktik Dokter Keluarga Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 10(2).
- Juwita, L., & Febrina, W. (2018). Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita. *Jurnal Endurance*, 3(1), 102–111.
- Khordori, R. (2017). Type 2 Diabetes Mellitus. *Practice Essentials*.
- Kristianto Franciscus Cahyo, Devi Lina Sari, Aguslina Kirtishanti. 2021. Pengaruh Program Penanggulangan Penyakit Kronis (PROLANIS) terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *CoMPHI Journal : Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 2(2), 201-207.
- Kurniawaty, E., Yanita, B., Biokimia, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Risk Factors Related Type 2 Diabetes Mellitus Evidance. 5(April), 27–31.
- Lumowa, G. F. (2020). Gambaran Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangjati Kabupaten Ngawi.
- Mayangsari, M. (2013). Analisa Kesadaran Diri Dan Sikap Pada Individu Yang Memiliki Faktor Resiko Genetik terhadap Diabetes Melitus Tipe 2 – Pada Penilaian Kualitatif. Dm.
- Milita Fibra, Sarah Handayani, Bambang Setiaji. 2021. Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(1).
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. 9(28), 328–333.
- Nanda Oryza Dwi, R. Bambang Wiryanto, Erwin Astha Triyono. 2018. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *E-Journal Unair*, 340-348.
- Panjaitan Norman Blaire Wismar, Jekson Martiar Siahaan, Suryati Sinurat. 2022. Determinan yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 15(1), 14-18.
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia. PB PERKENI.
- Primahuda, A., & Sujianto, U. (2016). Hubungan Antara Kepatuhan Mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Bpjs Dengan Stabilitas Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Babat Kabupaten Laomgan. *Jurnal Jurusan Keperawatan*, 1–8. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/>
- Rahman, M. A. F. (2020). Obesitas, Hubungan Kadar, Dengan Pasien, Pada Melitus, Diabetes Oleh, Literature Review Rasyid, Haerani Pd, Sp.
- Ramadhani Khija, Iudovick Uttoh, M. K. T. (2015). Teknik Pengambilan Sampel. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Rif'at Ivan Dzaki, Yesi Hasneli N, Ganis Indriati. 2023. Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 11(1), 14-18.
- Widyasari, N. (2017). Hubungan Karakteristik Responden Dengan Risiko Diabetes. January 2017, 130–141. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.