

**HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN DENGAN KADAR GULA  
DARAH PADA WARGA DEWASA DI DESA SIDOREJO KECAMATAN  
JABUNG**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
MERI  
2019610085**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI  
MALANG  
2023**

## **RINGKASAN**

Banyaknya glukosa dalam darah ditunjukkan dengan kadar glukosa darah. Telah terbukti bahwa kadar glukosa yang lebih tinggi berhubungan dengan usia dan kemampuan melahirkan anak. Kadar glukosa yang meningkat menyebabkan glukosa darah melimpah, sedangkan kadar insulin yang buruk menyebabkan produksi insulin. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan kadar glukosa orang dewasa dengan variabel demografi seperti umur, jenis kelamin, dan lokasi tempat tinggal di Kota Sidorejo, Daerah Jabung. Metodologi penelitian cross-sectional yang digunakan. Sampel penelitian terdiri dari empat puluh orang, sedangkan populasinya terdiri dari empat puluh orang dewasa. Purposive sampling adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan sampel. Variabel terikatnya adalah kadar gula darah, sedangkan variabel bebasnya adalah umur dan jenis kelamin. Baik alat sentuh sederhana maupun lembar observasi data komprehensif untuk responden digunakan sebagai alat tersebut. Untuk analisis data digunakan uji Somers. Berdasarkan temuan penelitian, 42,5% responden di Desa Sidorejo, Kecamatan Jabung, adalah orang dewasa berusia antara 46 dan 55 tahun. Tujuh puluh dua persen respondennya adalah perempuan dewasa warga Desa Sidorejo Kecamatan Jabung. Mayoritas responden (62,5%) melaporkan pembacaan gula darah orang dewasa di Desa Sidorejo Kecamatan Jabung. Berdasarkan hasil uji Somers, kadar gula darah orang dewasa di Desa Sidorejo Kecamatan Jabung tidak tergantung pada usia dan jenis kelamin.

***Kata Kunci :Jenis Kelamin, Kadar Gula Darah, Usia.***

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jumlah glukosa dalam darah sebanding dengan kadar glukosa. Glukosa yang tinggi diakibatkan oleh peningkatan pengiriman insulin dan kadar glukosa yang meningkat ketika insulin tidak bekerja sebagaimana mestinya (IDF, 2023). Penderita hiperglikemia dapat mengalami komplikasi jika kadar gula darahnya tidak dikelola dengan baik (Handari, et al., 2023).

Organisasi Diabetes Global memberikan informasi mengenai masalah kaki, dampak diabetes tipe 2 pada semua kelompok umur, dampak virus corona pada individu penderita diabetes, dan dampak diabetes terhadap peradaban masyarakat adat. 90 negara adalah rumah bagi 476 juta masyarakat adat yang terbagi dalam lebih dari 5.000 suku berbeda. Sembilan puluh juta orang, atau satu dari sebelas orang, di Asia Tenggara diperkirakan menderita akibat negatif diabetes (IDF, 2022). Menurut perkiraan, diabetes diperkirakan mempunyai dampak merugikan pada 113 juta orang pada tahun 2030 dan 151 juta orang pada tahun 2045. Diabetes akan menjadi penyebab 747.000 kematian di seluruh dunia, dengan 20% pasien tidak menerima pengobatan untuk kondisinya. (2017) Prevalensi diabetes melitus diperkirakan sebesar 2,6% pada penduduk berusia di atas 15 tahun di Jawa Timur pada tahun 2021. 38 FKTP pedesaan dan perkotaan di Jawa Timur memiliki total 867.257 kasus, atau 93,3 persen dari perkiraan populasi penderita diabetes. Menurut Bagian Bantuan Pemerintah (2021), Kota Mojokerto memiliki jumlah pasien diabetes melitus tertinggi yang menerima bantuan pemerintah (6.258 orang atau

123,7% dari jumlah korban sakit yang dievaluasi), sedangkan Kabupaten Probolinggo memiliki jumlah pasien paling sedikit (11.538 orang). individu, atau 51,7% diantaranya menderita infeksi). Meningkatnya prevalensi penderita diabetes mellitus mungkin disebabkan oleh peningkatan glukosa atau hiperglikemia.

Hiperglikemia disebabkan oleh sel-sel yang tidak peka terhadap insulin. Bisa dibayangkan jika kadar insulin Anda sedikit turun atau normal. Diabetes melitus tipe 2 ditandai dengan kadar glukosa yang tidak responsif terhadap insulin karena sel beta pankreas tidak mampu membuat insulin. Hal ini dapat menyebabkan sejumlah penyakit, termasuk penyakit ginjal, penyakit jantung, disfungsi ereksi, luka yang tidak dapat disembuhkan, gangren, infeksi paru-paru, kesulitan pembuluh darah, stroke, dan banyak lagi. Karena ketebalannya, penderita diabetes tipe 2 yang serius sering kali harus diamputasi pelengkapannya. Pilihan pengobatan dan penyesuaian gaya hidup, misalnya insulin dan obat hiperglikemik oral yang digunakan untuk menurunkan kadar glukosa, merupakan contoh metode pencegahan (Soelistijo, 2021).

Hipoglikemia, keadaan hiperglikemik hipersosmolar (HHS), dan ketoasidosis diabetikum tertunda (DKA) merupakan faktor risiko. Makroangiopati dan mikroangiopati adalah dua contoh efek yang bertahan lama. Masalah mikrovaskuler meliputi retinopati, nefropati, dan evakuasi; Masalah makrovaskuler antara lain penumpukan darah di otak, penyakit jantung koroner, gangguan kardiovaskular kongestif, dan stroke (Cahyaningrum, 2023). Dua strategi untuk mencegah masalah ini meliputi evaluasi diri secara komprehensif dan menjaga kadar glukosa normal (Trisnadewi et al., 2022). Selain itu, ia menawarkan latihan yang luar biasa untuk manajemen metabolisme.

Organisasi Bantuan Pemerintah Indonesia (2011) menyatakan bahwa faktor-faktor berikut mempengaruhi perkembangan kadar glukosa: usia, arahan, dan perspektif bantuan pemerintah (penggunaan obat). Usia dan kadar glukosa ada hubungannya, klaim Komariah dan Rahayu (2020). Rudi dan Kwureh (2017) juga menggali lebih dalam tentang bagaimana kadar glukosa puasa dipengaruhi oleh usia, orientasi, makanan, dan riwayat keluarga. Porsi mengenai pendewasaan dikaitkan dengan fisiologi usia lanjut yang menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh kita dalam melakukan berbagai tugas semakin menurun, salah satunya adalah produksi hormon insulin yang menjadi kurang efektif dan meningkatkan gula darah. tingkat.

Perempuan lebih mungkin mengalami kelebihan berat badan dibandingkan laki-laki, sehingga meningkatkan peluang mereka terkena diabetes (Laquatra, 2004). Wanita juga memiliki rasio otot terhadap lemak yang lebih tinggi dibandingkan pria. Rudi dan Kwureh (2017) melanjutkan bahwa faktor-faktor seperti usia, arah, nutrisi, dan susunan genetik semuanya mempengaruhi berapa banyak glukosa dalam darah. Seiring bertambahnya usia, fisiologi kita berubah, yang berarti bahwa kemampuan tubuh kita, terutama yang berhubungan dengan fluktuasi hormon, juga berkurang. Kerusakan insulin adalah penyebab peningkatan kadar glukosa.

Karena perempuan lebih mungkin mengalami kelebihan berat badan dibandingkan laki-laki, risiko mereka terkena diabetes meningkat (Laquatra, 2004). Keterkaitan kadar gula darah dengan arah pada penduduk dewasa di Kota Sidorejo, Daerah Jabung, perlu dipikirkan kembali berdasarkan temuan pemeriksaan sebelumnya. Pendewasaan, khususnya, harus diperhitungkan karena hal ini terjadi

secara bertahap dan mungkin berdampak negatif terhadap kapasitas tubuh untuk berfungsi. Telah ditemukan bahwa keterbatasan progesteron dan estrogen untuk meningkatkan respon insulin darah terdapat pada berbagai kelainan yang berhubungan dengan arah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian adalah untuk mengetahui apakah penduduk dewasa di Desa Sidorejo Kecamatan Jabung mempunyai kadar gula darah yang berbeda-beda menurut umur dan jenis kelamin.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan penduduk dewasa Desa Sidorejo Kecamatan Jabung terhadap umur, jenis kelamin, dan kadar gula darah.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menentukan rata-rata umur penduduk dewasa Desa Sidorejo Kecamatan Jabung.
2. Identifikasi gender masyarakat dewasa di Desa Sidorejo Kecamatan Jabung.
3. Mengetahui kadar gula darah penduduk Desa Sidorejo Kecamatan Jabung dewasa.
4. Mengetahui hubungan kadar gula darah orang dewasa di Desa Sidorejo Kecamatan Jabung dengan umur, jenis kelamin, dan kadar gula darah.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Temuan penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan keperawatan, khususnya di bidang keperawatan dewasa, sistem imunologi, endokrin, pencernaan, saluran kemih, dan hubungan usia/gender, dan khususnya dalam kaitannya dengan kadar gula darah orang dewasa.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Warga Dewasa

Pelajari cara menghindari atau menyembuhkan masalah gula darah jika Anda salah satunya.

#### 2. Bagi Institusi Layanan Kesehatan Keperawatan

Temuan penelitian ini digunakan untuk menginformasikan program penjangkauan dalam sistem keperawatan dewasa, endokrin, pencernaan, saluran kemih, dan imunologi tentang hubungan antara kadar gula darah orang dewasa serta usia dan jenis kelamin.

#### 3. Bagi Profesi Perawat

Temuan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi tindakan yang bertujuan mengendalikan kadar gula darah.

#### 4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Khususnya di bidang keperawatan orang dewasa, endokrin, pencernaan, saluran kemih, dan sistem imunologi, temuan penelitian ini dapat

menjelaskan evolusi ilmu kesehatan dan berfungsi sebagai sumber daya untuk proyek penelitian di masa depan.

### 1.5. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1	Komariah1) , Sri Rahayu2)	Pasien yang menjalani pemeriksaan gula darah di Klinik Rawat Jalan Pratama Proklik, Depok, Jawa Barat, serta usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh terkait dengan kadar gula darah puasanya	Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional review dan dilakukan di Proklik Short Term Center Pratama, Depok, Jawa Barat, dengan jumlah responden 134 orang. Metode pengujian purposif digunakan untuk memilih contoh. Uji kuantitatif Chi Square digunakan untuk menyelesaikan penelitian informasi.	Adanya hubungan yang bermakna antara umur dengan kadar glukosa puasa ditunjukkan dari hasil pemeriksaan yang mempunyai p valuasi pada taraf signifikansi 0,004. Sejauh ini, belum ada korelasi nyata antara orientasi (p-value=0,331) atau berat badan (p-value=0,502) dan kadar glukosa puasa. Oleh karena itu, secara umum diterima bahwa usia memainkan peran utama dalam mengelola kadar glukosa dan penelitian tambahan diperlukan untuk memahami sepenuhnya latihan kontemplasi.
2	Eny Masrurroh	Keterkaitan antara usia dan status gizi dengan tingkat gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II menjadi fokus penelitian ini.	Menggunakan teknik cross-sectional, koneksi logis digunakan dalam konfigurasi eksplorasi.	Nilai P sebesar 0,000 diperoleh melalui pengujian kuantitatif menggunakan uji-t cocok, yang pada dasarnya kurang dari $\alpha = 0,05$ ( $0,000 < 0,05$ ) sejauh layak. Dengan demikian H0 ditolak dan secara keseluruhan H1 diterima. Kajian pasien Diabetes Melitus Tipe II dilihat dari umur dan kadar glukosanya dilakukan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Sebuah hubungan penting terlihat pada tahun 2017 antara tujuan ini dan Iskak Tulungagung.
3	Susilawati(1) , Rista Rahmawati	Hubungan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Usia, Jenis Kelamin,	Pendekatan eksplorasi yang digunakan disini adalah perceptive review dengan setup case-control. Ada 132 tes kelompok kasus dan 132 tes	Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya hubungan antara usia dengan prevalensi diabetes mellitus tipe 2, dengan nilai p value $0,000 < \alpha$ (0,05) dan nilai OR

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
		dan Hipertensi di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok	kelompok benchmark dalam contoh penelitian ini. Teknik untuk mengumpulkan informasi opsional digunakan dalam penyelidikan ini. Untuk menguji uji hipotesis digunakan uji kuantitatif chi-square dengan $\alpha = 0,05$ dan CI = 95%.	18,143 (95% CI 6,959-47,302). Prevalensi dan arah diabetes tipe 2 tidak berhubungan, ditunjukkan oleh OR sebesar 1,222 (95 persen interval kepercayaan (CI): 0,736–2,029) dan nilai p sebesar 0,519 atau lebih dari 0,05. 95% Confidence Interval (CI) 0,603-1,997) P Celebrity 0,879 > (0,05) Tidak terdapat hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan prevalensi hipertensi. Usia seseorang tidak menjamin terjadinya diabetes tipe 2 pada dirinya. Meskipun hal ini terjadi, karakteristik seperti hipertensi dan hipertensi tidak memiliki hubungan dengan prevalensi diabetes melitus tipe 2.
4	Resti Arania, Tusy Triwahyuni, Firhat Esfandiari, Fidel Rama Nugraha	Hubungan Angka Kejadian Diabetes Mellitus di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah dengan Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan	Pendekatan penelitian observasional analitik digunakan dalam penelitian ini, dan individu yang mungkin menderita diabetes mellitus memberikan data sekunder. Rumus Lemeshow digunakan untuk menghasilkan 126 sampel, yang memiliki populasi yang agak tidak jelas. Pendekatan tersebut akan menggabungkan analisis bivariat dengan Uji Korelasi Spearman..	Berdasarkan temuan, 93 orang (73,8%) menderita diabetes melitus, 47 orang berusia paruh baya (87,0%), 72 orang adalah perempuan (79,1%), dan 51 orang baru saja menyelesaikan sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- A dnan, M., Mulyati, T. and Isworo, J. T. (2013) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 rawat jalan di RS Tugurejo Semarang', *Jurnal Gizi*, 2(1), pp. Jakarta: Badan Pusat Penelitian dan Perkembangan. Rerieved from : [http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil Riskesdas 2013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas_2013.pdf).
- Al-Asmari, A. K., Al-Elaiwi, A. M., Athar, M. T., Tariq, M., Al Eid, A., & Al-Asmary, S. M. (2014). *A review of hepatoprotective plants used in Saudi traditional medicine. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2014*. <https://doi.org/10.1155/2014/890842>
- Allorerung, D. L., Sekeon, S. A., & Joseph, W. B. (2016) 'Hubungan antara Umur, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Kadar gula darah di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado Tahun 2016', *Seluruh Jurnal*, 8(3), pp. 1–8.
- Almatsier, S. (2013). *Penuntun Diet*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Arania, dkk (2021) Hubungan Antara Pekerjaan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten Lampung Tengah. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/medika/article/view/4110>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi*. PT. Rineka Cipta.
- Cahyaningrum. (2023). Hubungan Pola Makan 3j (Jumlah, Jenis, Jadwal) Dan Perilaku Sedentari Dengan Pengendalian Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 (Studi Kasus di Puskesmas Mulyoharjo). *NUTRIZIONE (Nutrition Research and Development Journal) Volume 03 Nomor 01, April 2023 (12-23)* <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/>
- Chayaratanasin, P., Barbieri, M. A., Suanpairintr, N., & Adisakwattana, S. (2015). *Inhibitory effect of Clitoria ternatea flower petal extract on fructose-induced protein glycation and oxidation-dependent damages to albumin in vitro. BMC Complementary and Alternative Medicine, 15(1), 1–9*. <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0546-2>.
- Chusak, C., Thilavech, T., Henry, C. J., & Adisakwattana, S. (2018). *Acute effect of Clitoria ternatea flower beverage on glycemic response and antioxidant*

- capacity in healthy subjects: A randomized crossover trial. BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-2075-7>
- Costanzo LS. (2010). *Essential Fisiologi Kedokteran*. 5th ed. Wiyanto M, editor. Tangerang: Binarupa Aksara; 2010.
- Chris, T. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 4*. Jakarta : Media Aesculapius.
- Datak & Febriani (2020). Hubungan Komunikasi Interpersonal Perawat Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Kadar gula darah
- Depkes RI (2011) ‘Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 (RISKESDAS) Nasional.’, p. Jakarta: Badan Pusat Penelitian dan Perkembangan K. Retrieved from: [http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil Riskesdas 2013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas_2013.pdf).
- Depkes RI. (2009). *Klasifikasi umur menurut kategori*. Jakarta: Ditjen Yankes.
- De Galiza Barbosa, F., Galgano, S. J., Botwin, A. L., Lara Gongora, A. B., Sawaya, G., Baroni, R. H., & Queiroz, M. A. (2022). *Genitourinary imaging. In Clinical PET/MRI* (pp. 289–312). <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88537-9.00012-X>
- Dewi, dkk (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Poli Umum Wilayah Kerja Puskesmas Neglasari Kota Tangerang Tahun 2017. <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-10567-MANUSKRIP.Image.Marked.pdf>
- Ding EL, Song Y, Malik VS & Liu S.(2006). *Sex differences of endogenous sex hormones and risk of type 2 diabetes: A systematic review and meta - analysis.* JAMA. 2006; 295(11) :1288–1299. <https://doi.org/10.1001/jama.295.11.1288>
- Eny (2018) Hubungan antara status gizi dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe II di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Iskak Tulungagung tahun 2017.
- Fahmiyah, I., & Latra, I. N. (2016). Faktor yang Memengaruhi Kadar Gula Darah Diabetes RSUD Dr. Soetomo Surabaya Menggunakan Regresi Probit Biner. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2), 456–461.
- Fedarko, N.S. (2012). The Biology of Aging and Frailty. *Journal NCBI* 27(1): 27–37.

- Farsyi Novelia Dalawa Billy Kepel and Hamel, R. (2013) 'Hubungan antara status gizi dengan kadar gula darah puasa pada masyarakat kelurahan bahu kecamatan Malalayang Manado', 1.
- Husna, dkk (2022) Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Gula Darah Pasien Dm Tipe Ii Di Puskesmas Tamalanrea Makassar. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/mgmi/article/view/20702>
- Harsari, dkk (2018). Hubungan Status Gizi dan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Kadar gula darah <https://www.neliti.com/id/publications/261438/hubungan-status-gizi-dan-kadar-glukosa-darah-pada-pasien-diabetes-melitus-tipe-2>
- Handari, dkk. (2023). Analisis Faktor Resiko Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Karya Husada, Vol. 11 No. 1 Tahun 2023 PISSN 2337649X/EISSN 2655-8874. <https://jurnal.poltekkeskhjogja.ac.id/index.php/jkkh/article/download/572/377/>
- Irawan, D. (2010) Prevalensi dan faktor risiko kejadian kadar gula darah di daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia
- Komariah & Rahayu (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada – Januari 2020. <https://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/download/412/320/>
- Kemendes RI. (2014). Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014.
- Kesehatan, P. E. I. P. B. (2014). *Panduan Klinis PROLANIS DM TIPE 2 BPJS Kesehatan*. Jakarta : BPJS Kesehatan.
- Kusdiyah, E., Jufri Makmur, M., Berlian, R., & Aras, P. (2020). Karakteristik faktor-faktor risiko terjadinya komplikasi kronik nefropati diabetik dan atau penyakit pembuluh darah perifer pada penderita diabetes melitus di RSUD Raden Mattaher tahun 2018. *E-SEHAD*, 1(1), 19–32.
- Maryam, R. Siti dkk. (2011). Mengenal Usia Lanjut dan perawatannya. Jakarta : Salemba Medika.
- Misnadiarly (2007) *Obesitas Sebagai Faktor Risiko Beberapa Penyakit*. Jakarta: Pustaka Obor Populer.

- Meidikayanti, W. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Diabetes Mellitus Tipe 2. [Skripsi]. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Niven, N. (2015). Psikologi Kesehatan : Pengantar untuk perawat dan tenaga kesehatan profesional lain. Jakarta: EGC.
- Prasetyani, D.S. (2016). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kemampuan Self-Care pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad* 9 (2)
- Saputri, R. D. (2020). Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada ARTIKEL PENELITIAN Komplikasi Sistemik Pada Pasien Kadar gula darah Pendahuluan. *Komplikasi Sistemik Pada Pasien Kadar gula darah*, 11(1), 230–236. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.254>
- Sari & Adelina. (2020). Apakah Pola Makan Menjadi Faktor Dominan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia? (Studi Literatur). *JURNAL PANGAN KESEHATAN DAN GIZI JAKAGI*, Desember 2020, (1)1: 54 – 63. <https://journal.binawan.ac.id/index.php/JAKAGI/article/download/121/115>
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Kadar gula darah Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Sugiyono, (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. (Bandung: ALFABETA)
- Skyler, J. S., Bakris, G. L., Bonifacio, E., Darsow, T., Eckel, R. H., Groop, L., & Ratner, R. E. (2017). Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes* 66(2): 241-255.
- Sharma. S., Singh, H., Ahmad. H., Mishra. P., Tiwari. A. (2015). The Role of melatonin in diabetes: therapeutic implications. *PUBMED Journal* 9(5):391-9.
- Rahmawati (2021) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii: Literature Review. [igilib.unisayogya.ac.id/5676/1/YUYUN%20RAHMAWATI\\_1710201198\\_KEPERAWATAN%20S1%20-%20Yuyun%20Rahmawati%281%29.pdf](http://igilib.unisayogya.ac.id/5676/1/YUYUN%20RAHMAWATI_1710201198_KEPERAWATAN%20S1%20-%20Yuyun%20Rahmawati%281%29.pdf)

- Ramadhan dan Marissa (2015) “Karakteristik Warga dewasa Berdasarkan Kadar Hb1c di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh,” *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 2(2), hal. 56–62.
- Rudi, H., Sulis Setianingsih (2013). *Awas Musuh - Musuh Anda Setelah Usia 40 Tahun*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Rudi, A. and Kwureh, H. N. (2017) ‘Faktor risiko yang mempengaruhi kadar gula darah puasa pada pengguna layanan laboratorium’, *Wawasan Kesehatan: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 3(1)
- Siregar, dkk (2023) Hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di RSUD Koja Jakarta Tahun 2022. <https://jurnal.akperrscikini.ac.id/index.php/JKC/article/download/97/102/740>
- Suastika K, Dwipayana P, Semadi MS, Kuswardhani RAT (2012). *Age is an Important Risk Factor for Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases*, *InTech.Diseases*. available at: <http://dx.doi.org/10.5772/52397>
- Sucipto KH, Zufry H. (2008). Karakteristik pasien diabetes melitus tipe-2 pada poliklinik rawat jalan; Suatu studi epidemiologi pasca bencana tsunami. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* 2: 67-72
- Sujaya, I. N. (2009) ‘Pola konsumsi makanan tradisional Bali sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2 di Tabanan’, 6(1), pp. 75–81.
- Susilawati & Rahmawati. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkesmas/article/download/5829/2390>
- Smeltzer dan Bare. (2008). *Teksbook of Medical Surgical Nursing Vol 2*. Philadelphia: Lippincott
- Tandra, H. (2013). *Life Healthy With Diabetes* Cetakan I. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Taylor, R., Lee, C., Kyne-Grzebalski, D., Marshall, S. M., & Davison, J. M. (2002). Clinical outcomes of pregnancy in women with type 1 diabetes. *Obstetrics & Gynecology* 99(4): 537-541.

- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11
- Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Adiputra, I. M. S. (2022). Pengaruh Edukasi Gergasi (Gerakan Mencegah Komplikasi) Dm Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Dan Senam Kaki Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 14, 1–10.
- Theresia, T. L. (2012) 'Hubungan overweight dengan peningkatan kadar gula darah pada pedagang pusat pasar Medan'. Retrieved from :<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/35364>.
- William & Wilkins. Susilawati. Made, D. Muljati, S. (2016) Perbandingan IMT dan Indikator Obesitas Sentral terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Litbang Kemkes* 43(1): 17-22.
- World Health Organization (2010) Global report on diabetes. WHO Library Cataloguing-inPublication Data. 58(12): 1-88.
- World Health Organization. (2016) Obesity and Overweight. Available at: [www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/obesityand-overweight](http://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/obesityand-overweight) (accessed: 5 September 2020).
- Zahtamal. Chandra, F. Suryanto. dan Restuastuti, T. (2007) FaktorFaktor Risiko Pasien Diabetes Mellitus. *Berita Kedokteran Masyarakat* 23(3): 7-14.