

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024

HUBUNGAN FREKUENSI KUNJUNGAN PROLANIS TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS KARTASURA

Febrian Danu Danendra¹⁾, Galih Priambodo^{1)*}, Saelan¹⁾

¹⁾Prodi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma
Husada Surakarta
Febriandanu18@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus pada lansia secara alami juga akan menghadapi masalah yaitu perburukan kondisi kesehatan. Salah satu penyakit yang menyertai lansia yaitu diabetes melitus penyakit menahun (kronis) yang berupa gangguan sistem metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Salah satu kiat program pemerintah untuk menanggulangi diabetes melitus adalah prolanis yang dilaksanakan dipuskesmas diseluruh indonesia. Prolanis yaitu suatu kegiatan pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilakukan secara terintegrasi yang meliputi anggota, prasarana kesehatan dan BPJS kesehatan yang mengidap penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang sehat dengan biaya pelayanan kesehatan yang terjangkau. Tujuan prolanis sendiri yaitu untuk membekali semangat pengidap penyakit kronis mencapai kualitas hidup sehat. Tingginya prevalensi penderita diabetes melitus di Indonesia diakibatkan rendahnya tingkat pengetahuan dan kebiasaan pola makan yang salah yaitu memperbanyak konsumsi karbohidrat namun tidak seimbang dengan kebutuhan energinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara frekuensi kunjungan prolanis terhadap kadar glukosa darah puasa pada lansia penderita diabetes melitus dipuskemas kartasura.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan cross sectional. Didapatkan jumlah populasi pasien diabetes melitus selama bulan Desember 2023 sebanyak 39 responden yang berkunjung. Teknik sampling menggunakan non probability sampling dengan metode sampling insidental. Buku data peserta Prolanis dari puskesmas, Glukometer. Frekuensi keteraturan kunjungan prolanis terbanyak dalam kategori teratur yaitu sebanyak 25 orang, dan responden dengan nilai GDS normal sebanyak 18 orang. Hasil analisis nilai *p-value* 0.047 (<0.05) terdapat hubungan antara frekuensi kunjungan prolanis terhadap kadar glukosa darah puasa pada lansia penderita diabetes di puskesmas Kartasura.

Kata kunci : Diabetes Melitus, Kunjungan Prolanis, Nilai GDS
Daftar Pustaka : (2004-2023)

BACHELOR OF NURSING STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
KUSUMA HUSADA UNIVERSITY OF SURAKARTA
2024

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE FREQUENCY OF *PROLANIS*
PARTICIPANTS VISITING HEALTH CENTER AND FASTING
BLOOD GLUCOSE LEVELS IN ELDERLY PATIENTS WITH
DIABETES MELLITUS AT THE COMMUNITY HEALTH CENTER
(*PUSKESMAS*) OF KARTASURA**

Febrian Danu Danendra¹⁾, Galih Priambodo^{1)*}, Saelan¹⁾

¹⁾Bachelor of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Kusuma Husada
University of Surakarta
Febriandanu18@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus in the elderly naturally leads to worsening health conditions. One prevalent condition among the elderly is diabetes mellitus, a chronic disease characterized by metabolic disturbances and elevated blood glucose levels beyond normal limits. The government has implemented the *Prolanis* (*Program Pengelolaan Penyakit Kronis/Chronic Disease Management Program*) to address this disease at community health centers throughout Indonesia. *Prolanis* is a healthcare service initiative that offers integrated, proactive care involving members, healthcare facilities, and the Social Health Insurance Administration Body (BPJS Health), aimed at improving the quality of life for individuals with chronic diseases while maintaining affordable healthcare costs. *Prolanis* aims to inspire chronic disease patients to achieve a healthy quality of life. The high prevalence of diabetes mellitus in Indonesia is attributed to low levels of knowledge and poor dietary habits, such as excessive carbohydrate consumption without balancing energy needs. This study aims to determine the relationship between the frequency of *Prolanis* participants visiting the health center and fasting blood glucose levels in elderly diabetes mellitus patients at the Community Health Center (*Puskesmas*) of Kartasura.

This study is quantitative research with an observational analytic design using a cross-sectional approach. The study involved a population of 39 diabetes mellitus patients visiting the Community Health Center of Kartasura in December 2023. The samples were taken using non-probability sampling with an incidental sampling method. Data were collected from *Prolanis* participant records at the health center and glucose levels were measured using a glucometer. Most respondents (25 patients) had a regular visit to the health center, while 18 respondents had a normal fasting blood glucose level. The analysis results showed a p-value of 0.047 (<0.05), indicating a significant relationship between the frequency of *Prolanis* participant visits to the health center and fasting blood glucose levels in elderly diabetes mellitus patients at the Community Health Center of Kartasura.

Keywords : Diabetes Mellitus, Prolanis Visits, Fasting Blood Glucose Levels
References : (2004-2023)

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit yang dapat terjadi ketika tubuh tidak mampu memproduksi insulin yang cukup, insulin yaitu hormon yang dapat mengatur kadar gula darah namun karena terdapat gangguan dalam pankreas atau kondisi dimana tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi dengan semestinya (Arania et al., 2021).

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (hiperlikemia) sebagai akibat dari kurangnya sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin atau keduanya (Bulu et al., 2019).

Menurut American Diabetes Association (ADA) diabetes melitus dibagi kedalam empat kelas klinis yaitu diabetes melitus tipe 1, insulin dependent diabetes mellitus (IDDM), diabetes melitus tipe 2, non-insulin dependent diabetes melitus (NIDDM), diabetes melitus tipe 3 atau tipe lain, diabetes melitus gestational.

Menurut data WHO (2021) dengan catatan International Diabetes Federation (IDF) memprediksi sedikitnya 537 juta orang dengan usia 20-79 tahun di seluruh dunia menderita penyakit diabetes pada tahun 2021 atau sama dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total jumlah penduduk di usia yang sama. Prevalensi diabetes mellitus di asia tenggara pada tahun 2015, 415 juta orang dewasa dengan diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta di 1980an. Pemerintah melalui BPJS kesehatan menerapkan pelayanan untuk membantu menjaga kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus dengan membentuk kegiatan Prolanis penyakit kronis yang termasuk kedalam program prolanis yaitu hipertensi dan diabetes melitus. Program PROLANIS yang dilaksanakan bagi penderita DM Tipe 2 memiliki 5 pilar pengobatan

penatalaksanaan pengendalian gula darah antara lain edukasi, terapi nutrisi medis (diit), kebutuhan jasmani/olahraga, terapi farmakologis dan monitoring gula darah (PERKENI, 2015).

Prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan Peserta, Fasilitas Kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (BPJS Kesehatan, 2014). Bentuk kegiatan yang harus dilaksanakan secara teratur oleh FKTP yang bersangkutan guna mencapai tujuan Prolanis sebagai berikut (BPJS Kesehatan, 2014) : (1) Konsultasi Medis (2) Edukasi (3) *Reminder* Melalui SMS Gateway (4) *Home visit* (5) Aktifitas club (senam) (6) Pengamatan kesehatan. Maksud dari kegiatan ini yaitu untuk mengajak penderita penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal pada pemeriksaan spesifik terhadap diabetes melitus dan hipertensi sesuai Panduan klinis , oleh karena itu dapat mencegah terjadinya komplikasi penyakit (BPJS Kesehatan, 2014).

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Kartasura diperoleh data bulan Desember tahun 2023 menunjukkan hasil bahwa di Puskesmas Kartasura terdapat 39 pasien lansia penderita Diabetes melitus. Dari hasil penelitian ini frekuensi kunjungan prolanis masih ada beberapa lansia yang tidak patuh kunjungan, keterbatasan dari penelitian ini adalah Penelitian ini hanya menggunakan metode kuantitatif, yaitu observasi analitik. Ada beberapa responden yang menggunakan prolanis secara aktif tetapi memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, yang tentunya lebih baik jika dilakukan

dengan pendekatan kualitatif, yaitu wawancara langsung dengan penderita. Selain itu, penelitian ini hanya ingin menilai korelasi antara kepatuhan mengikuti prolans dengan tingkat glukosa darah yang tidak terkontrol.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah ada hubungan antara frekuensi kunjungan prolans dan kadar gula darah puasa pada orang lanjut usia yang menderita diabetes melitus dipuskemas Kartasura.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *observasional analitik*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kartasura pada bulan Desember 2023. Populasi penelitian ini adalah lansia penderita Diabetes Melitus yang berkunjung ke prolans di wilayah kerja Puskesmas Kartasura yang berjumlah 39 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *non probability* dengan metode total sampling. Alat penelitian yang digunakan adalah buku data peserta Prolans dari puskesmas, lembar observasi kunjungan prolans, Glukometer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik responden jenis kelami

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
laki laki	15	38.5
Perempuan	24	61.5
Total	39	100.0

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, mayoritas adalah jenis kelamin perempuan terdapat 24 responden (61.5%), dan laki – laki terdapat 15 responden (38.5%).

Laki-laki maupun perempuan mempunyai resiko menderita Diabetes Melitus. Namun setelah memasuki umur 45 tahun perempuan memiliki risiko

menderita diabetes melitus yang lebih tinggi dibanding laki-laki (Departemen Kesehatan Republik Indonesia,2005). Studi Tania (2019) menunjukkan bahwa persentase responden perempuan (51%) lebih besar daripada laki-laki (49%). Jenis kelamin juga merupakan faktor risiko. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak wanita yang menderita diabetes dibandingkan laki-laki. Wanita lebih rentan terhadap obesitas dan diabetes karena komposisi lemak tubuh mereka yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Perempuan mempunyai keadaan lemak tubuh lebih tinggi dibandingkan pada lemak laki-laki, maka dari itu perempuan lebih gampang gemuk yang bersangkutan dengan obesitas dan diabetes (Laquatra, 2020).

Tabel 2. karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase
26-35 tahun	8	20.5
36-45 tahun	10	25.6
46-55 tahun	13	33.3
56-65 tahun	8	20.5
Total	39	100.0

Tabel 2 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia, mayoritas terbanyak adalah 46-55 tahun sebanyak 13 responden (33.3%). Sedangkan paling rendah usia 26-35 sebanyak 8 responden (20.5%) dan 56-65 tahun sebanyak 8 responden (20.5%).

Usia berhubungan dengan diabetes melitus karena proses menua akan merubah anatomi, fisiologi dan biokimia tubuh yang akan mempengaruhi tubuh salah satunya berdampak pada retensi insulin (prasetyani & sodikin, 2019). Sejalan dengan penelitian Trisnawati (2019) bahwa ada hubungan yang signifikan pada kelompok umur lebih dari 45 tahun yang beresiko menderita DM tipe 2. Dengan bertambahnya usia maka fungsi pendengaran, penglihatan dan daya ingat seseorang menurun

sehingga pada pasien usia lanjut akan lebih sulit menerima informasi dan akhirnya salah paham mengenai instruksi yang diberikan oleh petugas kesehatan (Hestiana, 2017). Pada usia tua juga cenderung memiliki gaya hidup yang kurang aktif dan pola makan yang tidak seimbang sehingga berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan.

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Percent
SD	8	20.5
SMP	14	35.9
SMA	12	30.8
Diploma	5	12.8
Total	39	100.0

Tabel 3 menunjukkan karakteristik Tingkat Pendidikan mayoritas berpendidikan akhir SMP sebanyak 14 responden (35.9%), dan paling rendah yaitu diploma sebanyak 5 responden (12.8%).

Orang yang pendidikannya tinggi biasanya memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan sehingga akan timbul kesadaran dalam menjaga kesehatan (Safitri, 2019). Penelitian Pahlawati Dan Nugroho (2019) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus dan orang yang memiliki riwayat pendidikan rendah mempunyai peluang resiko terjadinya diabetes melitus sebesar 4,895 kali dibandingkan orang yang tidak diabetes melitus dengan nilai OR 4.895, CI 95% 1,826-13,119 (Pahlawati & Nugroho, 2020).

Tabel 4. Karakteristik berdasarkan status pekerjaan

Status	Frekuensi	Percent
Bekerja	27	69.2
Tidak Bekerja	12	30.8
Total	39	100.0

Tabel 4 menunjukkan responden berdasarkan status bekerja terdapat 27 responden (69.2%) yang masih bekerja, dan yang berstatus tidak bekerja terdapat 12 responden (30.8%).

Setiap orang yang memiliki jam kerja tinggi dengan jadwal makan dan tidur tidak teratur merupakan faktor resiko DM, karena pola makan dan pola tidur yang tidak teratur dapat mengganggu irama sirkadian tubuh yang berperan dalam mempertahankan metabolisme glukosa darah (pradana soewondo, 2023). Namun menurut penelitian (Hestiana 2017), Penderita DM yang memiliki pendapatan rendah lebih tidak patuh dalam mengelola diet dibandingkan dengan orang yang memiliki pendapatan tinggi, hal ini dikarenakan orang yang memiliki pendapatan lebih tinggi dapat dengan baik memilih dan membeli makanannya. Terdapat banyak responden yang masih bekerja namun terdiagnosa menderita diabetes melitus, karena pada jam kerja responden yang tidak teratur menyebabkan mereka sulit mengatur diet sehingga menyebabkan gula darah tidak terkontrol.

Tabel 5. Karakteristik responden tentang riwayat penyakit DM

Riwayat Keluarga Menderita	Frekuensi	Percent
Ada	27	69.2
Tidak Ada	12	30.8
Total	39	100.0

Tabel 5 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan riwayat keluarga penderita DM terdapat 7 responden (17.9%). Dan yang tidak ada sebanyak 32 responden (82.1%).

Diabetes melitus memiliki transmisi genetik yang paling kuat 90% orang yang memiliki orang tua yang menderita diabetes akan membawa carier diabetes dari orang tuanya, yang ditandai dengan kelainan sekresi insulin (Bialangi 2021).

Fakta terbaru menunjukkan bahwa mereka yang memiliki Ibu yang mengidap diabetes memiliki risiko terkena diabetes sebesar 3,4 kali lipat, dan ayah yang mengidap diabetes memiliki risiko 3,5 kali lipat. (Yanti, 2020). Riwayat menderita diabetes sangat mempengaruhi pula bagaimana suatu keluarga mengatur diet dan aktivitas fisik agar dapat mengontrol gula darah dengan baik. Mayoritas penderita tidak mempunyai keluarga dengan riwayat menderita diabetes oleh karena kurangnya pengetahuan tentang diabetes dan tidak ada informan dari keluarga menyebabkan terlambatnya terdiagnosa DM.

Tabel 6. Karakteristik responden berdasarkan kepatuhan minum obat

Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi	Percent
Patuh	24	61.5
Tidak Patuh	15	38.5
Total	39	100.0

Tabel 6 menunjukkan karakteristik kepatuhan minum obat terdapat 24 responden (61.5%) yang selalu patuh meminum obat, dan yang tidak patuh terdapat 15 responden (38.5%).

Menurut Risnasari (2020), responden tidak patuh karena pasien DM merasa kadar gula yang ada pada dirinya telah normal, padahal kenormalan atau stabilitas kadar gula pasien DM dipengaruhi oleh obat yang mereka minum. Anggapan yang salah ini yang menyebabkan pasien tidak patuh. Demikian pula hasil penelitian Tegar (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien patuh pada usia <60 tahun karena faktor usia sering dikaitkan dengan kelupaan pasien dalam minum obat. Hal tersebut didukung dengan proses degenerasi organ-organ manusia, salah satunya penurunan memori. Karena itu lupa minum obat pada lansia

merupakan keluhan yang sering dikeluhkan oleh pasien usia lanjut

Tabel 7. Karakteristik responden keteraturan kunjungan prolansis

Keteraturan Kunjungan Prolansis	Frekuensi	Percent
Teratur	25	64.1
Tidak Teratur	14	35.9
Total	39	100.0

Tabel 8 menunjukkan jumlah keteraturan kunjungan prolansis terdapat 25 responden (64.1%) yang teratur mengikuti kunjungan dan yang tidak teratur terdapat 14 responden (35.9%).

Menurut Niven (2020) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan ketidakpatuhan mengikuti kegiatan prolansis: pemahaman tentang instruksi, kualitas interaksi, dukungan keluarga, keyakinan, dan sikap. Responden yang tidak patuh cenderung karena petugas kesehatan salah memahami instruksi yang mereka berikan. Petugas kesehatan yang memberi instruksi terlalu banyak akan sulit diingat oleh penderita diabetes melitus. Menurut Brown & Bussell (2021), banyak penderita penyakit kronis mengalami kesulitan mengikuti rejimen pengobatan yang telah direkomendasikan kepada penderita karena faktor kesalahan dari pasien dalam memahami instruksi yang diberikan. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan berobat yaitu kurangnya kepercayaan dan keyakinan akan kesembuhan dengan melakukan pengobatan (Bailey & Kodack., 2019). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan lansia yaitu: pengetahuan, dukungan keluarga, jarak tempat tinggal dengan Puskesmas, sarana dan prasarana, perilaku dari lansia, keadaan fisik (Fadilah dkk, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang Hubungan Frekuensi Kunjungan Prolanis Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Dipuskemas Kartasura maka dapat disimpulkan bahwa : 1) Karakteristik penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kartasura berkisar antara usia 46 – 65 tahun sebanyak 13 responden (33.3%). Penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kartasura rata-rata berjenis kelamin perempuan yaitu 24 responden (61.5%). Didapatkan Penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kartasura paling banyak berpendidikan SMP yaitu 14 responden (35.9%). Ditemukan rata-rata penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kartasura masih bekerja yaitu sebanyak 27 responden (69.2%). 2) Mayoritas keteraturan kunjungan prolanis di wilayah kerja Puskesmas Kartasura dalam kategori baik/teratur yaitu sebanyak 25 orang. 3) Mayoritas nilai GDS di wilayah kerja Puskesmas Kartasura dalam kategori normal yaitu sebanyak 18 orang. 4) Terdapat hubungan frekuensi kunjungan prolanis terhadap glukosa darah pada penderita DM dengan nilai *p-value* adalah 0,047 (<0,05).

SARAN

1. Hasil penelitian diatas peneliti memberikan saran : Diharapkan bahwa petugas kesehatan di tempat penelitian lebih sering melakukan penyuluhan kepada pasien dan keluarga mereka tentang prolanis dan penyakit mereka, sehingga pasien lebih menyadari manfaat prolanis untuk penyakit mereka, dan menjalin hubungan dengan masyarakat tentang pelaksanaan Prolanis..
2. Peneliti yang akan datang diharapkan dapat meneliti variabel pengetahuan lebih lanjut, termasuk manfaat dan akibat, tanpa mengikuti Prolanis.. Dan juga dapat meneruskan penelitian ini

sebagai bentuk kepedulian terhadap penderita diabetes melitus di indonesia yang semakin bertambah seiring waktu berjalan.

3. Bagi institusi pendidikan peneliti mengharapkan bagi institusi pendidikan khususnya Universitas Kusuma Husada agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan ajar dan referensi dalam memberikan materi tentang pencegahan diabetes melitus dan pentingnya keteraturan berobat.
4. Diharapkan masyarakat dapat menemukan informasi tentang DM dan Prolanis serta berhubungan dengan petugas yang menangani program penyakit kronis untuk memanfaatkan Prolanis untuk menjaga kesehatan mereka agar tetap terkontrol dan mencegah komplikasi..
5. Pasien DM dan keluarga mereka diharapkan dapat mengontrol pola makan, pola hidup, dan kepatuhan minum obat mereka supaya kadar gula darahnya dapat dikontrol. Keluarga sangat penting dalam hal ini karena dorongan dan motivasi dari orang-orang terdekat akan membuat pasien lebih percaya diri dan mampu mematuhi diit DM.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arania, R., Triwahyuni, T., Prasetya, T., & Cahyani, S. D. (2021). Hubungan Antara Pekerjaan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 163–169. <https://doi.org/10.33024/Jmm.V5i3.4110>
2. Bpjs Kesehatan. (2014). *Panduan Praktis Prolanis (Progam Pengelolaan Penyakit Kronis)*. Bpjs Kesehatan, 3-6.
3. Brownm.T. & Bussellj.K. (2021). Medication Adherence: Who Cares?. In Mayo Clinic

- Proceedings(Vol. 86, No. 4, Pp. 304-314). Elsevier.
4. Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Ilmiah Keperawatan*, 4(1), 181–189.
 5. Fadilah, L., Handayani, L. T., & Dewi, S. R. (2019). Hubungan Keaktifan Lansia Dalam Kegiatan Prolanis Dengan Stabilitas Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Sumbersari Jember. *Repos Unmuhjember*, 27.
 6. Hestiana, D. W. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Journal Of Health Education*, 2(2), 137-145.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/article/view/14448>
 7. Laquatra, I. M. (2020) *Nutrition For Weight Management: Dalam Mahan Lk, Stumpes. Krause's Food Nutrition And Diet Therapy 11th Edition*. Pennsylvania: Saunders
 8. Niven N. (2020). *Psikologi Kesehatan: Pengantar Untuk Perawat Dan Profesional Kesehatan Lain*. Jakarta: Egc
 9. Perkeni (2015) *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*. Pb.Perkeni
 10. Pradana Soewondo, K. *Self Management Pasien Diabetes Melitus Dengan Komplikasi- Daftar Pustaka Who Diabetes Mellitus 2023*.
 11. Prasetyani, D., & Sodikin, S. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dm Melitus (Dm) Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 1-9.
<https://jka.universitalirsyad.ac.id/index.php/jka/article/view/76>
 12. Safitri. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 15(1), 1–7. [File:///D:/Proposal/Daftar Pustaka/Naskah Publikasi Baru.Pd](file:///D:/Proposal/Daftar%20Pustaka/Naskah%20Publikasi%20Baru.Pd)
 13. Tania, M., 2019. Hubungan Pengetahuan Remaja Dengan Perilaku Konsumsi Minuman Ringan Di Smkn 2 Baleendah Bandung. *Keperawatan*, 4(1).
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/jk/article/view/403>
 14. Tegar F, Dkk., 2022. Gambaran Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Dan Antihipertensif Pada Pasien Diabetes Melitus Disertai Hipertensi Di Klinik Kesehatan Gereja St. Servasius Bekasi.
 15. Trisnawati, S. K., & Setyorono, S. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5 (1): 1-11
 16. Who. (2021). *Who Report On The Global Tobacco Epidemic, 2021: Addressin New And Emerging Products*. World Health Organization
 17. Yanti, D. R. F. (2020). *Hubungan Perilaku Sedentari Dan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2016* (Doctoral Dissertation, Universitas Dehasen Bengkulu).
<http://repository.unived.ac.id/59/>