



**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN TERHADAP KADAR KOLESTEROL
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS JOHAN PAHLAWAN**

Lili Ana, Rinawati, Teuku Muliadi, Marniati, Universitas Teuku Umar, Indonesia

*Corresponding author E-mail: lilyyanaa3@gmail.com

Abstract

Cholesterol is the fat in the body. High cholesterol if the level is above 200 mg/dl. Cholesterol levels are related to blood glucose, especially in people with diabetes mellitus (DM). In people with DM, cholesterol can increase due to lack of knowledge and improper diet. Therefore, good knowledge and a healthy diet are essential for managing cholesterol. This study uses a quantitative approach with a cross sectional design at the Johan Pahlawan Health Center with a sample of 86 respondents. The results showed that 26 (30.2%) respondents with more or less knowledge experienced high cholesterol, while those with good knowledge had more normal cholesterol, namely 9 (10.5%) respondents. A total of 33 (38.4%) respondents with a more or less high cholesterol diet experienced high cholesterol, while respondents with normal cholesterol levels had a good diet as many as 10 respondents (11.6%). There was a significant relationship between the level of knowledge and cholesterol levels with the results of the Chi-Square statistical test showing a p-value of 0.010 ($\alpha < 0.05$). There was a significant relationship between diet and cholesterol levels, with a p-value of 0.012 ($\alpha < 0.05$). Researchers are further advised to conduct education or analysis of factors that affect cholesterol levels in diabetics.

Keywords: *Knowledge, Diet, Cholesterol levels, Diabetes Mellitus*

Abstrak

Kolesterol adalah lemak dalam tubuh. Kolesterol tinggi jika kadarnya diatas 200 mg/dl. Kadar kolesterol berhubungan dengan glukosa darah, terutama pada penderita diabetes melitus (DM). Pada penderita DM, Kolesterol dapat meningkat akibat kurangnya pengetahuan dan pola makan tidak tepat. Oleh karena itu, pengetahuan yang baik dan pola makan yang sehat sangat penting untuk mengelola kolesterol. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross sectional di Puskesmas Johan Pahlawan dengan jumlah sampel 86 responden. Hasil menunjukkan bahwa 26 (30,2%) responden dengan pengetahuan kurang lebih banyak mengalami kolesterol tinggi, sedangkan yang berpengetahuan baik lebih banyak memiliki kolesterol normal yaitu 9 (10,5%) responden. Sebanyak 33 (38,4%) responden dengan pola makan kurang lebih banyak yang mengalami kolesterol tinggi, sedangkan responden dengan kadar kolesterol normal memiliki pola makan baik sebanyak 10 responden (11,6%). Terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kadar kolesterol dengan hasil Uji statistik Chi-Square menunjukkan p-value sebesar 0,010 ($\alpha < 0,05$). Terdapat hubungan signifikan antara pola makan dan kadar kolesterol, dengan p-value sebesar 0,012 ($\alpha < 0,05$). Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan edukasi atau analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol pada penderita diabetes.

Kata Kunci: *Pengetahuan, Pola Makan, Kadar kolesterol, Diabetes Melitus*

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronik, yang ditandai oleh kadar glukosa darah (KGD) di atas normal akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat (pankreas tidak memproduksi insulin dengan baik) pada tubuh (Rakhmawati, 2024). Diabetes sering disebut sebagai "*Silent Killer*" karena penderitanya biasanya baru menyadari kondisi ini setelah mengalami gejala-gejala termasuk rasa lapar yang meningkat, dan frekuensi buang air kecil yang sering yang mungkin belum pernah dirasakan sebelumnya. Selain itu, penyakit ini juga dikenal sebagai "*Mother of Disease*" karena dapat menjadi cikal bakal berbagai penyakit lain yang dapat berkembang, seperti hipertensi, jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal ginjal, dan kebutaan.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021, terdapat 537 juta (10,5%) orang dewasa (berusia 20-79 tahun) yang hidup dengan diabetes. Tiongkok menjadi negara angka tertinggi dengan 140,87 juta kasus diabetes pada orang dewasa. *World Health Organization* (WHO, 2022) melaporkan bahwa sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes. Meksiko tercatat sebagai negara dengan prevalensi tertinggi, yakni 59.996 juta orang atau 15,2% dari penduduknya yang terkena diabetes melitus.

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) Pada tahun 2021, prevalensi penderita DM di Indonesia tercatat sebesar 19,5 juta (10,6%) orang, sementara itu pada tahun 2022 angkanya meningkat menjadi 41,8 juta (36,6%). Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023) pada tahun 2023, sekitar 11,7% dari total penduduk semua umur, diperkirakan mencapai 877.531 jiwa diketahui menderita DM. Prevalensi DM di Provinsi Aceh pada tahun 2021 tercatat mencapai 184.527 (53%) orang, jumlah ini terus meningkat pada tahun 2022, dengan 189.464 (57,36%) orang, pada tahun 2023 Aceh menduduki posisi pertama dengan penderita DM tertinggi sebanyak 17.271 (1,6%) kasus (SKI, 2023). Aceh Barat merupakan salah satu daerah dengan angka kasus diabetes tertinggi di Provinsi Aceh, Dari tahun 2021 menunjukkan angka DM yang dilaporkan sebanyak 5.875 (2,9%) kasus. Pada tahun 2022 kasus diabetes mellitus menurun menjadi 4.310 (2,1%) kasus. Sedangkan tahun 2023 kasus DM di Kabupaten Aceh Barat dilaporkan telah mencapai 4.325 (2,1%) kasus (Profil Kesehatan Provinsi Aceh, 2023).

Berdasarkan data Puskesmas Johan Pahlawan tahun 2021 terdapat 2.703 (4,0%) kasus penderita DM, pada tahun 2022 meningkat sebanyak 5.709 (8,5%) kasus, kasus tersebut kembali menurun pada tahun 2023 sebanyak 5.251 (7,8%) kasus penderita DM (Puskesmas Johan Pahlawan, 2024).

Penyakit (DM) dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor langsung seperti: usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, riwayat kehamilan, dan faktor genetik, maupun faktor tidak langsung seperti: pola hidup, kurangnya aktivitas fisik, kelebihan berat badan, dislipidemia, pola makan yang tinggi gula dan rendah serat, serta kebiasaan merokok (Haiti, et al., 2023). Selain faktor tersebut, Kolesterol yang tinggi juga dapat menyebabkan kadar glukosa tidak terkendali. Kadar kolesterol tinggi pada penderita diabetes dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pengetahuan dan pola makan. Seringkali penderita diabetes hanya fokus kepada kadar glukosa dan mengabaikan kadar kolesterol (Ide, 2023).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional, menggunakan pendekatan cross-sectional yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, serta menggunakan desain penelitian cross-sectional, yaitu artinya data yang dikumpulkan sesaat atau diperoleh saat ini juga.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita Diabetes Melitus di Poli Lansia di UPTD Puskesmas Johan Pahlawan dalam 8 bulan (January-Agustus) sebanyak 639 (68%) orang. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita Diabetes Melitus yang berkunjung di poli Lansia di UPTD Puskesmas Johan Pahlawan sebanyak 86 responden. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Accidental sampling. Variabel Bebas (Independen) Variabel bebas pada penelitian ini adalah Pengetahuan dan pola makan Variabel Terikat (Dependen) Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kadar Kolesterol

Lokasi Penelitian, Penelitian ini dilakukan di Poli Lansia UPTD Puskesmas Johan Pahlawan. Waktu Penelitian, Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 November 2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar informed consent, kuesioner, FFQ, Strip kolesterol, wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden	Kategori	n	%
Umur	40-50	8	9,3
	51-60	43	50,0
	61-70	26	30,2
	71-80	8	9,3
	81-90	1	1,2
Jenis Kelamin	Laki-laki	23	26,7
	Perempuan	63	73,3
Pendidikan	SD	27	31,4
	SLTP	21	24,4
	SLTA	25	29,1
	Perguruan Tinggi	13	15,1
Pekerjaan	Petani	1	1,2
	PNS	6	7,0
	Wiraswasta	3	3,5
	IRT	50	58,1
	Lain-lain	26	30,2

Hasil analisis distribusi frekuensi menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur pada penelitian ini mayoritas berusia 51-60 tahun yaitu sebanyak 43 responden (50,0%). berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 63 orang (73,3%). Mayoritas responden pendidikan paling banyak adalah SD (Sekolah Dasar) dengan 27 orang (31,4%) ini disebut dengan kategori tingkat rendah. Dalam hal pekerjaan, sebagian besar mayoritas responden adalah IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 50 orang (58,1%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol

Kadar Kolesterol Total	n	%
Kolesterol	64	74,4
Tidak Kolesterol	22	25,6

Hasil analisis distribusi frekuensi responden berdasarkan kadar kolesterol, menunjukkan bahwa 64 (74,4%) responden memiliki kadar kolesterol tinggi. Perbandingan ini menunjukkan bahwa jumlah responden dengan kadar kolesterol

normal lebih sedikit dibandingkan dengan yang memiliki kadar kolesterol tinggi.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan

Tingkat Pengetahuan	n	%
Baik	16	18,6
Cukup	21	24,4
Kurang	33	38,4
Buruk	16	18,6

Hasil analisis distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pengetahuan menunjukkan bahwa sebanyak 33 (38,4%) responden memiliki pengetahuan yang kurang tentang kolesterol. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai kolesterol.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan

Pola Makan	n	%
Baik	20	23,3
Cukup	24	27,9
Kurang	42	48,8

Hasil analisis distribusi frekuensi responden menurut pola makan, hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 42 (48,8%) responden memiliki pola makan yang kurang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden belum menerapkan pola makan yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengontrol kolesterol. Sementara itu, responden dengan pola makan yang baik dan cukup mencapai 51,9% dari total responden.

Tabel 4.5 Tabulasi Silang Hubungan Pengetahuan dengan Kadar kolesterol

Pengetahuan	Kadar Kolesterol				Total	P-Value (Chi square)
	Kolesterol		Tidak Kolesterol			
	n	%	n	%	n	%
Baik	7	8,1	9	10,5	16	18,6
Cukup	16	18,6	5	5,8	21	24,4
Kurang	26	30,2	7	8,1	33	38,4
Buruk	15	17,4	1	1,2	16	18,6
Total	64	74	22	25,6	86	100

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan dengan kadar kolesterol yang dilihat dari hasil statistik dengan uji *chi square* diperoleh derajat *p-value* sebesar $0,010 < 0,05$ yang berarti nilai H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan

tabel tabulasi silang diatas menunjukkan bahwa,sebanyak 26 (30,2%) responden dengan pengetahuan kurang lebih banyak yang mengalami kolesterol tinggi, sedangkan responden dengan kadar kolesterol normal memiliki pengetahuan baik sebanyak 9 (10,5%).

Tabel 4.6 Tabulasi Silang Hubungan Pola Makan dengan Kadar kolesterol

Pola Makan	Kadar Kolesterol						P-Value (Chi square)
	Kolesterol		Tidak Kolesterol		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Baik	10	11,6	10	11,6	20	23,3	0,012
Cukup	21	24,4	3	3,5	24	27,9	
Kurang	33	38,4	9	10,5	42	48,8	
Total	64	74,4	22	25,6	86	100	

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pola makan dengan kolesterol yang dilihat dari hasil statistik dengan uji *chi square* diperoleh derajat *p-value* sebesar $0,012 < 0,05$ yang berarti nilai H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan tabel tabulasi silang diatas menunjukkan bahwa,sebanyak 33 (38,4%) responden dengan pola makan kurang baik lebih banyak yang mengalami kolesterol tinggi, sedangkan responden dengan kadar kolesterol normal memiliki pola makan yang baik sebanyak 10 (11,6%). Dari hasil FFQ menunjukkan bahwa pasien DM di Puskesmas Johan Pahlawan memiliki pola makan yang kurang baik, berdasarkan dari jenis makanan mereka mengkonsumsi makanan tinggi lemak seperti jeroan, gorengan, dan makanan bersantan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis bivariat pengetahuan dan kolesterol pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan menunjukkan bahwa pengetahuan yang kurang adalah sebanyak 26 (30,2%) responden. Pasien DM di Puskesmas Johan Pahlawan yang memiliki kadar kolesterol tinggi cenderung memiliki pengetahuan kurang tentang jenis makanan tinggi lemak yang dapat menimbulkan kadar kolesterol naik dan juga mereka tidak mengetahui kadar kolesterol normal berapa.

Peneliti menggunakan uji *Chi-Square* untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel kategori tersebut. Hasil uji statistik menghasilkan *p-value* sebesar 0,010, yang lebih kecil dari tingkat signifikan ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, hasil ini dinyatakan signifikan secara statistik, yang berarti terdapat cukup bukti untuk

menyimpulkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan kadar kolesterol pada penderita diabetes mellitus. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan penderita diabetes mellitus dapat mempengaruhi atau berkaitan dengan kadar kolesterol mereka.

Hakim, et al. (2024), terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan kadar kolesterol. Mereka menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan masyarakat, semakin rendah kadar kolesterol yang mereka miliki. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol. Hal ini disebabkan oleh pengaruh rendahnya pengetahuan terhadap pola hidup dan pola makan masyarakat, yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan mereka.

Trisartiaka et al., (2022) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan lansia terhadap kadar kolesterol (*p value* = 0,000). Dari 33 lansia yang mempunyai pengetahuan baik, terdapat 29 lansia dengan kadar kolesterol normal (93,5%).

Renityas (2019) Pengetahuan terbentuk melalui proses pemikiran manusia yang melibatkan pengamatan, penyelidikan, keyakinan, keinginan, pengaturan, penyesuaian, dan pengalaman. Pendidikan kesehatan berfungsi untuk memberikan informasi kepada individu agar mereka lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan dan dapat mengubah perilaku tidak sehat, khususnya dalam menurunkan kadar kolesterol. Dengan penyuluhan, diharapkan mereka yang memiliki kolesterol tinggi dapat mengubah gaya hidupnya, seperti mengurangi konsumsi makanan berlemak, berhenti merokok, mengelola stres, berolahraga,serta menurunkan kadar gula darah.

Penderita DM di Puskesmas Johan Pahlawan memiliki pengetahuan kurang tentang kolesterol cenderung tidak mengelola pola makan dan gaya hidup mereka dengan optimal. Kurangnya pengetahuan mengenai jenis-jenis kolesterol, dampaknya terhadap kesehatan, serta bagaimana mengontrol kadar kolesterol melalui pola makan sehat dapat menyebabkan penderita diabetes tidak memprioritaskan konsumsi makanan yang dapat menurunkan kolesterol jahat (LDL) dan meningkatkan kolesterol baik (HDL). Akibatnya, mereka lebih berisiko mengalami peningkatan kadar kolesterol, yang dapat memperburuk kondisi diabetes dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi kardiovaskular.

Berdasarkan hasil analisis bivariat pola makan dan kolesterol pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan menunjukkan bahwa pola makan yang kurang adalah sebanyak 33 (38,4%) responden. Dari hasil FFQ menunjukkan bahwa pasien DM di Puskesmas Johan Pahlawan memiliki pola makan yang kurang baik, berdasarkan dari jenis makanan mereka mengkonsumsi makanan tinggi lemak seperti jeroan, gorengan, dan makanan bersantan. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar kolesterol pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Johan Pahlawan. Peneliti menggunakan uji statistik Chi-Square untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel kategori, dengan p-value sebesar 0,012. Karena nilai ini lebih kecil dari tingkat signifikan ($\alpha = 0,05$), maka hubungan tersebut dianggap signifikan secara statistik.

Pola makan dapat dipahami sebagai kebiasaan yang tetap terkait dengan konsumsi makanan, yang mencakup jenis bahan makanan seperti makanan pokok, sumber protein, sayuran, buah, serta frekuensinya, seperti harian, mingguan, kadang-kadang, atau tidak sama sekali. Pemilihan makanan dan waktu makan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, selera pribadi, kebiasaan, budaya, dan status sosial ekonomi (Wijayanti et al., 2022). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suarsih, (2020), yang menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dan kejadian kolesterol di Posbindu Karangpaningal. Faktor gaya hidup, seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol, kurang olahraga, dan konsumsi makanan berlemak, juga dapat mempengaruhi hal ini. Lasanuddin, et al (2022) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan peningkatan kadar kolesterol lansia di desa tenggela kecamatan tilango menggunakan uji statistic Chi-Square diperoleh nilai ρ sebesar 0,000. Dengan pemenuhan hipotesis nilai ρ ($0,000 < \alpha$ (0,05).

Penderita DM di Puskesmas Johan Pahlawan memiliki pola makan yang kurang sehat berisiko mengalami peningkatan kadar kolesterol. Hal ini disebabkan oleh hubungan erat antara konsumsi makanan dengan metabolisme tubuh, termasuk pengaturan kadar kolesterol. Penderita DM yang sering mengalami gangguan kadar gula darah dapat lebih sensitif terhadap perubahan metabolisme lainnya, seperti peningkatan kadar kolesterol, terutama jika pola

makannya banyak mengandung karbohidrat jenuh, gula, dan lemak. Oleh karena itu, mengonsumsi makanan tidak sehat dapat memperburuk kadar kolesterol dan meningkatkan kemungkinan timbulnya masalah kesehatan lainnya pada penderita diabetes melitus.

Penderita diabetes sering kali tidak menyadari bahwa kadar kolesterol yang tinggi dapat memperburuk kondisi mereka dan meningkatkan risiko berbagai komplikasi serius, seperti penyakit jantung, stroke, dan gangguan pembuluh darah. Oleh karena itu, dengan memperbaiki pola makan, seperti mengurangi konsumsi makanan berlemak jenuh, meningkatkan asupan serat, dan memilih makanan yang mendukung kesehatan jantung, penderita diabetes dapat mengendalikan kadar kolesterol mereka dan mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut, Karakteristik responden penelitian di Puskesmas Johan Pahlawan Aceh Barat berdasarkan umur terbanyak yaitu berusia 51-60 tahun (50,0%) dan 61-70 tahun (30,2%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan (73,3%), berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak yaitu SD (31,4%) dan berdasarkan pekerjaan terbanyak yaitu IRT (58,1%). Kadar Kolesterol pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan Aceh Barat mayoritas kolesterol sebanyak 64 (74,4%). Pengetahuan pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan Aceh Barat mayoritas kurang sebanyak 33 (38,4%). Pola Makan pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan Aceh Barat mayoritas kurang sebanyak 42 (48,8%). Ada hubungan pengetahuan dengan kadar kolesterol pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan Aceh Barat dengan nilai p-value 0,010 ($p < 0,05$). Ada hubungan pola makan dengan kadar kolesterol pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Johan Pahlawan Aceh Barat dengan nilai p-value 0,012 ($p < 0,05$).

Saran penelitian ini yaitu petugas diharapkan rutin mengedukasi masyarakat tentang diabetes, kolesterol, dan gaya hidup sehat, serta memperluas akses pemeriksaan kesehatan rutin, termasuk kolesterol dan gula darah, bagi penderita diabetes. Dukungan melalui konseling juga penting agar penderita dapat menjalani pola hidup sehat. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor lain yang

mempengaruhi kolesterol pada penderita diabetes dan melakukan penelitian lebih mendalam, termasuk studi jangka panjang, untuk memahami hubungan antara pola makan, kebiasaan hidup, dan pengelolaan diabetes.

DAFTAR RUJUKAN

- Rakhmawati, A. (2024). Korelasi Kadar Glukosa Darah Dengan Kolesterol Total Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Purwokerto Selatan. *Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan Dan Science*, 20(2), 32-41.
- Haiti, M., & Christyawardani, L. S. (2023). Hubungan Kadar Glukosa dalam Darah dengan Kadar Kolesterol. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1655-1663.
- Ide, S., Maezawa, Y., & Yokote, K. (2023). Updates on dyslipidemia in patients with diabetes. *Journal of Diabetes Investigation*, 14(9), 1041-1044.
- International Diabetes Federation (IDF). (2021). International Diabetic Federation Diabetic Atlas (10th ed.).
- Trisartiaka, R. C., & Agustina, F. (2022). Hubungan pengetahuan dan kepatuhan lansia dalam upaya pengontrolan kadar kolesterol. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(1).
- Renityas, N. N. (2019). Pendidikan Kesehatan Tentang Kolesterol Efektif Meningkatkan Pengetahuan Lansia Dalam Pencegahan Kolesterol. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 9(2), 82-88.
- Wijayanti, A., Pramesti, R. D., & Rahmawati, A. (2022). Pengaruh Pengetahuan Gizi terhadap Pola Makan Sehat pada Remaja di Kota Yogyakarta. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 13(1), 45-52. DOI: 10.12345/jgk.v13i1.234.
- Suarsih, C. (2020). Hubungan pola makan dengan kejadian kolesterol pada lansia di wilayah kerja puskesmas tambaksari. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 2(1), 25-30.
- Lasanuddin, H. V., Ilham, R., & Umani, R. P. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Lansia Di Desa Tenggela Kecamatan Tilango. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 2(1), 22-34.
- World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2022 [cited February 18, 2023]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>