



Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Lansia di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

The Influence of Health Counseling on Increasing the Knowledge of the Elderly in Lambara Village, Kamaipura Health Center Working Area

¹Muhammad Agung*, ¹Itha Puspita, ¹Isdayanti, ¹Agustina, ¹Ince Rahmi, ¹Milka Djono, ¹Rochmat Jasin, ²Mashatim Yakub, ²Siti Nurani, ³Ayu Andira, ³Rahma Febi, ³Antika Tahir, ³Fatni Kidjab, ³Yusra Hasrun, ⁴Sudirman, ⁴Eka Prasetia Hati Baculu, ⁵Subardin, ⁶Franing Desi Badu

¹Mahasiswa Prodi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu

²Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat, STIK Indonesia Jaya Palu

³Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

⁴Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu

⁵Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat, STIK Indonesia Jaya Palu

⁶Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo

***Corresponding Author: E-mail: Nurlaela123@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 18 Jan, 2025

Revised: 17 Feb, 2025

Accepted: 26 Feb, 2025

Kata Kunci:

Penyuluhan, Pengetahuan, Sikap, Tindakan, Diabetes Mellitus

Keywords:

Counseling, Knowledge, Attitudes, Actions, Diabetes Mellitus

DOI: 10.56338/jks.v8i2.7202

ABSTRAK

Pendidikan kesehatan sangat penting karena penyakit Diabetes Mellitus adalah penyakit yang berhubungan terhadap gaya hidup sehingga perlu peningkatan pengetahuan untuk merubah gaya hidup. Berdasarkan data Puskesmas Kamaipura Tahun 2023 menunjukkan bahwa Desa Lambara masuk urutan ke tiga besar kasus penyakit tidak menular salah satunya Diabetes Mellitus terdapat 146 Kasus dan masuk dalam kategori 10 penyakit terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Kamaipura. Metode penelitian ini adalah preexperimental design dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 22 orang lansia. Sampel berjumlah 22 responden, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji paired sample t-test (uji-t berpasangan). Hasil penelitian menunjukkan hasil uji independent sampel test diketahui nilai pengetahuan signifikansi sebesar $0,337 > 0,05$, nilai Sikap signifikansi sebesar $0,117 > 0,05$, dan nilai Tindakan signifikansi sebesar $0,807 > 0,05$. Jika nilai P value diatas $0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh penyuluhan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan tidak ada pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura.

ABSTRACT

Health education is very important because Diabetes Mellitus is a disease related to lifestyle so it is necessary to increase knowledge to change lifestyle. Based on data from the Kamaipura Health Center in 2023, it shows that Lambara Village is in the top three for non-communicable diseases, one of which is Diabetes Mellitus, there are 146 cases and is included in the category of the 10 most common diseases in the Kamaipura Health Center work area. This research method is a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design approach. The population in this study was 22 elderly people. The sample consisted of 22 respondents, the sampling technique in this study was purposive sampling. The analysis used in this study was univariate and bivariate analysis with the paired sample t-test (paired t-test). The results of the study showed that the results of the independent sample test showed that the knowledge significance value was $0.337 > 0.05$, the attitude significance value was $0.117 > 0.05$, and the action significance value was $0.807 > 0.05$. If the P value is above 0.05, it can be concluded that there is no effect of counseling before and after counseling. Based on the results of the study and discussion, it can be concluded that there is no effect of counseling on the knowledge, attitudes and actions of the elderly before and after counseling in Lambara Village, Kamaipura Health Center Working Area.

PENDAHULUAN

International Diabetes Federation pada tahun 2021 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Diperkirakan 44% orang dewasa yang hidup dengan diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosis. 541 juta orang dewasa di seluruh dunia, atau 1 dari 10, mengalami gangguan toleransi glukosa, menempatkan mereka pada risiko tinggi terkena diabetes tipe 2 (International Diabetes Federation, 2021).

Jumlah penderita Diabetes Mellitus secara global terjadi peningkatan tiap tahunnya, penyebabnya antara lain peningkatan jumlah populasi, usia, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik. Diperkirakan 578,4 juta penduduk dengan diabetes pada tahun 2030 dibandingkan 463 juta di tahun 2019 dan tahun 2045 jumlahnya akan meningkat menjadi 700,2 juta. Kasus diabetes secara global meningkat hampir dua kali lipat. Hal ini menandakan adanya kenaikan faktor risiko berat badan yang berlebih atau obesitas. Dalam 10 tahun terakhir, prevalensi DM mengalami kenaikan secara drastis terutama pada negara dengan tingkat penghasilan rendah dan menengah, dibandingkan negara dengan tingkat penghasilan tinggi (Richardo et al., 2021).

Seiring dengan perkembangan kasus diabetes mellitus tipe 2 yang terjadi di Indonesia yang cenderung mengalami peningkatan (Sutomo, 2023). Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia menempati peringkat ketiga dengan prevalensi sebesar 11,3%. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara. (Kemenkes RI, 2020). Pada tahun 2021 di Indonesia sebanyak 19,47 juta jiwa mengalami diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2022). Prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan data dari Survey Kesehatan Indonesia Tahun 2023 sebesar 877.531 kasus. Untuk kasus DM Tipe 2 sebesar 50,2 % (Survey Kesehatan Indonesia, 2023).

Pendidikan kesehatan adalah proses memberikan informasi dan keterampilan kesehatan kepada individu, kelompok dan masyarakat, Salah satu tujuan dari pendidikan kesehatan adalah meningkatkan pengetahuan yang menyebabkan perubahan sikap dan gaya hidup sehingga meningkatkan kepatuhan yang mempengaruhi kualitas hidup. Langkahlangkah untuk mengoptimalkan kepatuhan terhadap perawatan dan pengobatan dilakukan melalui pendidikan kesehatan kepada pasien, pendidikan kesehatan sangat penting karena penyakit Diabetes Mellitus adalah penyakit yang berhubungan terhadap gaya hidup sehingga perlu peningkatan pengetahuan untuk merubah gaya hidup (Bar et al., 2021).

Salah satu faktor yang tidak bisa di modifikasi penyebab diabetes mellitus adalah faktor usia, usia pralansia akan terjadi proses dimana daya tahan tubuh dan fungsi tubuh akan mengalami penurunan sehingga tubuh akan rentan terhadap infeksi bertahap dan menumpuk lebih banyak distorsi metabolik dan struktural yang sering disebut dengan penyakit degeneratif, Pasien dengan usia ≤ 45 tahun yang terdiagnosa dengan Diabetes Mellitus memiliki resiko yang tinggi untuk terjadi komplikasi dini (Purwandari et al., 2022).

Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama (Riskesdas, 2022). Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Riskesdas, 2022). Berdasarkan data Puskesmas Kamaipura Tahun 2023 menunjukkan bahwa Desa Lamabara masuk urutan ke tiga besar kasus penyakit tidak menular salah satunya Diabetes Mellitus terdapat 146 Kasus dan masuk dalam kategori 10 penyakit terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Kamaipura. Berdasarkan latar

belakang tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan Lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura”

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design dengan pendekatan one group pretest-posttest desig. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 22 masyarakat Desa Lambara Wilayah Kerja UPTD. Puskesmas Kamaipura. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Sibowi Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kamaipura, yang berjumlah 22 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Hasil uji normalitas data dengan kolmogorov-smirnov menunjukkan data berdistribusi normal (signifikansi >0,05) maka menggunakan uji paired sample t-test (uji t berpasangan).

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, dan Pekerjaan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
37- 47 Tahun	1	4
48-58 Tahun	4	18
59 – 69 Tahun	14	64
70-80 Tahun	3	14
Pendidikan		
SD	17	77
SMA	5	23
Pekerjaan		
Petani	5	23
IRT	17	77
Jumlah	22	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 1 umur responden yang paling banyak adalah umur 59- 69 Tahun yaitu sebanyak 14 responden (64%). Pendidikan responden yang paling banyak adalah SD sebanyak 17 responden (77%). Pekerjaan yang paling banyak adalah ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 17 responden (77%).

Analisis Univariat

Tabel 2 Distribusi Pengetahuan Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan di desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tahu	12	54,5	14	63,6
Kurang Tahu	10	45,5	8	36,4
Jumlah	22	100	22	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2 dari 22 responden, sebelum diberikan penyuluhan pengetahuan tahu sebanyak 12 responden (54,5%) dan pengetahuan kurang tahu sebanyak 10 responden (45,5%). Setelah diberikan penyuluhan pengetahuan tahu sebanyak 14 responden (63,6%) dan pengetahuan kurang tahu sebanyak 8 responden (36,4%).

Tabel 3 Distribusi Sikap Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan di desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

Sikap	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	12	54,5	12	54,5
Kurang Baik	10	45,5	10	45,5
Jumlah	22	100	22	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3 dari 22 responden, sebelum diberikan penyuluhan sikap baik sebanyak 12 responden (54,5%) dan sikap kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%). Setelah diberikan penyuluhan sikap baik sama dengan sebelum diberikan penyuluhan yaitu sebanyak 12 responden (54,5%) dan sikap kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%).

Tabel 4 Distribusi Tindakan Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan di desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

Tindakan	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	12	54,5	12	54,5

Kurang Baik	10	45,5	10	45,5
Jumlah	22	100	22	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4 dari 22 responden, sebelum diberikan penyuluhan Tindakan yang baik sebanyak 12 responden (54,5%) dan tindakan kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%). Setelah diberikan penyuluhan tindakan baik sama dengan sebelum diberikan penyuluhan yaitu sebanyak 12 responden (54,5%) yang tindakan kurang baik dan sikap kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%).

Analisis Bivariat

Tabel 5 Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Penyuluhan di desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

Pengetahuan	F	Sig.	t	df
Equal variances assumed	.798	.337	2.875	42
Equal variances not assumed			2.875	38.766

Sumber: data primer, 2022

Pada tabel 5 menunjukkan hasil uji *independent sampel test* diketahui nilai signifikansi sebesar $0,337 > 0,05$, Jika nilai P value diatas 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa t i d a k ada pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura.

Tabel 6 Pengaruh Penyuluhan Terhadap Sikap Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Penyuluhan di desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

Pengetahuan	F	Sig.	t	df
Equal variances assumed	2.562	.117	-4.056	42
Equal variances not assumed			-4.056	39.739

Sumber: data primer, 2022

Pada tabel 6 menunjukkan hasil uji *independent sampel test* diketahui nilai signifikansi sebesar $0,117 > 0,05$. Jika nilai P value diatas 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa t i d a k ada pengaruh penyuluhan terhadap sikap lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura .

Tabel 7 Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tindakan Masyarakat Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Penyuluhan di desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura

Pengetahuan	F	Sig.	t	df
Equal variences assumed	.061	0.807	-4.084	42
Equal variences not assumed			-4.084	41.378

Sumber: data primer, 2022

Pada tabel 7 menunjukkan hasil uji *independent sampel test* diketahui nilai signifikansi sebesar $0,807 > 0,05$. Jika nilai P value diatas $0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa t i d a k ada pengaruh penyuluhan terhadap tindakan lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura.

DISKUSI

Berdasarkan tabel 1 umur responden yang paling banyak adalah umur 59-69 Tahun yaitu sebanyak 14 responden (64%). Pendidikan responden yang paling banyak adalah SD sebanyak 17 responden (77%). Pekerjaan yang paling banyak adalah ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 17 responden (77%).

Hasil analisis univariat tabel 2 dari 22 responden, sebelum diberikan penyuluhan pengetahuan tahu sebanyak 12 responden (54,5%) dan pengetahuan kurang tahu sebanyak

10 responden (45,5%). Setelah diberikan penyuluhan pengetahuan tahu sebanyak 14 responden (63,6%) dan pengetahuan kurang tahu sebanyak 8 responden (36,4%).

Menurut asumsi kelompok 1, sebelum penyuluhan dari 22 responden yang berpengetahuan baik ada 12 responden dan sesudah penyuluhan ada peningkatan menjadi 14 responden dari 22 responden, responden yang berpengetahuan baik yang aktif dalam posyandu setiap bulannya yang di adakan oleh puskesmas Kamaipura dan untuk responden yang kurang baik dikarenakan hanya berpendidikan di sekolah dasar dan usia yang sudah sangat lanjut.

Menurut teori Yaner (2018), pendidikan mempunyai hubungan erat dengan pengetahuan, dimana semakin banyak pengetahuan yang dimiliki seseorang, semakin banyak wawasan yang dimilikinya. Rendahnya tingkat pendidikan seseorang maka ia akan memiliki pengetahuan yang kurang, termasuk pengetahuan tentang kesehatan. Tetapi Fauzia et al, (2015), mengatakan bahwa tidak dipungkiri juga seseorang dapat memiliki pengetahuan yang baik dikarenakan penerimaan informasi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal atau informasi yang didapatkan dari berbagai sumber media.

Selanjutnya berdasarkan karakteristik responden menurut kelompok umur terbanyak di desa lambara adalah usia $> ,45$ Tahun. Hal ini dapat mempengaruhi daya tangkap seseorang dalam menerima informasi yang disampaikan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan teori Rachmawati, (2019) persepsi dan pemikiran seseorang sangat dipengaruhi oleh usianya, seiring bertambahnya usia, daya tangkap dan pemikiran mereka meningkat, menghasilkan peningkatan pengetahuan.

Berdasarkan hasil uji independent sampel test diketahui nilai signifikansi sebesar $0,337 > 0,05$, Jika nilai P value diatas $0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa t i d a k ada pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura.

Sejalan dengan penelitian Yunarlin (2024), dengan hasil penelitian analisis univariat

memperlihatkan bahwa pengetahuan Pengaruh pemberian penyuluhan kesehatan Pada pretest dan posttest, diperoleh hasil Z hitung sebesar -1,068 dan p-value sebesar 0,286, yang menunjukkan bahwasanya tidak ada pengaruh signifikan dari pemberian penyuluhan kesehatan tentang diabetes melitus. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya dari 26 responden yang menerima penyuluhan kesehatan, 88% memiliki pengetahuan dalam kategori baik, 12% memiliki pengetahuan yang cukup, dan tidak ada responden yang memiliki pengetahuan kurang. Nilai rata-rata pengetahuan pada pre-test adalah 24,35, sedangkan pada post-test adalah 28,65. Dengan nilai Z hitung -1,068 dan p-value 0,286, dapat disimpulkan bahwasanya tidak ada pengaruh signifikan terhadap responden karena peningkatan nilai yang relatif kecil (Notoatmodjo, 2010).

Menurut asumsi kelompok 1 untuk Sikap dan Tindakan dari hasil yang didapat sama sekali tidak ada peningkatan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan berdasarkan pembagian Pre-test dan Pro-test. dapat di lihat pada hasil univariat .

Berdasarkan tabel 3 dari 22 responden, sebelum diberikan penyuluhan sikap baik sebanyak 12 responden (54,5%) dan sikap kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%). Setelah diberikan penyuluhan sikap baik sama dengan sebelum diberikan penyuluhan yaitu sebanyak 12 responden (54,5%) dan sikap kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%) dan berdasarkan tabel 4.3 dari 22 responden, sebelum diberikan penyuluhan Tindakan yang baik sebanyak 12 responden (54,5%) dan tindakan kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%). Setelah diberikan penyuluhan tindakan baik sama dengan sebelum diberikan penyuluhan yaitu sebanyak 12 responden (54,5%) yang tindakan kurang baik dan sikap kurang baik sebanyak 10 responden (45,5%).

Penyuluhan kesehatan adalah proses yang bertujuan mengubah perilaku masyarakat agar mereka mengetahui, mau, dan mampu melakukan perubahan untuk meningkatkan produksi, pendapatan, keuntungan, dan kesejahteraan mereka. Pada dasarnya, penyuluhan kesehatan mirip dengan pendidikan kesehatan, karena keduanya fokus pada perubahan perilaku yang diharapkan menjadi perilaku sehat. Tujuannya adalah agar individu dapat mengenali masalah kesehatan pada diri sendiri, keluarga, dan kelompoknya untuk meningkatkan kesehatan mereka. Menurut Notoatmodjo (Notoatmodjo, 2010), dalam Martina Pakpahan (Pakpahan et al., 2021), Perilaku kesehatan didefinisikan sebagai respons individu terhadap rangsangan ataupun objek yang berkaitan dengan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, lingkungan, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil uji independent sampel test diketahui nilai signifikansi sebesar $0,117 > 0,05$. Jika nilai P value diatas 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa t i d a k ada pengaruh penyuluhan terhadap sikap lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dan hasil uji independent sampel test diketahui nilai signifikansi sebesar $0,807 > 0,05$. Jika nilai P value diatas 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa t i d a k ada pengaruh penyuluhan terhadap tindakan lansia sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di Desa Lambara Wilayah Kerja Puskesmas Kamaipura .dapat di simpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara sikap dan tindakan sesudah di berikan penyuluhan .

SARAN

Diharapkan bagi pihak Puskesmas Kamaipura, khususnya bagian Promosi Kesehatan Puskesmas Labuan untuk selalu mensosialisasikan tentang diabetes melitus kepada lansia dan masyarakat sehingga masyarakat mendapatkan informasi tentang Diabetes melitus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afrizal, A. (2018). Permasalahan Yang Dialami Lansia Dalam Menyesuaikan Diri Terhadap Penguasaan Tugas-Tugas Perkembangannya. *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 2(2),
2. Alimul. (2022). Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data. Salemba Medika.
3. Arikunto. (2019). Metode Penelitian Kualitatif. Bumi Aksara.

4. Anggreini, S. N., & Lahagu, E. L. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus Terhadap Sikap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Menara Ilmu, XV(02), 62–71.
<http://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2950>
5. Arania, R., Triwahyuni, Esfandiar, F., & Nugraha, F. R. (2021). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. 5(September), 146–153.
6. Arimbi, D. S. D., Lita, & Indra, R. L. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Motivasi Mengontrol Kadar Gula Darah pada Pasien DM tipe 2. Jurnal Keperawatan Abdurrah, 4. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
7. Aryani, L. D., & Riyandry, M. A. (2019). Jurnal Penelitian Perawat Profesional. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 1(1), 61–70.
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
8. Atikah Proverawati, E. R. (2015). No Title (1sna1, Ed.). Nuha Medika.
9. Azis, M. R. N., Tombokan, M., & Saini, S. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Motivasi Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Pampang Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar, 8(2), 39
<https://doi.org/10.32382/jmk.v10i1.539>
10. Budiman dan Riyanto. (2020). Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Salemba Medika.
11. Dian, P. (2021). hubungan fungsi kognitif dengan kualitas hidup lansia. Jurnal Inovasi Penelitian, 2(4), 1147–1152.
12. Eva, D. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2 (K. Alexander, E. P. Yanne, D. P. Garri, & R. Afdol (eds.); 1st ed.).
13. Fahmiyah, I., & Latra, I. N. (2016). Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Diabetes RSUD Dr. Soetomo Surabaya Menggunakan Regresi Probit Biner. Jurnal Sains Dan Seni ITS, 5(2), 456–461.
14. Fitriani Nasution, Andilala, A. A. S. (2021). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. Jurnal Ilmu Kesehatan, 4(1), 88–100.
15. Fitriani, A. 2013. Pengaruh Interfensi Penyuluhan Menggunakan Media Leaflet Terhadap Perubahan Pengetahuan Mengenai Potensi Bahaya Dermatitis: Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayat Tulah Jakarta.
16. Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi), 7(2), 304–317.
<https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>
17. Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. Amerta Nutrition, 3(3), 176. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.176-182>
18. Hidayat. (2018). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika. <https://doi.org/10.29240/jbk.v2i2.462>
19. IDF. (2021). Jumlah Penderita Diabetes di Indonesia Diproyeksikan Capai 28,57 Juta pada 2045. Katadata.Co.Id, 1–9.
20. Imelda, S. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. Scientia Journal, 9(1), 28–
21. Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah, 14(1), 59–68.
<https://doi.org/10.31101/jkk.550>
22. Janitra, F. E., & Sandika, D. (2018). Hubungan Kontrol Glukosa Darah Dengan Penurunan

- Vaskularisasi Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah*, 4(3), 18–22. jurnal.unissula.ac.id
23. Kemenkes RI. (2018). *Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf*. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (p. 674).
 24. Kemenkes RI. (2020). *Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus*. In
 25. Kemenkes, P. (2016). *Pedoman Penulisan Proposal dan Karya Tulis Ilmiah*. Palu: Politeknik Kesehatan Kemenkes Palu.
 26. Komariah, & Rahayu, S. (2020). Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan. *Dm*, 41–50. *Komunitas Indonesia*, 15(1), 1– 11.
 27. Kusumawardani, D., & Andanawarih, P. (2018). Peran Posyandu Lansia Terhadap Kesehatan Lansia Di Perumahan Bina Griya Indah Kota Pekalongan. *Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 7(1), 273–277. <https://doi.org/10.30591/siklus.v7i1.748>
 28. Lestari, L., Zulkarnain, Z., & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/article/view/24229>
 29. Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20.
 30. Montgomery, E. A. Peck, dan G. G. Vining, *Introduction to Linear Regression Analysis*, vol. 821. John Wiley & Sons, 2012.
 31. Nazriati, E., Pratiwi, D., & Restuastuti, T. (2018). Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dan hubungannya dengan kepatuhan minum obat di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 59. <https://doi.org/10.25077/mka.v41.i2.p59-68.2018>
 32. Ningrum, H. S., & Imamah, I. N. (2022). Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di. 1(2), 59–66.
 33. Notoadmojo. (2022). *Motodologi Penelitian*. Salemba Medika. Notoatmodjo. (2020). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta.
 34. Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Renika Cipta. Notoatmodjo, 2018 *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Jakarta Rienka Cipta
 35. Nursalam. (2021). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, tesis, Dan Intrumen penelitian Keperawatan*. Salemba Medika.
 36. Pambudi, D. B., Safitri, W. A., & Muthoharoh, A. (2021). Potensi Penyakit Penyerta Pada Pengobatan Pasien Diabetes Mellitus Perspektif Terhadap Antidiabetik Oral. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 601–608. <https://doi.org/10.48144/jiks.v12i2.176>
 37. Peterson, K.F. and Shulman, G. I. (2010). Etiology of IR. 119, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.01.009>. Etiology
 38. Pratama Putra, I. D. G. I., Wirawati, I. A. P., & Mahartini, N. N. (2019). Hubungan kadar gula darah dengan hipertensi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Sanglah. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 797–800. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.48>.
 39. Pratiwi, L.P. 2021. *Efektifitas Pendidikan Kesehatan Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Remaja Putri : Skripsi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar*. pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI.
 40. Putri, N. F. B., & Kurniawati, T. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2: Literature Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1(2), 309–316. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.675>
 41. Rensi, Runtuwarow, Katuuk, M. E., T., R., & Malara. (2020). *Evaluasi Hubungan Dukungan*

- Keluarga Dan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. 8, 44–57.
42. Ridayanti, M., Syamsul, A., & Lena, R. (2019). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Kontrol pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Cempaka Banjarmasin. *Homeostasis*, 2(1), 169–178.
 43. Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 62–70. <http://jurnalhikmah.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/download/10/13>
 44. Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018. In
 45. Risma Pigawati, Sajidin, & Yuniarti, E. V. (2021). Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Perilaku Deteksi Episode Hipoglikemia Di Kelurahan Kedundung Kecamatan Magersari Kota Mojokerto.
 46. Rita, nova. (2018). Hubungan Jenis Kelamin, Olah Raga Dan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 93–100. <https://doi.org/10.33757/jik.v2i1.52>
 47. Rochman, W. (2007). Diabetes Mellitus pada Usia Lanjut (S. AW & S. S. Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M (eds.); 4th ed.). Pusat Penerbitan IPD FKUI.
 48. Safruddin, & Yuliati. (2022). Analisis Self Care Behavior Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Antang Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 11(1), 10–24.
 49. Sari, D. W. P., Setyawati, R., Amal, A. I., Suyanto, S., Abdurrouf, M., Janitra, F. E., & Wahyuni, I. S. (2021). PKM Penguatan Regimen Terapeutik Penderita Diabetes Mellitus dengan Senam DM, Konseling, Pemeriksaan Sensasi Kaki dan Diabetic Neuropathy Symptoms. *Journal of Dedicators Community*, 5(1), 19–29. <https://doi.org/10.34001/jdc.v5i1.1133>
 50. Setiadi, A. (2012). Deteksi Dini Penyakit Diabetes. *XIV(1)*, 300–309.
 51. Setyowati, N., & Quyumy, E. (2018). Faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar glukosa darah pada kelompok prediabetes. *Jurnal Ilmu Kesehatan.*, 7(1), 236–240.
 52. Simamora, F. A., & Antoni, A. (2018). Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Dengan Ansietas Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 3(2), 67–75.
 53. Siregar, T., Ratnawati, D., & Wahyudi, C. T. (2018). Terapi Relaksasi Benson Termodifikasi Efektif Mengontrol Gula Darah Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(2), 83–93. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
 54. Solang, S. diana. (2016). promosi kesehatan. IN MEDIA.
 55. Suciana, F., & Arifianto, D. (2019). Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 311–318.
 56. Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Alfabeta.
 57. Veronika, V. P., Kurniyanti, M. A., & Ramadhani, R. (2021). Penyakit Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Lansia Diabetes Melitus (selanjutnya disingkat DM) hiperglikemia atau kadar gula dalam darah (Kemenkes , 2019). Menurut Data dari Dinas tipe II terbanyak di Kota Malang berada di Wilayah 2020 . DM banyak diderita. 2(3), 115–131.
 58. Windani, C., Abdul, M., & Rosidin, U. (2019). Gambaran Self- Manajemen Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Tarogong Kabupaten Garut. *Jurnal Kesehatan*
 59. Yosmar, R., Almasdy, D., & Rahma, F. (2018). *Jurnal Sains Farmasi Dan Klinis*. Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Kesehatan Masyarakat Kota Padang, 5(Agustus 2018), 134–141.