

Pengaruh *Health Education* Terhadap Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus Di UPTD. Puskesmas Singgani Kota Palu

Puspaeni, Nur Febrianti, Yulta Kadang, Maryam

Program Studi Keperawatan, Akademi Keperawatan Justitia Palu

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Received : 23 Maret 2022

Revised : 26 Juni 2022

Accepted : 28 Juni 2022

Kata Kunci:

Pengetahuan
Diabetes Mellitus
Health Education

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh *health education* terhadap pengetahuan penderita diabetes melitus di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu. Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian ini yaitu kuantitatif. Dengan desain penelitian *quasi eksperimen* dan rancangan penelitian *pre-test post-test design*. Penelitian ini dilakukan di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu pada bulan Juli hingga Agustus 2021. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *health education*, serta variabel dependen yaitu pengetahuan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh penderita diabetes melitus di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu berjumlah 30 orang, dengan 15 responden untuk kelompok eksperimen dan 15 responden untuk kelompok kontrol. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pengetahuan sebelum diberikan *health education* menunjukkan pengetahuan cukup dengan nilai median (min-max) sebesar 35 (33-39), dan terjadi peningkatan pengetahuan setelah diberikan *health education* yang menunjukkan pengetahuan baik dengan nilai median (min-max) sebesar 47 (37-48). Dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikan 0,001 ($p < 0,05$), dengan demikian disampaikan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna sebelum dilakukan *health education* dengan sesudah dilakukan *health education*, kesimpulan penelitian yaitu terdapat pengaruh *health education* terhadap pengetahuan penderita diabetes melitus di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Puspaeni
Akademi Keperawatan Justitia
Jl Vatu Guru, Palu, Indonesia
Email: puspaeni618@gmail.com / Phone: 082293925541

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus terjadi ketika pancreas gagal membuat insulin yang cukup atau gagal memanfaatkan insulin yang dihasilkannya dengan tepat (WHO, 2016). Penyakit diabetes saat ini bukan hanya menjadi krisis kesehatan global terbesar di abad ke-21. Setiap tahun semakin banyak orang hidup dengan kondisi ini yang berakibat pada komplikasi yang dapat mengubah hidup IDF (*International Diabetes Federation*, 2017)

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (2017) melaporkan bahwa jumlah pasien keseluruhan diabetes melitus di dunia mencapai 425 juta orang dewasa berusia antara 20-79 tahun. Indonesia tercatat sebagai negara urutan keenam dengan tingkat penyakit diabetes melitus terbanyak di dunia, menurut data dari IDF mempertlihatkan bahwa pada tahun 2017 penduduk Indonesia yang menderita diabetes melitus lebih dari 10 juta orang (*International Diabetes Federation*, 2017). Pada tahun 2030 WHO bahkan memperkirakan bahwa penyakit diabetes melitus akan menimpa lebih dari 21 juta penduduk Indonesia (WHO, 2016) seiring dengan berjalannya waktu kejadian tersebut akan terus mengalami peningkatan, sesuai dengan laporan Riseskdas yang menunjukkan bahwa pada tahun 2013 kejadian diabetes melitus di Indonesia pada orang dewasa sebesar 6,9% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 8,5 (Riseskdas, 2018).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tahun 2019 kasus diabetes melitus sebanyak 21.904 kasus. Kota Palu memiliki kasus sebanyak 2.805 kasus, Parigi Moutong 3.510 kasus, Banggai 2.701 kasus,.

Berdasarkan data kasus diatas kasus diabetes melitus tertinggi di Parigi Moutong sebanyak 3.510 kasus. Puskesmas Singgani diperoleh data jumlah pasien yang menderita diabetes melitus pada tahun 2018 sebanyak 1027 orang ,tahun 2019 sebanyak 636 orang , tahun 2020 sebanyak 276 orang (Dinkes Provinsi Sulteng, 2021)

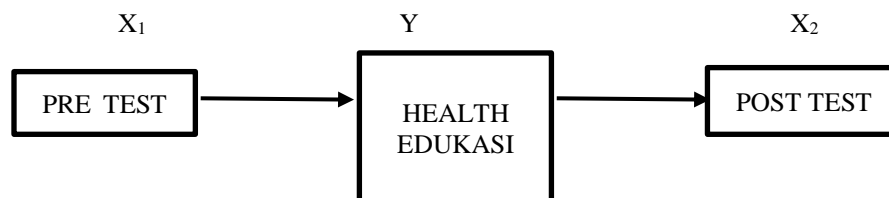
Di Indonesia, pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus telah menghasilkan standar manajemen dengan tujuan yang sama dengan tujuan WHO untuk meningkatkan kualitas hidup dan menghindari atau menghambat komplikasi dengan tujuan akhir menurunkan morbiditas dan kematian diabetes melitus menurut di indonesia. Penatalaksanaan penyakit diabetes melitus secara promotif , preventif , kuratif , dan rehabilitatif, Promoti merupakan salah satu inisiatif yang dapat dimanfaatkan untuk pencegahan dan penanggulangan yaitu melalui pemberian pendidikan kesehatan, dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman responden tentang penyebab diabetes melitus dan membantu dalam meningkatkan kualitas kepatuhan.hidup (Mutoharoh, 2017). Kunci mencegah penyakit diabetes melitus tipe 2 adalah dengan melakukan pola hidup sehat. Bentuk usaha yang dapat dilakukan sejak remaja yaitu tidak melakukan/meniru kebiasaan dalam masyarakat yang dapat meningkatkan risiko penyakit diabetes melitus (DM) tipe 2. Perilaku remaja sejak diniakan mempengaruhi tingkat kesehatannya dimasa tua nanti Badan Pusat Statistik, 2011 dalam Salalahi (2019). Pengetahuan merupakan predisposisi evaluatif yang banyak menentukan bagaimana individu bertindak , akan tetapi masih ada faktor pendukung dan pendorong yang juga mempengaruhi individu untuk bertindak, sehingga pengetahuan dengan tindakan nyata seringkali berbeda jauh. Sebagai contoh situasi lingkungan yang membuat pasien diabetes melitus melanggar aturan diet adalah saat liburan , pesta, makan diluar rumah saat sendiri dan bosan ada permasalahan dan sebagainya (Green Lawrence W., 2013). Pengetahuan yang baik tentang penanganan diabetes melitus oleh penderita diabetes melitus akan menjadikan seseorang mempunyai bekal untuk memperlakukan dirinya dengan penanganan diabetes melitus yang tepat seumur hidup-nya (Wass , Stewart, & Paul., 2011).

Pengetahuan penderita diabetes melitus di Desa Ngadiwarno Sukorejo Kendal mengungkapkan temuan yang rendah (Notoatmodjo, 2014), *Health education* merupakan suatu proses perubahan yang dinamis yang diterapkan dalam pendidikan yang terencana (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2016). Pendidikan kesehatan yang baik semestinyan dilengkapi dengan upaya-upaya memfasilitasi perubahan perilaku, bukan hanya proses penyadaran masyarakat atau pemberian dan peningkatan pengetahuan (Oktorina et al., 2019). Komplikasi kronis didefinisikan sebagai kondisi kronis yang memunculkan dua atau lebih penyakit dengan salah satu penyakit tidak selalu lebih sentral dari pada yang lain (Amrina & Trihandini, 2013). Diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi apabila tidak dikelola dengan baik.oleh karena itu, peneliti berminat untuk meneliti tentang pengaruh *health education* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus di Puskesmas Singgani.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi eksperimen* dan terdapat 2 kelompok yaitu intervensi dan control (*with control*). Penelitian ini dilakukan dengan memberikan intervensi *health education* (pendidikan kesehatan), kemudian menganalisis hasil dari pemberian intervensi.

Dalam bagian ini diuraikan tentang metode atau cara akan digunakan dalam penelitian.Oleh karena itu, dalam uraian tersebut tercermin langkah-langkah teknis dan operasional penelitian yang akan di laksanakan. Beberapa peneliti menggunakan istilah ‘‘desain penelitian’’ (*research design*), karena dari situ akan tampak rancangan penelitian yang akan dilaksanakan (Notoatmodjo, 2010)



Gambar 1. Desain penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Singgani yang berada dilingkungan wilayah kerja UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu.Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 16 Juli – 2 Agustus 2021.

Populasi adalah subjek (orang/klien) yang memenuhi kriteria yang ada. Populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 30 orang pasien diabetes melitus kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang ada di UPTD Puskesmas Singgani pada Bulan Juni sampai dengan Bulan Juli 2021 (Notoatmodjo, 2010).

Roscoe dalam Sugiyono (2019) menyarankan tentang ukuran sampel untuk penelitian eksperimen yang sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20 responden. Jadi jumlah sampel penelitian ini adalah 15 orang untuk kelompok eksperimen dan 15 orang untuk kelompok kontrol yang berada di UPTD Puskesmas Singgani kota palu.

Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2014).

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tiap-tiap variabel, yaitu dengan:

- a. Alat yang digunakan untuk mengukur *health education* yaitu satuan acara penyuluhan (SAP) dan leaflet yang dibagikan kepada responden yang isinya terkait penyakit diabetes mellitus, penelitian ini dilakukan pada tanggal 16 Juni-2 Agustus (Amir et al.,2015).
- b. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pengetahuan pasien diabetes yaitu kuesioner *diabetes knowlegde questionnaire* (DKQ-24) yang diadopsi dari Agrimon. Kuesioner DKQ-24 telah dirancang dan di validasi pada populasi yang ada di Meksiko-Amerika di Starr Country, Texas dan telah diterjemahkan dan di uji reabilitasnya pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Yogyakarta oleh (Agrimon, 2014). Masyarakat yang tinggal di Yogyakarta memiliki status ekonomi yang serupa dengan populasi di Starr Country, mereka memiliki karakteristik wilayah dengan biaya hidup dan UMR yang rendah juga tingkat pendidikan yang relatif rendah (SD).
- c. Koefisien Alpha Cronbach DKQ versi original adalah 0,78, sedangkan Koefisien Alpha Cronbach DKQ versi Indonesia yang di uji di Yogyakarta dengan sampel sebanyak 101 responden adalah 0,723. Maka kuesioner DKQ versi Indonesia realibel jika digunakan pada populasi di Indonesia.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 3.1. Karakteristik Responden

	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
36-45 tahun	15	50
56-65 tahun	9	30
>65 tahun	6	20
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Perempuan	16	53,3
Laki-laki	14	46,7
Total	30	100
Pendidikan Terakhir		
SD	4	13,3
SMP	4	13,3
SMA	12	40
Sarjana (S1)	10	33,3
Total	30	100
Pekerjaan		
Swasta	10	33,3
Guru	1	3,3
IRT	11	36,7
Pensiun	7	23,3
PNS	1	3,3
Total	30	100

Bedasarkan Tabel 3.1 yang didapatkan dari 30 responden bahwa sebagian usia responden 36-45 tahun yaitu sebanyak 15 responden (50,0%), usia responden 56-65 tahun yaitu 9 responden (30,0%), dan usia responden >65 tahun sebanyak 6 responden (20,0%). Jenis kelamin responden sebagian besar perempuan yaitu 16 responden (53,3%), dan laki-laki yaitu 14 responden (46,7%). Selain itu, pendidikan terakhir responden SD yaitu 4 (13,3%), SMP yaitu 4 responden (13,3%), SMA yaitu 12 (40,0%) responden, dan Sarjana (S1) yaitu 10 (33,3%) responden. Sedangkan pekerjaan responden sebagian besar bekerja sebagai IRT yaitu sebanyak 11 (36,7%) responden dan Swasta yaitu sebanyak 10 (33,3%) responden.

3.2 Analisis Univariat dan Bivariat

Analisis univariat adalah metode merangkum hasil penelitian dalam bentuk distribusi frekuensi dengan menggunakan variable penelitian. Berikut adalah temuan dari analisis univariat penelitian ini: Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan *Health Education*

Tabel 3.2 Distribusi frekuensi pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan *health education*

Pengetahuan	Pre		Post	
	n	%	n	%
Baik	3	20	15	100
Cukup	12	80	0	0
Kurang	0	0	0	0
Total	15	100	15	100

Berdasarkan Tabel 3.2 sebelum diberikan itervensi berupa *health education*, pengetahuan responden sebagian besar cukup yaitu 12 (80,0%) responden, pengetahuan baik yaitu 3 (20%) responden, dan tidak ada responden yang memiliki pengetahuan kurang. Setelah diberikan intervensi berupa *health education*, semua responden yaitu 15 (100%) telah memiliki pengetahuan baik.

Tabel 3.3 Distribusi frekuensi pengetahuan responden yang tidak diberi *health education*

Pengetahuan	Pre		Post	
	n	%	n	%
Baik	7	46,7	11	73,7
Cukup	8	53,3	4	26,7
Kurang	0	0	0	0
Total	15	100	15	100

Berdasarkan Tabel 3.3 didapatkan dari 15 responden pada saat diberikan kuesioner pertama *pretest* bahwa sebagian besar pengetahuan responden cukup yaitu 8 responden (53,3%), pengetahuan responden baik yaitu 7 responden (46,7%), dan responden dengan pengetahuan kurang yaitu 0 responden (0%).

Tabel 3.4 Pengetahuan responden sebelum dan sesudah *health education*

	Pengetahuan		n	%
Post Pengetahuan	<	Pre Pengetahuan	0	0
Post Pengetahuan	>	Pre Pengetahuan	12	80
Post Pengetahuan	=	Pre Pengetahuan	3	20
Total			15	100

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan perbandingan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan terdapat 12 orang mempunyai pengetahuan yang lebih baik dari sebelum penyuluhan, dan 3 orang pengetahuan tetap atau tidak ada perubahan.

Tabel 3.5 Pengaruh *health education* terhadap pengetahuan pada pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu

	n	Median (Min-Max)	Rerata ±5.6	P-value
Pengetahuan sebelum diberikan <i>health education</i>	15	35 (33-39)	35,2 ± 1,61	0,001
Pengetahuan setelah diberikan <i>health education</i>	15	47 (37-48)	45,5 ± 2,85	

Setelah diuji normalitas data dengan uji sampel *Shapiro_wilk* diperoleh nilai $p = 0,001$, karena nilai $p < 0,05$, maka ditarik kesimpulan bahwa distribusi data tidak normal sehingga penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*.

Berdasarkan tabel diatas, pengetahuan sebelum diberikan health edukasi menunjukkan pengetahuan cukup dengan nilai median (min-max) sebesar 35 (33-39), dan terjadi peningkatan pengetahuan setelah diberikan health edukasi yang menunjukkan pengetahuan baik dengan nilai median (min-max) sebesar 47 (37-48). Dengan menggunakan uji *Wilcoxon*, diperoleh nilai signifikan 0,001 ($p < 0,05$), dengan demikian disampaikan atau disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan, dengan demikian H_a diterima.

Tabel 3.6 Pengetahuan responden yang tidak diberi *Health Education*

	Pengetahuan	n	%
Post Pengetahuan	< Pre Pengetahuan	5	33,3
Post Pengetahuan	> Pre Pengetahuan	10	66,3
Post Pengetahuan	= Pre Pengetahuan	0	0
Total		15	100%

Dari hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbandingan pengetahuan responden yang tidak diberi *health edukasi*, terdiri dari 5 orang dengan hasil post pengetahuan lebih rendah dari pada pre pengetahuan, 10 orang post pengetahuan lebih baik dari pre pengetahuan

Table 3.7 Pengetahuan responden yang tidak diberikan *health edukasi*

	n	Median (min-max)	Rerata ± s.b	p
Pre Test Pengetahuan	15	36 (34-43)	37,1 ± 3,18	0,181
Post Test Pengetahuan	15	34 (34-46)	39,1 ± 3,39	

Setelah uji normalitas data dengan *shapiro-wilk* diperoleh nilai $p=0,027$, karena nilai $p < 0,05$, maka ditarik kesimpulan bahwa distribusi data tidak normal sehingga penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*.

4. DISKUSI

4.1 Pengaruh *Health Education* Terhadap Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pengetahuan sebelum diberikan *health education* menunjukkan pengetahuan cukup dengan nilai median (min-max) sebesar 35 (33-39), dan terjadi peningkatan pengetahuan setelah diberikan *health education* yang menunjukkan pengetahuan baik dengan nilai median (min-max) sebesar 47 (37-48). Dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikan 0,001 ($p < 0,05$), dengan demikian disampaikan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum penyuluhan dengan sesudah penyuluhan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Selfi & Simbolon (2018) dengan hasil penelitian ini juga menunjukkan kesesuaian dengan teori yang menyatakan bahwa pemberian edukasi pada pasien diabetes melitus dapat memberikan pengaruh terhadap kadar glukosa darah. Tujuan edukasi pada dasarnya untuk mengubah pemahaman individu kelompok, dan masyarakat dibidang kesehatan sebagai sesuatu yang bernilai, mandiri, dalam mencapai tujuan hidup sehat, serta dapat menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada dengan tepat dan sesuai atau secara umum untuk mengubah perilaku kesehatan masyarakat Jasmani, dkk 2016 dalam Wahyuni et al., (2019)

Berdasarkan temuan penelitian, peneliti berpendapat bahwa setelah melakukan pendidikan kesehatan, responden di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu telah memperluas pengetahuannya. Meskipun tidak semua responden langsung memahami masalah diabetes melitus, namun peningkatan pengetahuan terjadi karena mereka memahami penjelasan terkait masalah tersebut setelah mendapatkan pendidikan kesehatan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar tanggapan, total 16, adalah perempuan. Sedangkan sebagian besar penjelasan peneliti terdahulu didasarkan pada pengalaman pribadi dan informasi dari media, dimana mereka hanya bisa membaca tanpa memahami sehingga tidak menerapkan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

4.2 Pengetahuan Responden Yang Tidak Diberi *Health Education* Pada Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa pengetahuan pre tes menunjukkan pengetahuan cukup dengan nilai median (min-max) sebesar 36 (34-43), dan pengetahuan Post Tes menunjukkan pengetahuan baik dengan nilai median (min-max) sebesar 34 (34-46).

Dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikan 0,181 ($p > 0,05$) dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna pada responden yang tidak diberikan *health education*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Novelia Wulan Dari et al., (2014) setelah dilakukan penelitian maka dapat disimpulkan pembelajaran pendidikan kesehatan melalui media audio visual pada kelompok eksperimen meningkatkan pengetahuan pelaksanaan senam kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, diperoleh nilai p value $(0,002) < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan melalui media audio visual pada kelompok eksperimen. Perbedaan *post test* pengetahuan antara kelompok eksperimen dan kelompok control berdasarkan hasil uji statistik *mann whitney* adalah $(0,006)$ pada $\alpha (0,05)$.

Pengetahuan pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu menurut asumsi peneliti tidak diberikan pendidikan kesehatan yaitu pengetahuannya masih kurang. Hal ini dikarenakan responden belum memahami manajemen diabetes melitus sehingga dapat diterapkan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh usia responden yang berkisar antara 36 sampai dengan 45 tahun (15 responden), serta factor pendidikan dengan mayoritas responden tamat SMA (12 responden), dan pekerjaan dengan mayoritas responden yang bekerja sebagai IRT (11 responden).

Usia, pendidikan, dan pekerjaan, serta pengalaman, jenis kelamin, lingkungan, dan sosial budaya, semuanya mempengaruhi pengetahuan, menurut teori Notoatmodjo (2014). Perkembangan otak Anda akan meningkat seiring bertambahnya usia. Ketika anda mencapai usia tertentu, katakanlah 45 tahun, proses perkembangan mental dan daya pikir tidak lagi sama seperti ketika anda masih remaja. Hal ini terjadi karena proses mental seseorang melambat seiring bertambahnya usia dalam hal mengingat dan mengasimilasi informasi baru, sehingga mempengaruhi pengetahuan (Anisa, 2017).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu tentang pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pada pasien diabetes melitus. Pengetahuan sebelum diberikan *health education* menunjukkan pengetahuan cukup pada responden sedangkan pada pengetahuan sesudah diberikan *health education* menunjukkan pengetahuan baik pada responden. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh *health education* terhadap pengetahuan pada pasien di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu mengenai pengaruh *health education* terhadap pengetahuan pada pasien diabetes melitus, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Pengetahuan sebelum diberikan *health education* menunjukkan pengetahuan cukup dengan nilai median (min-max) sebesar 35 (33-39). Pengetahuan sesudah diberikan *health education* menunjukkan pengetahuan baik dengan nilai median (min-max) sebesar 47 (37-48). Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p = 0,001$, dengan demikian H_0 diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh *health education* terhadap pengetahuan pada pasien di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Singgani Kota Palu yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Amir, M.J, S., Wungouw, Herlina, Pangemanan, & Damajanty. (2015). Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 3(1), 32–33.
- Amrina Rosyada, & Trihandini, I. (2013). Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia Determinan of Diabetes Mellitus Chronic Complications on Elderly. *Departemen Biostatistika dan Ilmu Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*, 7, 395–401.
- Anisa, W. F. (2017). *Strategi Pengembangan Bisnis Usaha Tenun Kubang H. Ridwan By*.
- Dinkes Provinsi Sulteng. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Mengenai Kasus Diabetes Melitus*.
- Green Lawrence W. (2013). Assessment of medication knowledge and adherence in pharmacy settings. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 22, 215.
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas (8th ed.)*.
- Mutoharoh. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Ngadiwarno Sukorejo Kendal. *Ijms*, 4(1), 171–183.
- Oktorina, Rola, Sitorus, Ratna, Sukmarini, & Lestari. (2019). Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Self Instructional Module Terhadap Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 4(1), 171.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sulawesi Tengah*.
- Salalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Correlation Between Knowledge And Precaution Diabete Mellitus Type 2. 7(2), 223–232. <https://doi.org/10.20473/jpk.V7.I2.2019.223-232>
- Soekidjo Notoatmodjo. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif (Dua)*. Alfabeta. 33–46.
- Wass , Stewart, Paul M., J. A. H. (2011). *Oxford textbook of endocrinology and diabetes*.