

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN PERTOLONGAN PERTAMA HIPOGLIKEMIA PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Helza Risdianti

STIKes Wijaya Husada Bogor
Jln. Letjend Ibrahim Adjie No.180 Sindang Barang, Bogor Barat, Jabar, Indonesia
Email: wijayahusada@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Mellitus menurut World Health Organization (WHO) 2019, diabetes mellitus memasuki 10 besar penyebab kematian di dunia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan peningkatan prevalensi diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% pada tahun 2018 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Menurut data di Jawa Barat pada tahun 2018 prevalensi diabetes mellitus lebih dominan diderita oleh lansia dengan rentang usia 55-64 tahun yaitu sebesar 6,3%. Sedangkan di Kota Bogor jumlah kasus penderita diabetes mellitus sebesar 13.710 kasus di tahun 2018 atau sekitar 1,25%. Hipoglikemia merupakan komplikasi akut dari diabetes mellitus yang bisa terjadi secara berulang serta dapat memperberat penyakit diabetes bahkan dapat mengakibatkan kematian. Hipoglikemia terjadi karena peningkatan insulin dalam darah dan penurunan kadar glukosa yang diakibatkan oleh terapi insulin yang tidak adekuat. Hipoglikemia dapat dicegah dengan peningkatan pengetahuan dengan memberikan pendidikan kesehatan pada penderita diabetes mellitus. Cara tersebut yakni menggunakan teknik pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan proses pemberdayaan masyarakat agar mampu memelihara dan meningkatkan kesehatan. **Tujuan :** Tujuan ini diketahuinya “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur. **Metode:** Metodologi penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu Experiment atau percobaan, dengan desain riset Pre-Experimental Design yaitu rancangan “One Group Pre-test and Post-test Design”. Sampel riset sebesar 33 responden penderita diabetes mellitus, digunakan teknik Accidental Sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner. Analisa Univariat dan Bivariat dengan uji Prasyarat yang terbagi menjadi “Uji Homogenitas, Uji Normalitas dan Uji Hipotesis”. **Hasil:** Hasil riset di dapatkan jika hasil Uji Hipotesis Non Parametric Wilcoxon Signed Rank Test yaitu 0.000. maka $P \text{ value} \leq 0,05$ (H_0 ditolak, H_a diterima). **Kesimpulan:** Ada hubungan terhadap Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sempur. Peneliti berharap riset ini dapat memberikan gambaran dan acuan agar adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman pada Penderita Diabetes Mellitus dalam melakukan pencegahan hipoglikemia.

Kata Kunci : Pendidikan Kesehatan, Pengetahuan, Hipoglikemia

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus according to the World Health Organization (WHO) 2019, diabetes mellitus entered the top 10 causes of death in the world. Based on data from Basic Health Research (Riskesdas) showed a significant increase in the prevalence of diabetes, which was from 6.9% in 2018 to 8.5% in 2018. According to data in West Java in 2018 the

prevalence of diabetes mellitus is more dominant in the elderly with an age range of 55-64 years, which is 6.3%. While in the city of Bogor the number of cases of diabetic mellitus amounted to 13,710 cases in 2018 or about 1.25%. Hypoglycemia is an acute complication of diabetes mellitus that can occur repeatedly and can aggravate diabetes and can even lead to death. Hypoglycemia occurs due to an increase in insulin in the blood and a decrease in glucose levels caused by inadequate insulin stress. Hypoglycemia can be prevented by increasing knowledge by providing health promotion to people with diabetes mellitus. This method is to use health education techniques. Health education is a process of empowering the community to be able to maintain and improve health. **Objective:** This goal is known "The Effect of Health Education on First Aid Knowledge Hipoglycemia In People with Diabetes Mellitus In Sempur Health Center. **Methods:** This type of research is experiment of experiment , with the design of pre-experimental design research, namely the design "One Group Pre-test and Post-test Design". A research sampel of 33 respondents with diabetes mellitus, used accidental sampling technique. The research instrument is a questionnaire, Univariate and Bivariate analysis with Prequisite tests divided into "Homogeneity Test, Normality Test, and Hypothesis Test". **Results:** The results of the research are obtained if the results of the Non Parametric Wilcoxon Signed Rank Test are 0.000. Then the value of ≤ 0.05 (H_0 rejected, H_a accepted). **Conclussion:** there is a relationship to the Effect of Health Education on The Knowledge of Hypoglycemia First Aid in Diabetics Mellitus in Sempur Health Center.

Keyword : Health Education, Knowledge, Hypoglycemia

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervisi medis yang berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pasien. Namun, beragntung pada tipe diabetes mellitus dan usia pasien, kebutuhan dan asuhan pasien dapat sangat berbeda.¹

Kasus diabetes mellitus menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, merupakan kasus yang memasuki 10 besar penyebab kematian di dunia. Diabetes juga bertanggung jawab atas angka kematian sebesar 70% sejak tahun 2000 s/d Sekarang.²

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi diabetes mellitus yang cukup signifikan yaitu dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sehingga perkiraan jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang.³

Berdasarkan data diabetes mellitus di Jawa Barat pada tahun 2018 dengan umur ≥ 15 tahun yaitu sebesar 1,7%, pada data tersebut lebih dominan diderita oleh perempuan yaitu sebesar 1,8% sedangkan menurut kelompok usia lebih banyak diderita oleh lansia dengan rentang usia 55-64 tahun yaitu sebesar 6,3%.⁴

Sedangkan di Kota Bogor jumlah kasus diabetes mellitus terus mengalami peningkatan dari 1,621 kasus di tahun 2014 menjadi 13.710 kasus pada tahun 2018.⁵

Diabetes mellitus tidak bisa disembuhkan, tetapi bisa dikendalikan dengan rajin mengontrol kadar gula darah. Kontrol yang ketat ini mampu mencegah terjadinya komplikasi pada pasien diabetes.⁶ Komplikasi akut diabetes mellitus salah satunya yaitu hipoglikemia (kadar gula darah rendah) yang bisa terjadi secara berulang serta dapat memperberat penyakit diabetes bahkan dapat mengakibatkan hilang kesadaran.⁷

Salah satu cara untuk mengatasi kasus hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus tersebut bisa dilakukan dengan menggunakan pertolongan pertama penanganan hipoglikemia merupakan langkah tercepat yang dilakukan di luar rumah sakit untuk menyelamatkan nyawa seseorang dengan memberikan makanan atau minuman yang mengandung kadar gula tinggi, seperti permen, minuman ringan atau teh manis.⁸

Keberhasilan dalam memberikan penanganan pertolongan pertama hipoglikemia tentu memerlukan sebuah cara agar penderita diabetes memiliki pengetahuan yang luas. Cara tersebut

yakni menggunakan teknik promosi kesehatan. Promosi kesehatan tersebut melalui pendidikan kesehatan.⁹

Pendidikan kesehatan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memberikan informasi mengenai kesehatan baik individu, kelompok, maupun masyarakat yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang kesehatan. Serta diharapkan adanya perubahan berupa perilaku sehat dalam meningkatkan kesehatan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode “penelitian pra eksperimental” dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan desain “*one group pre-test and post-test*”. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus s/d 15 Desember 2021 dengan jumlah populasi sebanyak 33 responden penderita diabetes mellitus, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Accidental Sampling* yang dimana responden yang digunakan penelitian itu sesuai kesediaan objek.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar kuesioner *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu pendidikan kesehatan. Analisa data yang digunakan yaitu univariat dan bivariat (*chi-square*).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Usia Responden Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	< 50	11	33,3%
2.	≥ 50	22	66,7%
Total		33	100%

Berdasarkan hasil tabel 1 diatas diketahui bahwa dari 23 responden, didapatkan bahwa mayoritas responden berusia ≥ 50 tahun yaitu sebanyak 22 responden dengan persentase 66,7%.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki-laki	9	27,3%
2.	Perempuan	24	72,7%
Total		33	100%

Berdasarkan hasil tabel 2 diatas diketahui bahwa dari 33 responden, didapatkan bahwa mayoritas responden

berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24 responden dengan persentase 72,7%.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

No	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Presentase (%)
1.	SD	12	36,4%
2.	SMP	17	51,5%
3.	SMA	4	12,1%
Total		20	100%

Berdasarkan hasil tabel 3 diatas diketahui bahwa dari 33 responden, didapatkan bahwa mayoritas pendidikan responden yaitu SMP sebanyak 17 responden dengan persentase 51,5%.

Tabel 4

Distibusi Frekuensi Sumber Akses Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

No	Sumber Akses Pengetahuan Tentang Penanganan Hipoglikemia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Media Cetak	4	12,1%
2.	Media Sosial	2	6,1%
3.	Media Elektronik	3	9,1%
4.	Informasi Langsung	5	15,2%
5.	Tidak pernah mencari tahu	19	57,6%
Total:		33	100%

Berdasarkan hasil Tabel 4 diatas diketahui bahwa dari 33 responden, didapatkan bahwa mayoritas responden tidak pernah mencari tahu pengetahuan pertolongan pertama penanganan hipoglikemia yaitu sebanyak 19 responden dengan persentase 57,6%.

Tabel 5

Distribusi Frekuensi *Pretest* Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

No	Pengetahuan Pertolongan Pertama Penanganan Hipoglikemia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Baik	9	27,3%
2.	Cukup	13	39,4%
3.	Kurang	11	33,3%
Total		33	100%

Berdasarkan hasil tabel 5 diatas diketahui hasil *Pretest* dari 33 responden bahwa mayoritas responden pada saat melakukan *Pretest* memperoleh pengetahuan yang cukup sebanyak 13 responden dengan persentase 39,4%.

Tabel 6

Distribusi Frekuensi *Posttest* Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur Tahun 2021.

Pengetahuan Pertolongan Pertama Penanganan Hipoglikemia			
No	Pertama	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Baik	21	63,6%
2.	Cukup	12	36,4%
3.	Kurang	0	0%
Total		20	100%

Berdasarkan hasil tabel 6 diatas diketahui hasil *Posttest* dari 33 responden bahwa mayoritas responden memperoleh pengetahuan yang baik sebanyak 21 responden dengan frekuensi 63,6%.

Tabel 7

Hasil Uji Homogenitas *Levene Statistic* Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
1,556	4	28	0,213

Berdasarkan hasil tabel 7 diatas diketahui bahwa hasil uji homogen menggunakan rumus *Levene Statistic* dilihat dari nilai Signifikan atau nilai probabilitas yaitu 0,213. Maka, jika nilai Sig. atau nilai probabilitas >0,05 maka data tersebut berasal dari populasi-

populasi yang mempunyai varian sama atau homogen.

Tabel 8

Hasil uji Normalitas *One-Sample Shaviro Wilk Test* Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan_Pretest	.128	33	.186	.926	33	.027
Pengetahuan_Posttest	.206	33	.001	.864	33	.001

Berdasarkan hasil Tabel 8 diatas diketahui bahwa hasil Uji Normalitas menggunakan Uji *Shapiro Wilk* dilihat dari nilai sig. (Signifikan) pada pretest dan posttest yaitu 0,027 dan 0,001 yang berarti sig. < 0,05 artinya data tersebut berdistribusi tidak normal.

Tabel 9

		N	Sig (2 tailed).
Pair 1	Pretest & Posttest	33	0,000

Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur Tahun 2021

Berdasarkan hasil tabel 9 dengan uji hipotesis *Wilcoxon Signed Rank Test*, diketahui bahwa pengukuran pengetahuan antara *Pretest* dengan *Posttest* diperoleh nilai $P\text{ Value } 0,000 \leq 0,05$ (H_0 ditolak, H_a diterima) yang artinya terdapat Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Sempur.

PEMBAHASAN

Pembahasan adalah hal yang menjelaskan suatu permasalahan yang ada dalam hasil penelitian untuk memberikan interpretasi atas hasil penelitian yang telah di analisa guna menjawab pertanyaan pada penelitian.¹⁰ Penelitian ini merupakan penelitian tentang pengetahuan pertolongan pertama penanganan hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus. Penelitian ini dilakukan dengan jumlah 33 responden, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Sempur Tahun 2021.

1. Interpretasi Hasil Penelitian Analisa Univariat Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur

Pengetahuan adalah hasil tahu individu yang telah melakukan pengindraan terhadap objek tertentu yang meliputi indra penglihatan, pendengaran, penghidu, perasa, dan peraba. Pengetahuan merupakan bagian terpenting dalam membentuk tindakan seseorang.¹¹

Adapun cara yang dapat dilakukan oleh penolong ataupun penderita diabetes mellitus saat mengalami hipoglikemia yang pertama yaitu dengan mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung kadar gula tinggi seperti permen atau teh manis.⁸

Hasil penelitian pengetahuan pertolongan pertama penanganan hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus pada saat *Pretest* yaitu dari 33 responden terdapat 13 responden dengan persentase 39,4% dengan pengetahuan cukup. Sedangkan hasil pengetahuan pertolongan pertama penanganan hipoglikemia saat *Posttest* didapatkan hasil dari 33 responden terdapat 21 responden dengan persentase 63,3% dengan pengetahuan baik.

Hal ini didukung dengan penelitian Arnis Prilli Dharmastuti dan Dwi Ariani

Sulistyowati dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Intensive RSUD Dr. Moewardi Surakarta” penelitian ini berjumlah 32 responden yang dilakukan kepada pasien diabetes melitus yang dirawat di ruang Intensive RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan hasil pengetahuan pasien sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu 34,4% dengan pengetahuan cukup. Sedangkan hasil setelah dilakukan pendidikan kesehatan yaitu 93,8% dengan pengetahuan baik yang berarti ada peningkatan dalam pengetahuan.

2. Interpretasi Hasil Penelitian Analisa Bivariat Pengetahuan Pertolongan Pertama Penanganan Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sempur

Pendidikan kesehatan ialah proses membantu seseorang, dengan bertindak secara individual ataupun secara kolektif, untuk membuat keputusan sesuai dengan pengetahuan mengenai hal-hal yang mempengaruhi kesehatan pribadinya dan orang lain untuk meningkatkan kemampuan warga dalam memelihara kesehatannya dan tidak hanya mengaitkan

diri pada peningkatan pengetahuan, sikap serta praktik saja, namun juga menaikkan atau memperbaiki lingkungan (baik fisik juga non fisik) pada rangka memelihara dan meningkatkan kesehatan dengan penuh kesadaran.¹²

Dalam penelitian ini didapatkan hasil dari analisa bivariat. Yang pertama hasil uji homogenitas dengan nilai sig 0,213 yang disimpulkan bahwa hasil tersebut berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian sama atau homogen. Yang kedua yaitu hasil uji normalitas dengan nilai sig saat *pretest* 0,027 dan saat *posttest* 0,001 dapat disimpulkan bahwa hasil tidak terdistribusi normal. Dan yang terakhir uji hipotesis dengan nilai 0,000 yang disimpulkan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Sempur (H_0 ditolak, H_a diterima).

Hal ini didukung dengan penelitian Arnis Prilli Dharmastuti dan Dwi Ariani Sulistyowati dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Intensive RSUD Dr. Moewardi Surakarta” penelitian ini berjumlah 32 responden yang dilakukan kepada pasien diabetes melitus

yang dirawat di ruang Intensive RSUD Dr. Moewardi dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan hasil Uji Hipotesis Parametric *Paired sample t-test* didapatkan nilai *P value* 0,000 yang berarti H_0 ditolak, H_a diterima berarti terdapat Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus di Ruang Intensive RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sempur Tahun 2021 peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Diketahui hasil distribusi frekuensi pengetahuan tentang pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Sempur terdapat 13 responden (39,4%) dengan hasil pengetahuan cukup.
2. Diketahui hasil distribusi frekuensi pengetahuan tentang pertolongan pertama hipoglikemia pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas

Sempur terdapat 21 responden (63,6%) dengan hasil pengetahuan baik.

3. Diketahui bahwa hasil dari Uji Hipotesis, Uji Hipotesis Non Parametric *Wilcoxon Rank Test* pada tabel diatas yaitu dilihat dari nilai Sig (2 tailed). (Signifikan) yaitu 0,000. Maka, Jika $P\ value \leq 0,05$ (H_0 ditolak, H_a diterima) berarti terdapat Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pertolongan Pertama Hipoglikemia pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Sempur.

2. Saran

1. Bagi Puskesmas Sempur
 - a. Diharapkan bagi Puskesmas Sempur kedepannya untuk membuat kegiatan penyuluhan kesehatan tentang pencegahan hipoglikemia bagi penderita diabetes mellitus dengan jadwal satu bulan 2 kali penyuluhan kesehatan.
 - b. Diharapkan juga bagi puskesmas sempur untuk melakukan deteksi dini terhadap pasien yang berkemungkinan memiliki penyakit ataupun riwayat diabetes mellitus.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan bagi STIKes Wijaya Husada Bogor dapat memberikan fasilitas pendidikan kesehatan kegawatdaruratan kepada mahasiswa tentang pengetahuan pertolongan pertama penanganan hipoglikemia guna meminimalisir terjadinya kesalahan yang dapat mengakibatkan komplikasi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya, dijadikan bahan bacaan dan bahan referensi untuk peneliti selanjutnya dengan studi kasus yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maria, Insana. (2020). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
2. World Health Organization. 2019. *The Top 10 Causes Of Death*. Internet. <https://www.who.int>. diakses tanggal 19 Agustus 2021 melalui: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Suara Dunia Perangi Diabetes*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. diakses 20 Agustus 2021 pukul 22.30 melalui: <https://www.kemkes.go.id/article/view/18121200001/prevent-prevent-and-prevent-the-voice-of-the-worldfightdiabetes.html>
4. Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Riskesdas 2018*. diakses 20 Agustus 2021 melalui: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
5. Dinas Kesehatan Kota Bogor. 2019. *Rencana Strategis Dinas Kesehatan Tahun 2019-2024*. Bogor. Dinkes Kota Bogor. diakses 11 Agustus Melalui: https://dinkes.kotabogor.go.id/pocontent/uploads/Renstra_2020-2024.pdf
6. Fandinata, Selly S, Ernawati, Iin. (2020). *Management terapi pada penyakit degeneratif (diabetes mellitus dan hipertensi)*. (Reny HN, ed). Kota Baru Driyorejo, Gresik: Penerbit Graniti
7. Husna, C. Saputra, B A. (2020). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kemampuan Melakukan Deteksi Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. J Ilmu Keperawatan Medikal Bedah. 2020. 3(2):9. doi:10.32584/jikmb.v3i2.515
8. Wahyuni, K I. (2020). *Diabetes Mellitus*. Surabaya: Jakad Media Publishing.
9. Dharmastuti, A P. Sulistyowati, D A. 2017. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Intensive RSUD DR. Moewardi Surakarta Tahun 2016*. J KEPERAWATAN Glob. 2(1):52–7. doi:10.37341/jkg.v2i1.25
10. Purnomo, W. Bramantoro, T. (2020). *Metologi Penelitian Bidang Kesehatan*. 2nd ed. Jawa Timur: Airlangga University Press
11. Tukiran, M. (2020). *Filsafat Manajemen pendidikan*. (Indrawati, ed). Yogyakarta: PT Kanisius
12. Ummah, F. Surianti. Badu, F D. Dkk. (2021). *Pendidikan Kesehatan dan Promosi Kesehatan*. Bandung: Media Sains Indonesia