

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DETEKSI DINI
PENYAKIT DIABETES MELITUS PADA REMAJA
DI SMAN 7 BANJARMASIN**

(The Influence Of Health Education On The Level Of Knowledge Of Early Detection Of Diabetes Mellitus
On Adolescents at SMAN 7 Banjarmasin)

Alit Suwandewi¹, Sri Amali Normeilida²

^{1,2}Program Studi S.1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: alit_dewi@ymail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus bisa menyerang siapa saja, termasuk anak-anak, remaja, dewasa, dan orang tua. Deteksi dini penting dilakukan karena untuk menambah pengetahuan tentang bahaya dari penyakit diabetes melitus dan merupakan usaha untuk mencegah penyakit diabetes melitus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada remaja di SMAN 7 Banjarmasin. Metode penelitian ini adalah *Pra Experimental design* menggunakan *rancangan One Group Pre test - Post test* dilakukan pada bulan Maret 2022 dengan intervensi pemberian pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus. Data di ambil menggunakan kuesioner dengan dianalisis dengan menggunakan *Uji Statistic Wilcoxon Test*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 138 Remaja di SMAN 7 Banjarmasin. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Hasil dari penelitian adalah pada tingkat pengetahuan Remaja sebelum dan sesudah didapat nilai *P value* $0.000 < 0.05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada tingkat pengetahuan Remaja. Remaja diharapkan dapat meningkatkan informasi terkait deteksi dini penyakit diabetes melitus dan memahami mengenai tanda dan gejala diabetes melitus dan cara mencegahnya. Bagi pelayanan kesehatan diharapkan untuk lebih meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya menyediakan Pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus bagi Remaja.

Kata Kunci: Pendidikan kesehatan, Diabetes melitus, Deteksi dini, Pengetahuan, Remaja.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease with the body's inability to metabolize. Diabetes mellitus can affect anyone, including children, adolescents, adults, and the elderly. Early detection is important because it increases knowledge about the dangers of diabetes mellitus and is an effort to prevent diabetes mellitus. The purpose of this study was to determine the effect of health education on the level of knowledge of early detection of diabetes mellitus in adolescents at SMAN 7 Banjarmasin. This research method is Pre Experimental design using the One Group Pre test – Post test design carried out in March 2022 with the intervention of providing health education for early detection of diabetes mellitus. Data was taken using a questionnaire and analyzed using the Wilcoxon Statistical Test. The sample in this study was 138 teenagers at SMAN 7 Banjarmasin. The sampling technique is purposive sampling. the result of the research is the level of knowledge of adolescents before and after the *P value* is $0.000 < 0.05$. Thus, it can concluded that there is a effect of providing health education for early detection of diabetes mellitus on the level of knowledge of adolescents. Adolescents are expected to increase information related to early detection of diabetes mellitus and understand the signs and symptoms of diabetes mellitus and how to prevent it. For health services, it is expected to further improve health services, especially providing health education for early detection of diabetes mellitus for adolescents.

Keywords: Health education, Diabetes mellitus, Early detection, Knowledge, Teenager

PENDAHULUAN

Diabetes melitus atau sering juga disebut DM merupakan sekelompok penyakit metabolik yang biasa ditandai dengan sering kencing dengan jumlah yang banyak, penurunan berat badan secara drastis, dan hiperglikemia atau kadar gula darah yang melebihi normal akibat adanya kerusakan pada pengeluaran insulin, kerja insulin yang tidak adekuat, atau bisa juga karena masalah keduanya dan secara klinis termasuk heterogen dengan tanda dan gejala berupa hilangnya keseimbangan karbohidrat (Susilaningih, 2017). Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronik yang dicirikan dengan ketidakmampuan tubuh melakukan pekerjaannya dan merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh hiperglikemia dan secara genetik dan klinis yang dimanifestasikan dengan hilangnya toleransi karbohidrat dan hiperglikemia yang menimbulkan indikasi gejala fisik berupa penurunan berat badan, kelelahan, poliuri, polifagi dan polidipsi (Dagogo, 2016).

Pada 14 Mei 2020, International Diabetes Federation (IDF) melaporkan 436 juta orang di dunia menyandang diabetes dengan prevalensi mencapai 9,3%. Menurut survei yang dilakukan oleh WHO, dimana Indonesia menempati urutan ke 4 dengan prevalensi 8,6%. dari total penduduk, pada tahun 2025 diperkirakan meningkat menjadi 12,4 juta penderita. Sedangkan berasal data Departemen Kesehatan, jumlah pasien Diabetes Melitus rawat inap maupun rawat jalan pada rumah Sakit Indonesia menempati urutan pertama berasal seluruh penyakit endokrin. Diperoleh data bahwa di Indonesia banyak mengalami gangguan Kesehatan salah satunya adalah penyakit diabetes Menurut Riskesdas 2018 tercatat jumlah penderita DM mencapai 1,6% dengan prevalensi 10,9% pada penduduk diatas 15 tahun. Menurut data Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), kasus DM di anak usia 0-18 tahun naik 700 persen pada 10 tahun terakhir. pada September 2009 sampai September 2018 tercatat 1200 kasus baru DM. Data Riskesdas tahun 2018, terjadi peningkatan prevalensi DM di 17 provinsi seluruh Indonesia dari 1,5% (2013) meningkat menjadi 2,3% di tahun 2018 dari total penduduk sebanak 250 juta (Riskesdas, 2018).

Prevalensi diabetes melitus menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, untuk Provinsi Kalimantan Selatan adalah diperkirakan

sekitar 38.113 (1,4%) jiwa dari total penduduk berumur > 14 tahun. Data kunjungan pasien se-Banjarbaru berjumlah 1081 kunjungan pada tahun 2017/18. Menurut data yang diperoleh Dinas Kesehatan Kalimantan Selatan di tahun 2020 jumlah kasus Diabetes Melitus sebanyak 52.307 penderita yang sudah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sekitar (67.1%). Data kejadian Diabetes Melitus di kota Banjarmasin tahun 2020 di dapat dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin yaitu sebanyak 5.613 penderita dan penderita Diabetes tertinggi di kota Banjarmasin berada di wilayah kerja puskesmas Terminal yaitu sebanyak 1002 penderita.

Prevalensi penyakit tidak menular pada tahun 2018 berdasarkan hasil Riskesdas diketahui bahwa ada peningkatan penyakit tidak menular salah satunya diabetes melitus pada remaja ≥ 15 tahun dibandingkan dengan prevalensi pada tahun 2013 (Kemenkes, 2020). Sehingga untuk menurunkan risiko penyakit tidak menular dini di remaja diperlukan perilaku pro kesehatan semenjak remaja dengan deteksi dini. Jika deteksi sejak dini, penyakit tidak menular masih dapat diatasi dengan modifikasi perilaku dan faktor risiko.

Remaja artinya kelompok kesehatan prima namun rentan mengalami perubahan perilaku berisiko sehingga akan memilih status kesehatan di saat dewasa. salah satu persetujuan kesehatan yang meningkat pada remaja artinya meningkatnya penyakit tak menular seperti Diabetes Melitus. Remaja perlu mendapatkan pemaparan tentang penyakit Diabetes Melitus guna meningkatkan pencerahan serta pemahaman remaja mengenai risiko, akibat, serta deteksi dini penyakit tidak menular pada remaja. sang sebab itu, perlu diberikan Pendidikan kesehatan sebagai dasar penerapan hidup sehat dan cara deteksi dini yg bisa dilakukan oleh remaja guna pencegahan penyakit (Setyaningsih & Nurzihan, 2019).

Hasil studi pendahuluan di SMAN 7 Banjarmasin pada tanggal 21 Februari 2022 didapatkan hasil wawancara kepada 15 orang siswa bahwa mereka belum mengetahui banyak tentang bagaimana tanda dan gejala diabetes melitus dan bagaimana cara mencegahnya, mereka hanya mengetahui bahwa penyakit diabetes melitus adalah penyakit kelebihan kadar gula dalam tubuh, dan juga mereka belum pernah mendapatkan Pendidikan maupun penyuluhan

terkait dengan cara mencegah diabetes melitus. Mereka juga mengatakan kepada peneliti mengenai kebiasaan jajan sehari-hari seperti sering mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food*), minuman bersoda, dan minuman terkenal lainnya, mereka juga mengatakan jarang makan buah-buahan dan jarang melakukan aktivitas olahraga. Mereka mengatakan tidak sadar bahwa kebiasaan yang mereka lakukan sekarang jika terus menerus dilakukan akan berdampak pada besarnya risiko terkena penyakit diabetes melitus di masa depan. Pada penelitian ini pendidikan yang peneliti berikan berupa metode ceramah dan wawancara dengan menggunakan media lembar balik (*Flipchart*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pra Experimental design* dengan pendekatan *one grup pre test - post test*. *Pra Experimental design* adalah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok yang diberikan pra dan pasca uji. *One grup pre test - post test*. Variabel independen pada penelitian ini adalah pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus dan Variabel dependen pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan remaja. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja di SMAN 7 Banjarmasin. Jumlah keseluruhan remaja di SMAN 7 Banjarmasin berjumlah 1.103 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada tanggal 30 Maret sampai 31 Maret 2022 di SMAN 7 Banjarmasin, kecamatan Banjarmasin timur, kota Banjarmasin, Kalimantan selatan. Dengan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 138 remaja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada remaja.

Sub Bab 2

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini dikategorikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	N	%	Total
Laki-laki	50	36.2	50
Perempuan	88	63.8	88
Total	138	100	138
			100

* Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan table 1. diatas Membuktikan bahwa jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan dengan presentase 63.8%.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan usia

Usia	N	%	Total
15 tahun	35	25.4	35
16 tahun	69	50.0	69
17 tahun	34	24.6	34
18 tahun	0	0	0
Total	138	100	138
			100

* Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan table 2. diatas menunjukkan bahwa umur responden terbanyak adalah pada 16 tahun dengan presentase 50.0%.

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan kelas

Kelas	N	%	Total
X	62	44.9	62
XI	76	55.1	76
Total	138	100	138
			100

* Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 3. diatas menunjukkan bahwa kelas responden terbanyak adalah pada kelas XI dengan presentase 55.1%.

Tabel 4. Distribusi Nilai Sebelum Pemberian Pendidikan Kesehatan Deteksi Dini Penyakit Diabetes Melitus di SMAN 7 Banjarmasin Bulan Maret 2022

Tingkat Pengetahuan	N	%	Total
Baik	50	36.2	50
Cukup	61	44.2	61
Rendah	27	19.6	27
Total	138	100	138
			100

* Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan table 4 diatas didapatkan sebagian besar tingkat pengetahuan remaja sebelum diberikan pendidikan kesehatan memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup sebanyak 61 orang dengan presentase 44.2% di SMAN 7 Banjarmasin

Tabel 5. Distribusi Nilai Sesudah Pemberian Pendidikan Kesehatan Deteksi Dini Penyakit Diabetes Melitus di SMAN 7 Banjarmasin Bulan Maret 2022

Tingkat Pengetahuan	N	%	Total
Baik	137	99.3	137
			99.3

Cukup	1	0.7	1 0.7
Rendah	0	0	0
Total	138	100	100

* Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan table 5. diatas didapatkan hasil dari sesudah dilakukan pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus terdapat perubahan tingkat pengetahuan remaja dengan kategori baik sebanyak 137 orang dengan presentase 99.3% di di SMAN 7 Banjarmasin.

Tabel 6. Distribusi Nilai Sebelum dan Sesudah Pemberian Pendidikan Kesehatan Deteksi Dini Penyakit Diabetes Melitus di SMAN 7 Banjarmasin Bulan Maret 2022

Variabel	Mean Rank	P value
Pengetahuan sebelum	0.00	0,000
Pengetahuan sesudah	69.50	0,000

* Sumber : Data Primer 2022

Dari hasil table 6. diatas menunjukkan bahwa remaja yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebelum dilakukan pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus sebanyak 50 orang (36.2%). Sedangkan remaja yang memiliki tingkat pengetahuan baik sesudah dilakukan pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus sebanyak 137 orang (99.3%). Hasil analisa menggunakan uji statistic Wilcoxon test menunjukkan p *value* sebesar 0,000 nilai tersebut secara statistic bermakna ($p < \alpha 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus terhadap tingkat pengetahuan remaja di SMAN 7 Banjarmasin.

Hasil analisis sebelum dilakukan Pendidikan kesehatan dari jumlah 138 responden di peroleh 36,2% (50 responden) dengan pengetahuan deteksi dini penyakit diabetes melitus dikategori baik. Sebanyak 44,2% (61 responden) memiliki pengetahuan yang dikategorikan cukup. Akan tetapi, sebanyak 19,6% (27 responden) memiliki pengetahuan yang dikategori rendah. Yang mana menurut Azwar (2013) Pengetahuan seseorang diantaranya ditentukan oleh factor info, menggunakan adanya berita baru mengenai suatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya perilaku terhadap hal baru tadi. isu yg relatif baik berasal menyebarkan media maka hal itu dapat menaikkan pengetahuan seorang.

Pengetahuan artinya hasil pengindraan manusia, atau akibat memahami seorang terhadap objek melalui indra yg dimilikinya (mata, hidung, indera pendengaran, serta sebagainya). dengan sendirinya, di ketika pengindraan hingga menghasilkan pengetahuan tadi sangat ditentukan sang intensitas perhatian serta persepsi terhadap objek. Sebagian akbar pengetahuan seorang diperoleh melalui indra pendengaran yaitu indera pendengaran dan indra penglihatan yaitu mata (Notoatmodjo, 2012).

Remaja diperlukan untuk mengetahui cara mendeteksi dini dan cara mencegah diabetes melitus. Agar, remaja dapat mengetahui secara dini apa saja faktor risiko penyebab diabetes melitus, apa saja tanda dan gejalanya, dan bagaimana cara mencegahnya. Oleh karena itu pengetahuan diperlukan agar remaja dapat menyadari sedari dini bagaimana pola hidupnya saat ini apakah berisiko menyebabkan diabetes melitus di kemudian hari atau bahkan sudah mengalami beberapa tanda dan gejala diabetes melitus namun karena kurangnya pengetahuan dan tidak menyadari hal tersebut kemudian diabaikan begitu saja dan menganggap hanya sakit biasa.

Hal ini sejalan dengan penelitian Siregar, (2017) bahwa semakin bertambah informasi yang didapat remaja serta pengetahuan yang meningkat, maka semakin baik juga tingkat pengetahuan remaja mengenai cara deteksi dini penyakit diabetes melitus dan cara mencegahnya dan sebagian besar responden yang pengetahuannya kurang belum pernah mendapatkan informasi dan belum pernah mendengar tentang deteksi dini penyakit diabetes melitus maupun belum pernah mendapatkan Pendidikan kesehatan.

Hasil penelitian sesudah diberikan Pendidikan kesehatan dengan metode ceramah dan tanya jawab dengan media lembar balik (*Flip Chart*) didapat 99,3% (137 responden) dengan pengetahuan kategori baik dan 0,7% (1 responden) dengan pengetahuan kategori cukup. Setelah diberikan pendidikan kesehatan tidak ada lagi responden yang pengetahuannya dikategori rendah dan terjadi peningkatan pengetahuan tentang deteksi dini penyakit diabetes melitus dengan kategori baik yaitu sebanyak 137 responden (99.3%).

pada kamus akbar Bahasa Indonesia (2011), pengetahuan merupakan sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi aneka macam faktor asal

pada, mirip motivasi serta faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya.

Hasil survey pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan pertanyaan yang banyak keliru ada di nomor 7, 8, 9, dan 12. sehabis diberikan pendidikan kesehatan mengalami peningkatan sebab sudah diberikan pengetahuan terkait deteksi dini penyakit diabetes melitus. akan tetapi masih terdapat pertanyaan yg sedikit tinggi taraf kesalahannya kurang lebih 16,7% yaitu pada pertanyaan nomor 8 dan 12 tentang pertanda serta tanda-tanda diabetes melitus.

Faktor yang membentuk pengetahuan responden dalam kategori sedang yaitu sebab di waktu diberikan pendidikan kesehatan responden tidak begitu focus pada penyajian. dan poly factor yg bisa mempengaruhi pengetahuan dari putra Fadlil (2011) faktor yg pertama faktor pendidikan yg mana faktor pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan sebab tingkat pendidikan memilih mudah tidaknya seorang menyerap serta memahami pengetahuan yang mereka peroleh, faktor yang ke 2 adalah faktor usia dimana usia jua mensugesti karena semakin tua usia seorang maka proses perkembangan mental bertambah baik, akan tetapi perkembangan mental tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun,serta faktor yang ketiga artinya faktor lingkungan atau norma yg mana norma berpengaruh besar terhadap cara berpikir seseorang. Ini alasan mengapa pertanyaan di angka 8 dan 12 masih banyak yang galat karena proses pikir mereka masih di norma sehari-hari walaupun telah dilakukan pendidikan kesehatan sebelumnya.

Pendapat ini sejalan dengan penelitian Silalahi, (2019), mengatakan bahwa masa remaja merupakan suatu masa perkembangan pada kehidupan individu atau termin kehidupan yg bersifat peralihan serta pada masa ini remaja cenderung banyak belum mengetahui dan belum mendapatkan pemaparan apapun tentang penyakit diabetes melitus karena mereka cenderung mengabaikan atau tidak tertarik dengan hal tersebut dan kebiasaan remaja saat ini memiliki pola hidup yang cenderung kurang teratur gemar mengkonsumsi *fast food* maupun *junk food*.

sesuai hasil uji statistic sebelum dan selesainya diberikan pendidikan kesehatan dengan uji Wilcoxon test menggunakan progam SPSS Bila signifikan $P < 0,05$ maka H_0 diterima begitu sebaliknya jika signifikan $P > 0,05$ maka H_0

ditolak. berdasarkan yang akan terjadi berasal uji statistic menandakan bahwa adanya 137 responden atau 99,3% mengalami peningkatan dari kategori rendah ke kategori relatif hingga ke kategori baik, adapun 1 responden 0.7% mengalami peningkatan berasal kategori rendah ke kategori relatif saja. Hal ini menyebutkan bahwa seluruh responden mengalami peningkatan menggunakan nilai $P = 0,000 < \alpha 0,05$ maka bisa disimpulkan bahwa terdapat imbas pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada remaja di SMAN 7 Banjarmasin.

Asumsi ini pula didukung oleh UU Kesehatan No 36 tahun 2009 dan WHO yaitu galat satu tujuan Pendidikan kesehatan adalah mempertinggi kemampuan rakyat buat memelihara dan menaikkan derajat kesehatan, baik fisik, mental serta sosial, sehingga produktif secara ekonomi juga sosial. sebab itu sehabis diberikan Pendidikan kesehatan dengan metode ceramah dan tanya jawab dengan media lembar kembali (Flip Chart) hampir seluruh remaja memahami serta memahami cara deteksi dini penyakit diabetes melitus selain itu juga menambah pengetahuan remaja. dari Elgar Dale penggunaan media pada Pendidikan kesehatan yang mempunyai intensitas paling tinggi yaitu menggunakan memakai media benda orisinil, adapun penggunaan media yang mempunyai intensitas paling rendah yaitu menggunakan menggunakan media kata-kata. Media atau alat peragaan mempunyai manfaat buat mengakibatkan minat target, mempermudah pendidik buat memberikan bahan atau materi, mempermudah target buat menerima isu (Ayu, 2010).

akibat penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Carolina, (2018) bahwa ada pengaruh Pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan diabetes melitus. dan juga di penelitian Mutoharoh, (2017) bahwa ada peningkatan pengetahuan perihal penyakit diabetes melitus di penderita diabetes melitus tipe 2.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan remaja ihwal deteksi dini penyakit diabetes melitus sebelum diberikan Pendidikan kesehatan yaitu 36,2% (50 responden) menggunakan kategori pengetahuan baik, 44,2% (61 responden) dengan kategori pengetahuan relatif, dan

- 19,6% (27 responden) dengan kategori pengetahuan rendah.
2. dua. Pengetahuan remaja perihal deteksi dini penyakit diabetes melitus setelah diberikan Pendidikan kesehatan yaitu 99,3% (137 responden) dengan kategori pengetahuan baik, dan 0,7% (1 responden) dengan kategori pengetahuan relatif, dan setelah diberikan Pendidikan kesehatan tak ada responden menggunakan kategori pengetahuan rendah.
 3. tiga. akibat uji statistik Wilcoxon test diperoleh nilai p value $0,000 < 0,05$ maka H_0 diterima disimpulkan bahwa ada perubahan tingkat pengetahuan di remaja sebelum dan setelah diberikan Pendidikan kesehatan deteksi dini penyakit diabetes melitus.

2. *Journal of Health Promotion and Health Education*, 7.

<https://doi.org/10.20473/jpk.V7.12.2019.223-232>

Siregar, E. A. (2017). Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Kelas-XII Terhadap Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di SMA Negeri 1 Medan. In *Universitas Sumatera Utara*. <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/3726/140100024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Susilaningsih, T. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Diet Pada Keluarga Penderita Di Puskesmas. *Ilmu Kesehatan*, 1–12. http://digilib.unisayogya.ac.id/2616/1/NASKAH_PUBLIKAS.pdf.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, K. (2010). *Asuhan Keperawatan Keluarga*.
Ayu, K. (2010). *Asuhan Keperawatan Keluarga*.
Azwar.S. (2013). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Belajar.
Carolina, P. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus Pada Masyarakat di Kelurahan Pahandut Palangkaraya. *Surya Medika*, 4.
Dagogo, J. (2016). *Diabetes Melitus In Developing Countries and Underserved Communities*.
Kemenkes, R. (2020). *Diabetes Melitus*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20111800001/diabetes-melitus.html>
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), 96–109.
Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta.
Riskesdas, L. N. (2018). RISKESDAS 2018.pdf. In *Riset Kesehatan Dasar*.
Setyaningsih, A., & Nurzihan, N. C. (2019). Peningkatan Pemahaman Risiko Penyakit Tidak Dengan Pemeriksaan Komposisi Tubuh Di Smk. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*, 2(3), 65.
Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe