

# PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA REMAJA DI SMK DARUSSALAM MAKASSAR

Rizka Aulivia<sup>1\*</sup>, Indra Dewi<sup>2</sup>, Muthmainna B<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKES Nani Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan VIII, Kota Makassar, Indonesia, 90245

\*e-mail: penulis-korespondensi: (rizka.aulivia@gmail.com /0895801179239)

(Received: 02.09.2024; Reviewed; 07.09.2024; Accepted; 05.10.2024)

## ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a condition in which the body cannot properly process carbohydrates, fats, and proteins, leading to elevated blood sugar levels due to inadequate insulin function. Currently, teenagers are at risk of diabetes mellitus. This study aims to determine the effect of audio-visual media on increasing knowledge of preventing type 2 diabetes mellitus in adolescents at Darussalam Vocational School, Makassar. The method used in this research is Quasi-Experiment with a one-group pre- and post-test design. The population in this study comprises all third-grade students at SMK Darussalam Makassar, with a sample size of 182 respondents. Data were analyzed using the Wilcoxon test. The research results indicate that the obtained P-value is 0.000. In the context of hypothesis testing with a significance level of 0.05, the P-value of  $0.000 < 0.05$ . The conclusion is that there is a significant difference in the level of students' knowledge before and after being provided with information related to Type 2 Diabetes Mellitus using audio-visual media among teenagers at Darussalam Vocational School, Makassar.*

**Keywords:** Audio Visual, Diabetes Mellitus, Adolescents,

## ABSTRAK

Diabetes melitus adalah suatu kondisi dimana tubuh tidak dapat memproses karbohidrat, lemak, dan protein dengan baik sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah yang melebihi normal akibat kerja insulin yang tidak adekuat. Saat ini penyakit diabetes melitus menunjukkan risiko diderita oleh remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada remaja di SMK Darussalam Makassar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini *Quasy Eksperimen* dengan rancangan one group pre dan post test design. Populasi dalam penelitian ini seluruh kelas 3 di SMK Darussalam Makassar, populasi dalam penelitian ini berjumlah 196 siswa sampel dalam penelitian ini 182 responden. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan nilai P yang diperoleh sebesar 0.000. Dalam konteks pengujian hipotesis dengan tingkat signifikansi 0.05, Dengan nilai P sebesar  $0,000 < 0,05$ . Kesimpulan terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan informasi terkait Diabetes Mellitus Tipe 2 menggunakan media audio visual pada remaja di SMK Darussalam Makassar.

**Kata Kunci:** Audio Visual, Diabetes Melitus, Remaja,

## Pendahuluan

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskuler, penyakit pernapasan kronis, kanker, dan diabetes melitus telah membunuh setidaknya 41 juta orang setiap tahunnya, hal ini setara dengan 74% dari seluruh kematian di seluruh dunia. Selanjutnya, sekitar 2 juta orang meninggal karena diabetes dan penyakit ginjal pada tahun 2019 (WHO, 2023).

Diabetes melitus (DM) sendiri didefinisikan sebagai salah satu penyakit tidak menular yang ditandai dengan kondisi dimana tubuh tidak dapat melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang kedepannya akan berdampak pada peningkatan kadar gula dalam darah (Qifti et al., 2020). Penyakit DM sendiri biasa ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air kecil dengan jumlah yang banyak, kehilangan berat badan dalam waktu singkat dan signifikan, dan hiperglikemia atau konsentrasi glukosa dalam darah yang tinggi atau melebihi normal dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah umum yang dapat mempengaruhi jantung, mata, ginjal, saraf, dan dapat mengakibatkan berbagai komplikasi kesehatan (Juripah, 2019)

Berbagai penelitian menunjukkan adanya kecenderungan angka insiden dan prevalensi Diabetes Melitus yang terus meningkat di berbagai penjuru dunia (Jamaluddin, 2016). International Diabetes Federation (IDF) diabetes Atlas (2021) melaporkan bahwa 10,5% orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun menderita diabetes melitus, dan hampir setengahnya tidak menyadari bahaya penyakit yang mengancam tersebut. Menurut proyeksi IDF, sekitar 783 juta orang, atau 1 dari 8 orang dewasa, akan menderita DM pada tahun 2045, peningkatan sebesar 46% dari sebelumnya. Faktor sosial ekonomi, demografi, lingkungan dan genetik adalah penyebab lebih dari 90% penderita DM tipe 2.

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi diabetes melitus di Indonesia meningkat dari 6,9% menjadi 8,5% antara tahun 2013 hingga 2018. Prevalensi ini mencapai 10% pada populasi di atas 15 tahun, dengan lebih banyak dialami oleh perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%). Prevalensi juga lebih tinggi di daerah perkotaan (1,9%) dibandingkan dengan pedesaan (1,0%) menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes, 2020).

Laporan tahun 2018 dari Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa sekitar 50.127 orang menderita diabetes melitus khusus di wilayah Sulawesi Selatan. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus yang didiagnosis oleh dokter atau berdasarkan gejala mencapai 1,30%. Tingkat tertinggi ditemukan di beberapa wilayah, seperti Kabupaten Wajo 2,19%, menempati urutan kedua Kota Makassar sebesar 1,73%, disusul oleh Parepare 1.59%, dan diurutkan ke empat Bone dengan 1% lebih sedikit (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2018). Kota Makassar secara khusus mencatat jumlah penderita diabetes melitus tertinggi di Sulawesi Selatan, dengan data terakhir pada tahun 2018 menunjukkan sekitar 8.611 penderita (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2018). Diabetes Melitus (DM) tidak hanya terjadi pada usia dewasa, namun juga terjadi pada usia remaja. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hongjiang (2022) bahwa diperkirakan 41.600 anak-anak dan remaja baru didiagnosis menderita DM tipe 2 pada tahun 2021 di seluruh dunia.

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan di SMK Darussalam Makassar didapatkan sebanyak 682 siswa, yang terdiri dari 252 siswa kelas X, 234 orang Siswa kelas XI, dan 196 orang siswa kelas XII. siswa senang makan makanan yang memiliki rasa dan tampilan mencolok. Mereka juga gemar mengonsumsi minuman berwarna dengan es dan boba atau cincau sebagai topingnya. Selama proses pembuatan minuman, banyak susu kental manis dan krimer ditambahkan. Selanjutnya, kegiatan untuk berolahraga diberikan di setiap pelajaran olahraga (2 x50 menit) satu minggu sekali dan senam pagi dua kali sebulan.

## Metode

Pada penelitian yang bersifat kuantitatif, penelitian ini dilakukan perlakuan (*treatment*). Rancangan desain penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen* dengan menggunakan rancangan *one group pre dan post test design*. Bertujuan untuk mengetahui pengaruh media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada remaja khususnya di SMK Darussalam Makassar. Penelitian ini dilaksanakan tanggal 8 Januari-19 Januari 2024 di SMK Darussalam Makassar. Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua variabel yaitu variabel independen edukasi diabetes melitus dan dependen pengetahuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMK Darussalam Makassar. Dengan sampel sebanyak 182 responden. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

Kriteria inklusi sampel Aktif sebagai siswa SMK Darussalam Makassar, Siswa atau siswi yang hadir saat penelitian berlangsung dan bersedia menjadi responden, merupakan siswa kelas XII. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini Siswa atau siswi yang sedang sakit atau tidak hadir pada saat proses penelitian, Siswa yang tidak bersedia menjadi responden, dan siswa jurusan keperawatan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data yang didapatkan atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya berupa kuisioner yang dibagikan sedangkan data sekunder diperoleh oleh peneliti dari berbagai sumber sebelumnya dalam hal ini adalah buku kesiswaan (Kurniawan, 2021). Teknik pengolahan data dilakukan melalui pengisian kuisioner *google form*

kemudian ditabulasi dan diolah menggunakan aplikasi *statistic* menggunakan uji analisis *Wilcoxon*. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan taraf signifikan sebesar  $p (0,005) < \alpha (0,05)$ . Penelitian ini telah lulus mutu etik dengan nomor 232/STIKES-NH/KEPK/XXII/2023 yang dikeluarkan pada tanggal 28 Desember 2023 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin.

## Hasil

### 1. Analisis Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di SMK Darussalam Makassar**

Karakteristik Responden	n	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
16 tahun	2	1.1
17 tahun	164	90.1
18 tahun	14	7.7
19 tahun	2	1.1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	127	69.8
Perempuan	55	30.3
<b>Jurusan</b>		
Kendaraan Ringan	26	14.3
Sepeda motor	18	9.9
Alat berat	18	9.9
Listrik	16	8.8
Teknik komputer dan jaringan	35	19.2
Rekayasa peragkat lunak	29	15.9
Perkantoran	22	12.1
Akuntansi	18	9.9
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat persebaran frekuensi responden berdasarkan umur diperoleh bahwa mayoritas responden berumur 17 tahun (90.1%) 39 sebanyak 98 responden dan minoritas umur responden berusia 19 dan 16 tahun sebanyak 2 responden (1.1%). Berdasarkan tabel di atas distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh sebanyak 127 responden merupakan siswa (laki-laki) dengan persentase 69.8% sementara sebanyak 55 responden adalah perempuan (30.3%). Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan jurusan diperoleh data mayoritas responden merupakan siswa jurusan teknik komputer dan jaringan sebanyak 35 (19.2%) responden.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pre Edukasi Menggunakan Media Audio Visual terkait DM Tipe 2 Di SMK Darussalam Makassar**

Pre Edukasi	n	Presentasi (%)
Baik	17	9.3
Cukup	59	32.4
Kurang	106	58.2
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan Pre edukasi diperoleh mayoritas responden berada dalam kategori Kurang pengetahuan mengenai DM Tipe 2 sebanyak 106 (58.2%) responden.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Post Edukasi menggunakan Media Audio Visual terkait DM Tipe 2 Di SMK Darussalam Makassar**

Post Edukasi	n	Presentasi (%)
Baik	17	9.3
Cukup	59	32.4
Kurang	106	58.2
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan Post edukasi diperoleh sebanyak mayoritas responden memiliki pengetahuan DM Tipe 2 dalam kategori Baik sebanyak 91 responden (50.0%) dan 26 responden minoritas, yang merupakan 14.3% dari total, memiliki pemahaman yang kurang tentang Diabetes Melitus Tipe 2.

2. Analisis Bivariat

**Tabel 4 Pengaruh Edukasi dengan Audio Visual tentang Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja di SMK Darussalam Makassar**

		Ranks			P Value
		n	Mean Rank	Sum of Ranks	
Pre Edukasi tentang	<i>Negative Ranks</i>	17 <sup>a</sup>	47.15	801.50	0,000
Diabetes Melitus	<i>Positive Ranks</i>	115 <sup>b</sup>	69.36	7976.50	
Tipe2	<i>Ties</i>	50 <sup>c</sup>			
Post Edukasi tentang					
Diabetes Melitus		182			
Tipe2	Total				

Berdasarkan informasi tersebut, disimpulkan bahwa setelah dilakukan edukasi dengan media audio visual diperoleh *Negative Ranks* bahwa terdapat 17 responden yang memiliki tingkat pengetahuan lebih baik saat sebelum diberikan pengetahuan mengenai DM Tipe 2 melalui audio visual. *Positive Ranks* bahwa dari 182 responden, 115 orang memiliki peningkatan tingkat pengetahuan setelah uji post-test. Hal ini berarti pengetahuan responden tentang DM Tipe 2 meningkat setelah diberikan informasi melalui media audio visual. *Ties* menunjukkan ada 50 responden yang memiliki nilai sama dalam Pre Test maupun Post Test sehingga berarti bahwa baik sebelum maupun setelah pemberian informasi DM Tipe 2 tidak ada perubahan dalam tingkat pengetahuannya.

Berdasarkan hasil analisis statistic dengan *Wicoxon*, nilai P yang diperoleh sebesar 0.000. Dengan nilai P sebesar  $0,000 < 0,05$ , nilai P yang lebih kecil dari tingkat signifikansi menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan informasi terkait Diabetes Mellitus Tipe 2 menggunakan media audio visual pada remaja di SMK Darussalam Makassar.

**Pembahasan**

Setelah dilakukan edukasi kepada 182 responden, terdapat peningkatan pengetahuan pada 115 responden. Dari 30 responden yang sebelumnya memiliki pengetahuan Kurang mengenai DM Tipe 2 menjadi memiliki pengetahuan Cukup, 60 responden yang sebelumnya memiliki pengetahuan Kurang, menjadi pengetahuan Baik, dan 25 responden yang awalnya memiliki pengetahuan Cukup tentang DM Tipe 2 menjadi pengetahuan Baik.

Selanjutnya, 17 peserta penelitian mengalami penurunan tingkat pengetahuan setelah melalui proses edukasi. 7 diantaranya merupakan responden yang sebelumnya memiliki pemahaman yang baik, setelah edukasi menjadi memiliki pemahaman yang cukup mengenai Diabetes Melitus Tipe 2. 3 responden yang sebelumnya memiliki pengetahuan Baik, menurun menjadi pengetahuan yang Kurang. 7 responden lainnya, yang sebelumnya memiliki pengetahuan Cukup, mengalami penurunan menjadi memiliki pengetahuan yang Kurang mengenai DM Tipe 2.

50 responden yang pengetahuannya tentang DM Tipe 2 tidak mengalami perubahan diantaranya yaitu berpengetahuan Baik sebanyak 7 responden, berpengetahuan Cukup mengenai DM Tipe 2 sebanyak 27 responden, dan berpengetahuan Kurang sebanyak 16 responden.

Dapat dianalisis bahwa para siswa yang memiliki pengetahuan baik tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam pre-test disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pengalaman keluarga dengan kondisi tersebut dan penerimaan pendidikan kesehatan melalui media sosial sebelumnya. Selain itu, peningkatan pengetahuan ini juga dipengaruhi oleh perhatian yang seksama terhadap media audio visual selama proses edukasi, serta suasana kelas yang kondusif yang ditandai dengan ketenangan dan ketidakributan.

Adapun responden yang masih memiliki tingkat pengetahuan Kurang setelah edukasi, hal ini dapat terjadi karena berbagai hal seperti kendala ruangan yang tidak kondusif seperti kelas ribut, waktu telah memasuki jam istirahat ataupun bergegas untuk ibadah sholat dzuhur serta jaringan yang lambat, sehingga membuat para responden tidak memperhatikan dan mudah kehilangan fokus.

Sebelum diberikan pengetahuan, banyak siswa yang tidak mengetahui tentang Diabetes Melitus tipe 2 dan cara pencegahannya. Hal ini mungkin karena kurangnya edukasi mengenai penyakit degeneratif seperti Diabetes Melitus. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Machmud (2019) yang menunjukkan bahwa kelompok responden memiliki pengetahuan yang terbatas karena baru terpapar dengan kuesioner kesehatan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengalaman peserta dalam pendidikan kesehatan di berbagai fasilitas kesehatan.

Menurut asumsi peneliti, responden memiliki pengetahuan yang meningkat setelah terpapar oleh informasi yang diberikan dan dapat dipahami. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Manuntung (2019) bahwa Pengetahuan merupakan produk dari memahami informasi yang timbul setelah

individu mengalami penginderaan terhadap suatu hal. Domain pengetahuan atau kognitif memiliki peran krusial dalam membentuk perilaku seseorang.

Menurut beberapa responden, penggunaan media audio visual dalam pembelajaran, yang disajikan secara menarik, menjadi faktor penting bagi siswa untuk memperhatikan informasi. Penelitian ini sejalan dengan temuan Kodir (2022) tentang berbagai keuntungan penggunaan media audio visual, seperti menarik perhatian, mempercepat pemahaman, dan meningkatkan motivasi. Selain itu, menurut karya Umami (2021), media audio visual dapat memperpanjang daya ingat terhadap materi karena melibatkan semua pancaindra, terutama pendengaran dan penglihatan, serta lebih mudah dibagi dan dipublikasikan.

Pengetahuan terbentuk melalui penginderaan terhadap objek dengan menggunakan pancaindra, seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Karena penginderaan tiap individu berbeda, maka pengetahuan juga akan berbeda. Setiap individu memiliki proses penerimaan informasi yang unik, yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang bisa kondusif atau tidak kondusif, yang memengaruhi perhatian dan persepsi. Sejalan dengan hal tersebut maka akan terbentuk *Health literacy*. Dimana *Health literacy* adalah kemampuan individu dalam memperoleh, memproses, memahami, dan mengkomunikasikan informasi kesehatan untuk mengambil keputusan tentang kesehatan (Indah Restika, et al, 2019).

Dari hasil penelitian maka, peneliti berasumsi bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang memadai, karena beberapa di antara mereka memiliki keluarga dengan diabetes mellitus tipe 2 dan akses mudah ke informasi melalui teknologi internet. Pengetahuan juga dipengaruhi oleh faktor umur, jenis kelamin, dan lingkungan sekitar, karena dengan bertambahnya usia. Hal ini dikaitkan dengan media yang digunakan dalam penelitian ini yang memanfaatkan indra pendengaran dan penglihatan seperti video sehingga individu lebih tertarik dan terjadi peningkatan pengetahuan setelah perlakuan. Dengan adanya pendidikan kesehatan kepada remaja diharapkan angka kejadian penyakit degeneratif di masa mendatang akan berkurang.

Keterbatasan penelitian karena tidak seimbang jumlah responden antara jenis kelamin. Perbandingan antara jumlah partisipan laki-laki dan perempuan tidak mencapai tingkat kesetaraan yang diharapkan. Hal ini dapat memengaruhi hasil penelitian karena perbedaan karakteristik antara kedua kelompok gender dapat memainkan peran penting dalam respons terhadap variabel yang diteliti.

Implikasi Penelitian terhadap pelayanan keperawatan dimana penelitian ini dapat menjawab sejauh mana para remaja saat ini khususnya di SMK Darussalam Makassar mengetahui diabetes melitus Tipe 2 dan pencegahannya. Sehingga, kedepannya dapat membantu menurunkan angka penderita diabetes melitus saat muda di masa mendatang. Serta menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka ditarik kesimpulan bahwa Media audio visual memiliki pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada remaja di SMK Darussalam Makassar.

## Saran

1. Bagi siswa diharapkan selain mengetahui, pengetahuan yang didapatkan diimplementasikan ke kehidupan sehari-hari agar di masa mendatang dapat terhindar dari penyakit degenerative khususnya Diabetes Melitus Tipe 2.
2. Bagi SMK Darussalam Makassar Berdasarkan hasil penelitian diatas diharapkan agar mendatangkan atau memperbolehkan pihak yang dapat memberikan penyuluhan terkait dengan kesehatan khususnya penyakit degeneratif.
3. Bagi Peneliti diharapkan adanya pengembangan ataupun keberlanjutan penelitian selanjutnya mengenai pengetahuan diabetes melitus dengan menambah atau mengubah variabel dan dengan memberikan variasi kepada kelompok dan pengujian lebih banyak lagi.

## Referensi

- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2016). Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2016
- Hongjiang Wu, Christopher C. Patterson, Xinge Zhang, Ruhina Binta A Ghani, Dianna J. Magliano, Edward J. Boyko, Graham D. Ogle, Andrea O.Y. Luk. (2022). Worldwide estimates of incidence of type 2 diabetes in children and adolescents in 2021, *Diabetes Research and Clinical Practice*, Volume 185.
- IDF. (2021). Online Version of Diabetes Atlas Ten Edition 2021. Dipetik Oktober 28, 2023
- Indah Restika BN, Yusran Haskas, & Indra Dewi. (2019). Manajemen Pengendalian Diabetes Mellitus melalui Peningkatan Health Literacy Diabetes. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 1(1), 1-5.

- Jamaluddin, M., Fajriansih, A., & Hasriana. (2016). Perbandingan Model Penyuluhan Individu Dan Kelompok Terhadap Pengetahuan Keluarga Tentang Penyakit Diabetes Melitus Di Desa Manakku Labakkang Kabupaten Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 9(3), 272-276.
- Juripah, Muzakkir, & Darmawan, S. (2019). Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), 247-252.
- Kemendes, RI. (2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemendes, RI. (2014). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014. Jakarta: kementerian kesehatan Republik Indonesia.
- Kodir, K., Yoga, A., & Saputri, P. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Terhadap Motivasi Berhenti Merokok Pada Mahasiswa, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sishana*, 3(2), 6–10.
- Kurniawan, W., Agustini, A. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan dan Keperawatan; Buku Lovrinz Publishing. (n.p.): LovRinz Publishing.
- Machmud, Y., Ahmad, A. K., & Putri, H. P. P. P. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Melitus pada Siswa Kelas X di Smk Negeri 10 Makassar. *Media Keperawatan*, 10(2), 109-114
- Manuntung, A. (2019). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Pola Makan Sebagai Faktor Resiko Diabetes Melitus. *Media Informasi*, 15(2), 138- 142
- Qifti, Fauziah, et al. (2020) Karakteristik Remaja SMA dengan Faktor Risiko Diabetes Melitus di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, vol. 20, no. 2, 1 Jul. pp. 560-563,
- Umami, W. R., Faizah, Z., & Jayanti, R. D. (2022). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Hak Kesehatan Reproduksi Dan Seksual The Effect Of Audio Visual Media On Improving Knowledge Reproductive And Sexual Health Rights.
- World Health Organization. (2016). Global Report On Diabetes. Dipetik Oktober 28, 2023.