

Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus

Yulia Hasanah^{1✉}, Ani Astuti², Diah Merdekawati³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, Indonesia

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit 11 November 2023
Direvisi 29 Desember 2023
Disetujui 29 Desember 2023

Keywords:

*diabetes melitus; knowledge;
prevention of complications*

Abstrak

Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes melitus apabila tidak dikelola atau ditangani dengan baik, maka dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi. Pencegahan komplikasi ini merupakan salah satu perilaku kesehatan. Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku adalah pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes melitus. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Penelitian ini telah dilaksanakan di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe pada tanggal 21 Juni s/d 24 Juli Tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus pada bulan Januari s/d Juni Tahun 2023 yang berjumlah 350 orang dengan sampel sebanyak 76 orang dengan metode *purposive sampling*, penelitian ini dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Alat pengumpul data menggunakan kuesioner. Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes melitus di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari dengan nilai *p-Value* = 0,001.

Abstract

*Diabetes melitus is a group of metabolic disorders characterized by increased blood glucose levels due to defects in insulin secretion, insulin action, or both. If diabetes melitus is not managed or handled properly, it can cause various complications. Prevention of these complications is one of the health behaviors. One of the factors that influences behavior is knowledge. This study aims to determine the relationship between knowledge and behavior to prevent complications of diabetes melitus. This research is a quantitative research with a cross sectional research design. This research was carried out at the Haji Abdoel Madjid Batoe Regional Hospital from 21 June to 24 July 2023. The population in this study were all diabetes melitus patients from January to June 2023, totaling 350 people with a sample of 76 people. using the purposive sampling method, this research was analyzed using univariate and bivariate analysis with the chi square test. The data collection tool uses a questionnaire. The results show that there is a relationship between knowledge and behavior to prevent diabetes melitus complications at Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Hospital, Batanghari Regency with a *p-value* = 0.001.*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Smeltzer, 2013). Saat ini penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insiden dan prevalensi diabetes melitus tipe 2 diberbagai penjuru dunia. Badan Kesehatan dunia memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global (PERKENI, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021 diabetes mempengaruhi sekitar 537 juta orang berusia 20-79 tahun di dunia. Populasi diabetes secara global diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021). Prevalensi di Indonesia menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa data diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan darah pada umur ≥ 15 tahun pada tahun 2013 terdapat 6,9% kemudian meningkat pada tahun 2018 menjadi 8,5%, dengan prevalensi tertinggi yaitu 3,4% di DKI Jakarta dan provinsi jambi menempati urutan ke-5 dengan jumlah 1,4% dari jumlah penderita diabetes melitus di seluruh Indonesia (Kemenkes RI, 2018).

Peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus dimasa mendatang akan menjadi beban yang sangat besar untuk dapat ditangani (PERKENI, 2021). Diabetes melitus ditandai dengan poliuria, polydipsi, pelifagia, keletihan dan kelemahan, perubahan pandangan secara mendadak, sensasi kesemutan atau kebas di tangan atau kaki, kulit kering, lesi kulit atau luka yang lambat sembuh, atau infeksi berulang (Smeltzer, 2013).

Diabetes melitus apabila tidak dikelola atau ditangani dengan baik, maka dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati. Adanya pertumbuhan sel dan juga kematian sel yang tidak normal merupakan dasar terjadinya komplikasi kronik diabetes melitus. Komplikasi tersebut berupa retinopati, nefropati, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer, penyakit pembuluh darah koroner dan neuropati (Sudoyo, 2017).

Selain menimbulkan komplikasi yang berat diabetes juga membuat penderita tidak mampu beraktivitas atau bekerja seperti biasa, dan memberikan beban bagi keluarga, serta merugikan dari segi ekonomi, karena memerlukan perawatan dan pengobatan seumur hidup. Diabetes melitus dapat berhasil dikelola dan dicegah komplikasinya, terutama ketika terdeteksi lebih awal. Bahkan lebih baik, melakukan pencegahan dengan membuat perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan diet dan latihan fisik (IDF, 2017). Menurut Konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2021, penatalaksanaan diabetes melitus pada dasarnya terdiri atas empat bagian yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani (*exercise*), dan farmakologi (PERKENI, 2021).

Pencegahan komplikasi diabetes melitus dan penatalaksanaan ini merupakan salah satu perilaku kesehatan. Perilaku adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Achmadi, 2016).

Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku adalah pengetahuan. Menurut Budiman (2018) pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi beberapa faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya. Pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh seseorang.

Pengetahuan merupakan dasar untuk melakukan suatu tindakan, sehingga setiap penderita yang akan melakukan suatu tindakan biasanya didahului dengan tahu, selanjutnya mempunyai inisiatif untuk melakukan suatu tindakan berdasarkan pengetahuannya. Perilaku yang didasari oleh

pengetahuan akan bersifat lebih baik dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan pencegahan komplikasi diabetes melitus manusia diperoleh melalui mata dan telinga, pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam pembentukan tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Semakin baik pengetahuan akan semakin meningkatkan perilaku pencegahan komplikasi diabetes melitus (Effendi, 2013). Menurut Yanti (2020) masyarakat yang mempunyai pengetahuan yang baik, maka memiliki perilaku yang baik juga.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Silalahi (2019) diketahui bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap tindakan pencegahan DM tipe 2 di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Menurut penelitian Arisma (2017) terkait pengetahuan masyarakat tentang risiko DM didapatkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat di Kecamatan Pakisaji mengenai resiko DM berada pada kategori kurang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Harta & Saputra (2019) didapatkan bahwa siswa SMA Negeri 1 Bontonompo memiliki pengetahuan baik, sikap baik dan perilaku baik terhadap penyakit DM.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari Tahun 2023”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes melitus di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari Tahun 2023. Penelitian ini telah dilaksanakan di Poli Interne RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe pada tanggal 21 Juni s/d 24 Juli Tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus pada bulan Januari s/d Juni Tahun 2023 di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari yang berjumlah 350 orang dengan jumlah pengambilan sample penelitian dengan menggunakan rumus lameshow yaitu sebanyak 76 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria inklusi yaitu pasien menderita penyakit diabetes melitus, usia 17-59 tahun, pasien tidak memiliki komplikasi diabetes melitus, lama menderita dm dalam rentang waktu < 10 tahun, pasien yang kooperatif. Kriteria eksklusi yaitu pasien yang tidak bisa baca dan tulis, pasien tidak bersedia menjadi responden dan pasien dengan gangguan jiwa. Penelitian ini dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe yang telah dilakukan pada tanggal 21 Juni s/d 24 Juli Tahun 2023 kepada 76 responden dengan hasil :

Tabel 1. Hasil Penelitian Univariat Gambaran Pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	28	36.8
Cukup Baik	34	44.7
Kurang Baik	14	18.4

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus memiliki pengetahuan cukup baik terkait komplikasi diabetes melitus yaitu sebanyak 34 (44,7%) responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juwariah (2018) menunjukkan bahwa

sebagian besar tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus kategori baik sebanyak 24 orang (82,75 %). Penelitian juga dilakukan oleh Miftahusna (2022) diketahui distribusi tingkat pengetahuan di Puskesmas Lendah 2 kulon Progo pada penelitian ini terbanyak dengan kategori cukup baik yaitu sebanyak 24 responden (55,8%).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Herath (2017) bahwa 77% responden mempunyai kategori tingkat pengetahuan cukup mengenai diabetes melitus tipe 2. Secara teori pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia (Asriwati, 2019). Pengetahuan juga merupakan sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi beberapa faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya (Budiman, 2018).

Tabel 2. Hasil Penelitian Univariat Gambaran Perilaku Pencegahan Komplikasi

Perilaku Pencegahan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	39	51.3
Kurang Baik	37	48.7

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus memiliki perilaku pencegahan yang baik yaitu sebanyak 39 (51,3%) responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Patimah (2021) didapatkan hasil bahwa dari 30 responden yang diteliti berperilaku baik berjumlah 17 responden (56,7%). Penelitian Khoiriyah (2021) menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden melakukan upaya pencegahan komplikasi diabetes melitus tipe 2 dengan baik, yaitu sebanyak 25 responden dengan hasil presentase (41,7%).

Perilaku adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai pengertian yang sangat luas antara lain berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Achmadi, 2016).

Tabel 3. Hasil Penelitian Bivariat

Pengetahuan	Perilaku Pencegahan				Jumlah		p-value
	Baik		Kurang Baik		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Baik	21	75,0	7	25,0	28	100,0	0,001
Cukup Baik	16	47,1	18	52,9	34	100,0	
Kurang Baik	2	14,3	12	85,7	14	100,0	
Jumlah	39	51,3	37	48,7	76	100,0	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 28 responden yang memiliki pengetahuan baik, sebagian besar memiliki perilaku pencegahan yang baik yaitu sebanyak 21 (75,0%) responden, pada 34 responden yang memiliki pengetahuan cukup baik, sebagian besar memiliki perilaku pencegahan yang kurang baik yaitu sebanyak 18 (52,9%) responden, sedangkan 14 responden yang memiliki pengetahuan kurang baik, sebagian besar memiliki perilaku kurang baik yaitu sebanyak 12 (85,7%) responden. Hasil analisis uji *Chi-Square* diperoleh nilai *p-Value* = 0,001 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes melitus di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulya (2020) didapatkan dari hasil uji statistik korelasi dengan menggunakan uji *Somers'd*, didapatkan nilai *Correlation Coefficient* yaitu 0,024 yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan dengan perilaku dalam upaya pencegahan diabetes melitus pada masyarakat kota pontianak. Penelitian yang dilakukan oleh (Silalahi, 2019) hasil penelitian ini menunjukkan p value $0,0001 < \alpha = 0,05$ Hal ini bermakna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang Diabetes Melitus

tipe 2 dengan tindakan pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 pada siswa-siswi SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

Penelitian sebelumnya yang membahas tentang pengetahuan, sikap dan tindakan pada remaja terhadap faktor risiko penyakit diabetes melitus tipe 2 menyebutkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dan tindakan yang baik. Kondisi ini menunjukkan adanya keterkaitan antara pengetahuan dan tindakan pada responden (Moon, 2017). Penelitian tersebut serupa dengan penelitian lain yang menyimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan dengan upaya pencegahan faktor risiko diabetes melitus (Khairani, 2016).

Menurut Konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2021, penatalaksanaan diabetes melitus pada dasarnya terdiri atas empat bagian yaitu terapi gizi medis, latihan jasmani (*exercise*), dan farmakologi, dan edukasi. Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan (PERKENI, 2021).

Edukasi adalah kunci bagi suksesnya terapi penyakit dan para perawat memegang peran penting sebagai pemberi edukasi bagi klien. Klien dan keluarganya membutuhkan informasi yang akurat mengenai penyakitnya dan strategi untuk mengurangi dampak buruknya. Edukasi yang efektif dapat mengubah perilaku dan mendorong klien untuk melakukan perubahan positif terkait status kesehatannya (Black & Hawks, 2022). Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan (PERKENI, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 28 responden yang memiliki pengetahuan baik, sebagian besar memiliki perilaku pencegahan yang baik yaitu sebanyak 21 (75,0%) responden, sedangkan 14 responden yang memiliki pengetahuan kurang baik, pada 34 responden yang memiliki pengetahuan cukup baik, sebagian besar memiliki perilaku pencegahan yang kurang baik yaitu sebanyak 18 (52,9%) responden, sebagian besar memiliki perilaku kurang baik yaitu sebanyak 12 (85,7%) responden. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan seseorang mempengaruhi perilaku individu, dengan kata lain semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang kesehatan maka akan semakin tinggi pula kesadarannya untuk berperan serta dalam kegiatan kesehatan (Notoatmodjo, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh (Sukmawati, 2021) diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi yaitu ulkus diabetikum (p -value 0,001) pada Penderita Diabetes Melitus tipe II di Puskesmas Pengasinan Kota Depok. Penelitian oleh Juniasi (2020) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara sumber informasi dan pengetahuan dengan perilaku pencegahan diabetes melitus tipe II pada siswa di SMAN 3 Palangka Raya. Hasil penelitian Putri (2021) juga mengungkapkan bahwa ada hubungan yang cukup kuat antara tingkat pengetahuan tentang DM dengan perilaku pencegahan terjadinya DM pada jemaah haji di Wilayah Kotagede I. Berbeda dengan penelitian Alqahtani (2020) dikatakan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik terkait DM, namun mayoritas peserta belum pernah memeriksakan kadar glukosa darahnya.

Faktor yang dapat menyebabkan seorang individu memiliki perilaku kesehatan yang kurang karena masih rendahnya pengetahuan masyarakat terkait pencegahan diabetes melitus. Lawrence Green mengatakan faktor pemungkin yang digambarkan sebagai faktor-faktor yang memungkinkan (membuat lebih mudah) individu atau masyarakat untuk merubah perilaku atau lingkungan mereka. Faktor ini pada dasarnya mendukung terwujudnya perilaku kesehatan oleh karena itu faktor-faktor ini disebut faktor pemungkin. Faktor pemungkin tersebut meliputi tersedianya fasilitas kesehatan seperti fasilitas pelayanan kesehatan atau sarana dan prasarana. Tersedianya fasilitas-fasilitas atau

saranasarana kesehatan dan keterjangkauan berbagai sumber daya baik biaya, jarak dan tersedianya transportasi untuk menjangkau sumber daya kesehatan (Suryani, 2019).

Berdasarkan keterangan tersebut peneliti berasumsi bahwa pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi tindakan yang akan dilakukannya. Semakin baik pengetahuan yang dimiliki maka semakin baik upaya pencegahan komplikasi yang dilakukan begitu juga sebaliknya. Pasien yang tingkat pengetahuan tentang penyakit yang dideritanya cukup baik akan mempengaruhi dan mendorong seseorang itu berperilaku hidup sehat karena mereka mengetahui tentang penyakitnya, apa saja efek yang terjadi pada tubuh jika mengabaikan anjuran petugas kesehatan, dan komplikasi penyakit yang dapat terjadi. Perilaku kesehatan yang baik akan meningkatkan kualitas hidupnya menjadi lebih baik.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil ini yaitu sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup baik terkait komplikasi diabetes melitus dan sebagian besar responden memiliki perilaku pencegahan yang baik terkait komplikasi diabetes melitus di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari Tahun 2023. Adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi diabetes melitus di RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian Kabupaten Batanghari. Diharapkan pada pihak RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe lebih untuk memberikan edukasi terjadwal tentang penyakit diabetes melitus secara berkala baik rawat jalan maupun rawat inap mengenai penyakit diabetes melitus, serta melakukan konseling gizi pada penderita diabetes melitus, diharapkan juga penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber kajian ilmiah khususnya tentang pengetahuan tentang komplikasi dengan perilaku mencegah komplikasi pada penderita penyakit DM dan perawat diharapkan bisa melakukan promosi kesehatan masyarakat dalam upaya pencegahan komplikasi pada penderita penyakit DM.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi. (2016). *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rajagrafindo. Persada.
- Alqahtani, M., Almutairi, F. E., Albasseet, A. O., & Almutairi, K. E. (2020). Knowledge, attitude, and practice of diabetes melitus among the saudi population in Riyadh, Saudi Arabia: a quantitative study. *Cureus*, 12(1), e6601.
- Arisma, B. J. N., Yunus, M., & Fanani, E. (2017). Gambaran pengetahuan masyarakat tentang resiko penyakit diabetes melitus di Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 2(2), 67–75.
- Asriwati. (2019). *Buku Ajar Antropologi Kesehatan*. Yogyakarta : Deepublish
- Aulya (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Pada Masyarakat Kota Pontianak. *Jurnal Universitas Tanjungpura*
- Black & Hawks. (2022). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 9*. Singapura : Elsevier

- Budiman. (2018). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Effendi, (2013). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Harta, J., & Saputra, A. (2019). Pengetahuan, sikap dan pola makan dengan penyakit diabetes melitus pada usia remaja di SMAN 1 Bontonompo Kab. Gowa Sulawesi Selatan. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 8(2), 7– 11.
- Herath, H. M., Weerasinghe, N. P., Dias, H., & Weerathna, T. P. (2017). Knowledge, attitude and practice related to diabetes melitus among the general public in Galle district in Southern Sri Lanka: a pilot study. *BMC Public Health*, 17(1), 1– 7.
- IDF.(2017). *IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017, International Diabetes Federation (IDF)*. International Diabetes Federation. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- IDF. (2021). *Diabetes Worldwide In 2021*. In Interntional Diabetes Federation. <https://Diabetesatlas-Org.Translate.Goog/? X Tr Sl=En& X Tr TI=Id& X Tr HI= Id& X Tr Pto=Sc>
- Juniasi, B. S. (2020). Hubungan sumber informasi dan pengetahuan dengan perilaku pencegahan diabetes melitus tipe II pada siswa di SMAN 3 Kota Palangka Raya. Doctoral Dissertation, *POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA*.
- Juwariah (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Luka Diabetik. *Jurnal Ners dan Kebidanan, Volume 5, Nomor 3, Desember 2018, hlm. 233–240*
- Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kemenkes RI
- Khairani, Nugrahalia, M. and Sartini (2016) „Hubungan Katarak Snelis dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Medan“, *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 2(2), pp. 110–116.
- Khoiriyah (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika* Vol. 8 No.1 Februari 2021
- Miftahusna (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Konsumsi Makanan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Lendah 2 Kulon Progo. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan, Vol.3, No.1*
- Moon, R. B. (2017) Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan terhadap Pola Hidup terkait Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada Remaja di Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta. *Jurnal Universtas Sanata Dharma*.
- Notoatmodjo. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Patimah (2021). Hubungan Pengetahuan Tentang Komplikasi Diabetes Melitus Dengan Perilaku Dalam Mencegah Komplikasi Penyakit Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Program Studi Ilmu Keperawatan, Vol.2, No.1*

- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia (1st Ed.)*. Pb. Perkeni. <https://Pbperkeni.Or.Id/Unduhan>
- Putri, R. C. A. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam mencegah diabetes melitus pada jemaah haji di wilayah kerja puskesmas kotagede i yogyakarta. *Doctoral Dissertation, Poltekeks Kemenkes Yogyakarta*.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan pengetahuan dan tindakan pencegahan diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion Ad Health Education*, 7(2), 223–232
- Smeltzer C. Susan (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth ed. 12*. Jakarta : ECG
- Sudoyo Aru. W. (2017). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Vi*. Jakarta: Internapublishing
- Sukmawati (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Melitus tipe II di Puskesmas Pengasinan Kota Depok. *Indonesian Enterostomal Therapy Journal, Vol 1 No 1, 2021*
- Suryani, L. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku remaja putri tentang personal hygiene pada saat menstruasi di SMP Negeri 12 Kota Pekanbaru. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 3(2), 68–79.
- Yanti, S. E., Asyrofi, A., & Arisdiani, T. (2020). Hubungan tingkat pengetahuan komplikasi hipertensi dengan tindakan pencegahan komplikasi. *Jurnal Keperawatan*, 12(3), 439–448