

**EDUKASI PENCEGAHAN DAN PENANGANAN DIABETES MELLITUS SERTA  
SKRINING PENDERITA DIABETES MELLITUS****Erik Kusuma<sup>1\*</sup>, Ayu Dewi Nastiti<sup>2</sup>, R.A Helda Puspitasari<sup>3</sup>, Dwining Handayani<sup>4</sup>**<sup>1-4</sup>Universitas Jember

Email Korespondensi: erikkusuma.akper@unej.ac.id

Disubmit: 23 Maret 2022

Diterima: 21 April 2022

Diterbitkan: 01 September 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i9.6415>**ABSTRAK**

Penyakit Diabetes Mellitus merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan upaya penanganan yang tepat dan serius karena dapat menimbulkan komplikasi akut maupun kronik. Untuk meminimalisir komplikasi Diabetes Mellitus diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai DM dan penanganan yang tepat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan dan penanganan Diabetes Mellitus. Sasaran kegiatan ini adalah tim penggerak PKK dan kader kesehatan Kecamatan Purwosari. Terdapat dua kegiatan yang dilakukan yaitu 1) pemberian *health education* tentang Diabetes Mellitus, 2) skrining penderita diabetes Mellitus. Pemberian edukasi kesehatan dilakukan dengan menggunakan teknik ceramah dan diskusi. Media yang digunakan adalah banner, leaflet dan LCD untuk pemaparan materi. Peserta sangat antusias mendengarkan materi yang diberikan dan aktif berdiskusi. Hal ini terbukti dengan banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan, sehingga terjadi diskusi yang menarik antara peserta dan pemateri. Berdasarkan hasil pre test yang dilakukan sebelum pemberian materi, pengetahuan peserta tentang Diabetes Mellitus antara lain rendah (25%), cukup (55%), tinggi (20%). Setelah edukasi didapatkan adanya peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan yaitu rendah (10%), cukup (25%), baik (65%). Melalui edukasi pencegahan dan penanganan diabetes Mellitus serta skrining penderita diabetes Mellitus diharapkan pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Mellitus meningkat, sehingga mampu melakukan tindakan pencegahan secara mandiri.

**Kata Kunci:** Diabetes Mellitus, Edukasi, Pencegahan, Skrining**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus is a degenerative disease that requires appropriate and serious treatment because it can cause acute and chronic complications. To minimize the complications of Diabetes Mellitus, sufficient knowledge about DM and proper treatment is needed. This activity aims to increase public knowledge in the prevention and management of Diabetes Mellitus. The target of this activity is the PKK driving team and health cadres in Purwosari District. There are two activities carried out, namely 1) providing health education about Diabetes Mellitus, 2) screening people with diabetes mellitus. The provision of health education is carried out using lecture and discussion techniques. The media used are banners, leaflets and LCDs for material presentation. Participants were very enthusiastic about listening to the material provided and actively discussing.*

*This was proven by the large number of participants who asked questions, resulting in an interesting discussion between the participants and the presenters. Based on the results of the pre-test conducted before giving the material, participants' knowledge about Diabetes Mellitus was low (25%), sufficient (55%), high (20%). After education, it was found that there was a significant increase in knowledge, namely low (10%), enough 25%), good (65%). Through education on the prevention and treatment of diabetes mellitus and screening of people with diabetes mellitus, it is hoped that public knowledge about Diabetes Mellitus will increase, so that they are able to take preventive actions independently.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, Education, Prevention, Screening*

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan upaya penanganan yang tepat dan serius karena dapat menimbulkan komplikasi akut maupun kronik. Untuk dapat menghindari atau meminimalisir komplikasi itu sendiri diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai DM dan penanganan yang tepat. Dewasa ini ada sekitar 422 juta orang penyandang diabetes yang berusia 18 tahun di seluruh dunia atau 8,5% dari penduduk dunia (Dewi, 2013). Namun 1 dari 2 orang dengan Diabetes tidak tahu bahwa dia penyandang Diabetes. Oleh karena itu, sering ditemukan penderita Diabetes pada tahap lanjut dengan komplikasi seperti; serangan jantung, stroke, infeksi kaki yang berat dan berisiko amputasi, serta gagal ginjal stadium akhir. Diabetes sendiri merupakan penyakit yang disebabkan oleh tingginya kadar gula darah akibat gangguan pada pankreas dan insulin (Nuraini & Supriatna, 2019). 90% penderita diabetes diseluruh dunia merupakan diabetes tipe 2 yang disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat dan sebetulnya 80% dapat dicegah (Agustiningrum & Kusbaryanto, 2019).

Data Riskesdas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi Diabetes di Indonesia dari 5,7% tahun 2013 menjadi 6,9% atau sekitar 9,1 juta pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Data International Diabetes Federation tahun 2015 menyatakan jumlah estimasi penyandang Diabetes di Indonesia diperkirakan sebesar 10 juta (Carolina, 2018). Seperti kondisi di dunia, Diabetes kini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. *Data Sample Registration Survey* tahun 2014 menunjukkan bahwa Diabetes merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah Stroke (21,1%) dan penyakit Jantung Koroner (12,9%). Bila tidak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini (Rosyada & Trihandini, 2013).

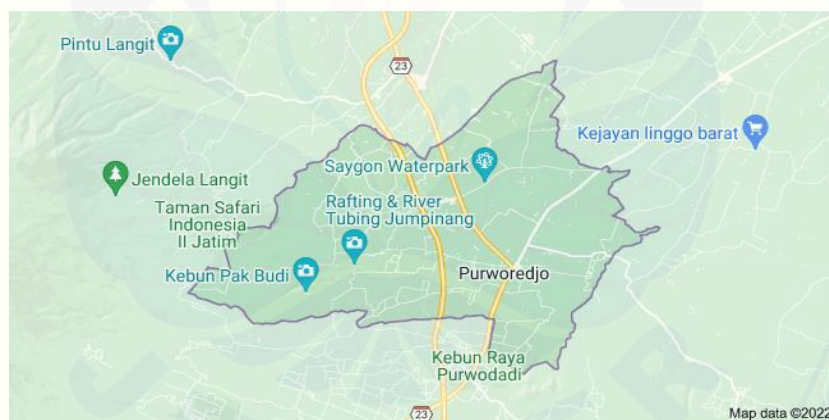
Berdasarkan data *World Economic Forum* April 2015, potensi kerugian akibat Penyakit Tidak Menular di Indonesia pada periode 2012-2030 mencapai 4,47 triliun dolar, atau 5,1 kali PDB 2012. Besarnya pembiayaan kesehatan akibat Diabetes tampak dari klaim BPJS sampai tahun 2015. Ternyata Diabetes dan komplikasinya adalah salah satu kelompok klaim terbesar untuk biaya catastrophic JKN, yaitu 33 % dari total pengeluaran. Itulah sebabnya, agenda 2030 dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) menetapkan indikator untuk mengurangi angka kematian prematur dari Penyakit Tidak Menular (PTM) salah satunya Diabetes Mellitus sebanyak sepertiga pada tahun 2030 (Yuniarti et al., 2015) .

Diabetes Mellitus adalah tanggung jawab seluruh masyarakat bukan tanggung jawab jajaran kesehatan saja. Oleh karena itu, perlu diciptakan lingkungan yang mendukung agar masyarakat hidup sehat (Andriyanto & Hidayati, 2018). Penanggulangan Diabetes Mellitus merupakan Program Indonesia Sehat yang mencakup: Paradigma Sehat, Penguatan Pelayanan Kesehatan, dan Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional, pada periode 2015-2019. Perlu adanya upaya untuk mengoptimalkan pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan promotif maupun preventif untuk menyelesaikan masalah kesehatan (Sabil et al., 2019). Kegiatan yang memfasilitasi peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang penyakit Diabetes Mellitus adalah dengan pemberian promosi kesehatan tentang Diabetes Mellitus dan pemeriksaan kadar gula darah.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Masalah aktual yang terjadi di lapangan adalah rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai penyakit Diabetes Militus dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk melakukan skrining terhadap penyakit diabetes mellitus, termasuk melakukan pemeriksaan kadar gula darah. Berdasarkan masalah yang terjadi di lapangan, maka rumusan pertanyaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Apakah penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)?
- Apakah penyuluhan meningkatkan kesadaran peserta untuk mengikuti skrining penyakit Diabetes Mellitus?



Gambar 2. Peta Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan

## 3. KAJIAN PUSTAKA

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia atau peningkatan kadar gula darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kinerja insulin atau kedua-duanya (American Diabetes Association, 2018). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018, diperoleh bahwa prevalensi diabetes mellitus(DM) pada Riskesmas 2018 meningkat 2,6% dibandingkan tahun 2013. Riskesmas 2018 memperkirakan jumlah penderita DM pada usia diatas 15 tahun adalah sebanyak 8,5% penduduk Indonesia, atau sekitar 14 juta jiwa (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019)).

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan diabetes melitus yang paling sering dijumpai dan merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan dan dapat menimbulkan masalah serta komplikasi stroke, gagal ginjal, retinopati, neuropati dan lain- lain (Webb et al., 2015). Didapatkan laporan dari 130 negara pada tahun 2013, sebanyak 382 juta orang menderita diabetes dan diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta pada tahun 2035 (Guariguata et al., 2014). Tingginya prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik yang kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh (IMT), lingkar pinggang dan umur.

Diabetes Mellitus disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Komplikasi yang ditimbulkan antara lain gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, luka sulit sembuh dan membusuk/gangren, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, stroke dan sebagainya. Tidak jarang, penderita DM yang sudah parah menjalani amputasi anggota tubuh karena terjadi pembusukan (Rosyada & Trihandini, 2013). Prevalensi komplikasi penderita diabetes melitus tipe 2 ini cenderung meningkat dan semakin memburuk disebabkan karena ketidakmampuan penderita dalam mengelola penyakitnya secara mandiri (American Diabetes Association, 2018). Dalam hal ini manajemen diri menjadi sangat penting dalam pengobatan diabetes mellitus. Perawatan diri adalah salah satu manajemen diri diabetes mellitus dan perlu untuk mendapatkan kontrol glikemik yang memadai (Restuning, 2015). Perawatan diri merupakan kebutuhan manusia dimana individu berusaha menjaga, mempertahankan serta meningkatkan kualitas hidup pasien untuk kehidupan, kesejahteraan serta penyembuhan dari penyakit dan terhindar dari komplikasi (Andriyanto & Hidayati, 2018).

Meningkatnya jumlah pasien DM dan besarnya biaya perawatan pasien DM terutama disebabkan oleh komplikasi, sehingga upaya terbaik yang dapat dilakukan adalah mencegahnya (Apriani et al., 2012; Yuniarti et al., 2015). Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan tahapan yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder dan pencegahan tersier (Yunitasari et al., 2019). Pencegahan primer adalah semua kegiatan yang bertujuan mencegah timbulnya hiperglikemia pada populasi umum misalnya dengan kampanye makanan sehat dan konseling bahaya diabetes. Pencegahan sekunder adalah upaya untuk mencegah atau menghambat timbulnya komplikasi pada pasien yang menderita DM dengan pengobatan dan deteksi dini komplikasi. Pencegahan tersier adalah segala upaya untuk mencegah komplikasi atau kecacatan melalui konseling dan pendidikan kesehatan. Upaya pencegahan ini membutuhkan keterlibatan semua pihak untuk keberhasilan baik dokter, perawat, ahli gizi, keluarga, dan pasien itu sendiri (Rosman et al., 2021). Perawat sebagai pendidik berperan penting dalam memberikan informasi yang tepat kepada pasien DM tentang penyakit, pencegahan, komplikasi, pengobatan, dan manajemen (Ramadhan, 2019).

Keberhasilan dari program manajemen penyakit kronis tidak lepas dari kemampuan individu dalam mengakses, memahami, dan menggunakan informasi dan pelayanan kesehatan untuk membuat keputusan tentang perawatan kesehatannya yang dikenal dengan Health Literacy (Carolina, 2018).

#### 4. METODE

Peserta kegiatan ini adalah tim penggerak PKK dan kader kesehatan Kecamatan Purwosari sejumlah 49 orang. Metode yang digunakan adalah penyuluhan. Menurut Alhogbi (2017) penyuluhan adalah suatu edukasi dalam aspek promotif untuk meningkatkan pengetahuan dan memperbaiki perilaku sasaran serta dapat menerapkan perilaku sehat dalam kehidupan sehari-hari (Alhogbi, 2017). Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan individu, kelompok, dan masyarakat sehingga dapat diterapkan perilaku sehat. Media yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *slide power point* dan *leaflet*. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan, antara lain:

##### a. Tahap persiapan

Meliputi kegiatan pembuatan pre planing, koordinasi dengan Kecamatan Purwosari terkait ijin pelaksanaan kegiatan dan persiapan tempat, dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan selama kegiatan berlangsung dan mempersiapkan kebutuhan kegiatan yang dimulai 2 minggu sebelum kegiatan penyuluhan dimulai. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Kota Pasuruan.

##### b. Tahap pelaksanaan

Kegiatan dimulai dengan pembukaan dan sambutan, penyampaian maksud dan tujuan, serta pre test tentang penyakit Diabetes Mellitus. Kegiatan inti dilakukan melalui 2 (dua) kegiatan, yaitu 1) pemberian penyuluhan tentang Diabetes Mellitus, 2) skrining penderita diabetes Mellitus. Pemberian penyuluhan kesehatan dilakukan dengan menggunakan teknik ceramah dan diskusi. Metode ceramah dipilih karena jumlah peserta lebih dari 20 orang (Notoatmodjo, 2011). Ceramah adalah suatu metode penyampaian pesan kesehatan secara lisan dan disertai dengan tanya-jawab (Budiharto, 2008). Ceramah dapat disampaikan untuk sasaran dengan tingkat pendidikan tinggi maupun rendah. Metode diskusi dipilih agar masyarakat bisa saling bertukar pikiran. Media yang digunakan adalah *slide power point* dan *leaflet*. Leaflet yang dibagikan kepada peserta berisi materi Diabetes Mellitus meliputi pengertian, klasifikasi, faktor resiko, kriteria diagnosis, tanda dan gejala DM, pencegahan, diet pada penderita DM, komplikasi dan pencegahannya, dan apa yang harus dilakukan bila telah terdiagnosis DM.

##### c. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan post test kepada peserta kegiatan untuk mengetahui sejauh mana materi yang diberikan mampu diserap oleh peserta. Peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan materi diukur dengan menggunakan kuesioner. Persentase jumlah peserta yang mengikuti skrining penyakit Diabetes Mellitus menjadi tolak ukur kesadaran peserta dalam melakukan skrining.

#### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung selama 1 bulan. Kegiatan dimulai dari proses penyusunan proposal sampai dengan pelaksanaan kegiatan. Puncak pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 19 November 2019. Kegiatan dilaksanakan di Pendopo Kecamatan Purwosari,

Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Kegiatan ini dihadiri oleh tim penggerak PKK dan kader kesehatan di wilayah Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan, yang berjumlah 49 orang. Kegiatan dibuka oleh MC yang berasal dari mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Kota Pasuruan. Dilanjutkan dengan sambutan dari Ketua Tim Penggerak PKK Kecamatan Purwosari dan perwakilan Dosen dari Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Kota Pasuruan, diikuti dengan perkenalan anggota tim pengabdian masyarakat.

Gambar 1. Pembukaan



Pemberian penyuluhan tentang Diabetes Mellitus dilakukan oleh 2 orang pemateri yang berasal dari Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Kota Pasuruan. Sebelum penyampaian materi, pemateri memberikan pre-test terlebih dahulu kepada peserta. Materi disampaikan dengan metode ceramah dan diskusi. Peserta sangat antusias mendengarkan materi yang diberikan dan aktif berdiskusi. Selama kegiatan berlangsung banyak sekali pertanyaan yang diajukan oleh peserta, sehingga terjadi diskusi yang menarik antara peserta dan pemateri. Setelah sesi diskusi pemateri memberikan post tes kepada peserta. Hasil pre-test dan post-test peserta kegiatan ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test

	Pengetahuan					
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%
Pre-test	10	20	27	55	12	25
Post-test	32	65	12	25	5	10

Tabel 1 menunjukkan perbedaan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Hasil perhitungan kuesioner menunjukkan saat pre-test sebanyak 55% peserta kegiatan memiliki pengetahuan yang cukup, sedangkan saat post-test sebanyak 65% peserta kegiatan memiliki pengetahuan yang baik. Hasil ini menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan peserta yang cukup signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) tentang Diabetes Mellitus.



Gambar 2. Peserta Kegiatan Aktif Berdiskusi

Setelah pemaparan materi, dilakukan skrining diabetes Mellitus dengan melakukan pemeriksaan gula darah dan deteksi tanda-tanda Diabetes Mellitus. Peserta sangat antusias terhadap kegiatan ini. Seluruh peserta (100%) mengikuti kegiatan skrining.



Gambar 3. Skrining Diabetes Mellitus



Gambar 4. Skrining Diabetes Mellitus

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung selama 150 menit. Secara keseluruhan kegiatan ini mendapatkan dukungan dan sambutan yang baik dari peserta, yang terbukti dengan banyaknya peserta yang datang untuk mengikuti penyuluhan dan melakukan skrining kesehatan.

#### b. Pembahasan

Dari hasil kegiatan yang dilakukan disimpulkan bahwa penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Hasil kegiatan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Setiati & Azwar (2020) dan (Rubin et al., 2020) bahwa penyuluhan dengan metode ceramah sangat efektif untuk mempermudah peserta dalam memahami isi dan materi yang disampaikan. Menurut Alhogbi (2017) penyuluhan adalah suatu edukasi dalam aspek promotif untuk meningkatkan pengetahuan dan memperbaiki perilaku sasaran serta dapat menerapkan perilaku sehat dalam kehidupan sehari-hari. Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan individu, kelompok, dan masyarakat sehingga dapat diterapkan perilaku sehat (Sari et al., 2021). Menurut teori Model Pengetahuan-Sikap Perilaku, faktor esensial yang dapat mempengaruhi perubahan perilaku seseorang adalah pengetahuan. Individu dapat memperoleh pengetahuan dan ketrampilan melalui proses belajar (Liu et al., 2016).

Penyuluhan dengan metode ceramah dipilih oleh penulis karena jumlah peserta lebih dari 20 orang. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap kemampuan peserta dalam menyerap informasi yang diberikan. Dengan metode ceramah materi bisa disampaikan secara merata tanpa melihat strata pendidikan peserta. Sedangkan metode diskusi dipilih karena mampu meningkatkan antusiasme dan keaktifan peserta sehingga terjadi komunikasi interaktif antara pemateri dan peserta. Hal tersebut menyebabkan peningkatan pengetahuan peserta kegiatan. Melalui kegiatan penyuluhan, peserta memperoleh pengetahuan baru melalui proses belajar.



## 6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung dengan baik dan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta dalam pencegahan Diabetes Mellitus dan komplikasinya serta meningkatkan kesadaran peserta dalam melakukan skrining atau deteksi dini Diabetes Mellitus melalui pemeriksaan kadar gula darah dan tanda gejala Diabetes Mellitus. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat diharapkan mampu menurunkan insiden dan prevalensi penyakit Diabetes Mellitus.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningrum, R., & Kusbaryanto, K. (2019). Efektivitas Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Penderita Diabetes Mellitus: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(2), 558. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i2.309>
- Alhogbi, B. G. (2017). Efektivitas Media Sosial Youtube Dalam Kampanye Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Pati Dalam Film Pendek Promosi Kampanye Kesehatan “Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21-25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- American Diabetes Association. (2018). Standards of Medical Care in Diabetes—2018 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes Journal*, 36(1), 14-37. <https://doi.org/10.2337/cd17-0119>
- Andriyanto, A., & Hidayati, R. N. (2018). Literature Review: Pemanfaatan Media Promosi Kesehatan (Smartphone) Dalam Mencegah Dan Mengendalikan Kadar Gula Diabetes Tipe 2 (Literature Review: Utilization of Health Promotion Media (Smartphone) To Prevent and Control Glucose Type 2 Diabetes). *Jurnal Ners Dan Kebidanan*, 5(2), 172-177. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i2.ART.p172>
- Apriani, S., Raksanagara, A. S., & Sari, C. W. M. (2012). *Pengaruh Program Edukasi dengan Metode Kelompok terhadap Perilaku Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. 2008.*
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). Laporan Nasional Risksdas 2018. In *Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1-674). [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Carolina, P. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada Masyarakat di Kelurahan Pahandut Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika*, 4(1), 21-27. <https://doi.org/10.33084/jsm.v4i1.347>
- Dewi, R. P. (2013). Faktor Risiko Perilaku yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 1-9.
- Guariguata, L., Whiting, D. R., Hambleton, I., Beagley, J., Linnenkamp, U., & Shaw, J. E. (2014). Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 103(2), 137-149. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.11.002>
- Liu, L., Liu, Y. P., Wang, J., An, L. W., & Jiao, J. M. (2016). Use of a knowledge-attitude-behaviour education programme for Chinese adults undergoing maintenance haemodialysis: Randomized controlled trial. *Journal of International Medical Research*, 44(3), 557-568.

- <https://doi.org/10.1177/0300060515604980>
- Nuraini, H. Y., & Supriatna, R. (2019). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Keluarga Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 5-14. <https://doi.org/10.33221/jikm.v5i1.14>
- Ramadhan, M. A. (2019). Patient Empowerment and Self-Management in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Ilmiah Kesehatan SandiHusada*, 10(2), 331-335. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.182>
- Restuning, D. (2015). efektivitas Edukasi Diabetes dalam Meningkatkan Kepatuhan Pengaturan Diet pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Mutiara Medika*, 15(1), 37-41.
- Rosman, A., Yusuf, S., & Tahir, T. (2021). Konsep, Model Atau Teori Yang Efektif Sebagai Pendekatan Edukasi Dalam Merubah Perilaku Pasien Diabetes Melitus: Literatur Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(1), 1-8. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i1.845>
- Rosyada, A., & Trihandini, I. (2013). Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia Determinan of Diabetes Mellitus Chronic Complications on Elderly. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(9), 395-401.
- Rubin, E. J., Baden, L. R., & Morrissey, S. (2020). Audio Interview: Caring for Patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 382(16). <https://doi.org/10.1056/nejme2011242>
- Sabil, F. A., Kadar, K. S., & Sjattar, E. L. (2019). Faktor - Faktor Pendukung Self Care Management Diabetes Mellitus Tipe 2: a Literature Review. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 48-57. <https://doi.org/10.22219/jk.v10i1.6417>
- Sari, R. S., Devitria, G., Ginting, G. V., Herawati, F., Amalia Syaputri, F., Rizqiyah, F., Masdiah, F., Mora, G., Qoirunissa Putri, G., Putri Ristianadewi, H., & Setia, H. (2021). Meningkatkan Pengetahuan Cara Mencuci Tangan Dan Penggunaan Masker Yang Benar Melalui Penyuluhan Kesehatan Pada Anak. *Ibnu Baidillah*, 5(2), 17. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm>
- Setiati, S., & Azwar, M. K. (2020). COVID-19 and Indonesia. *Acta Medica Indonesiana*, 52(1).
- Webb, E. M., Rheeder, P., & Van Zyl, D. G. (2015). Diabetes care and complications in primary care in the Tshwane district of South Africa. *Primary Care Diabetes*, 9(2), 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2014.05.002>
- Yuniarti, E., Amalia, A., & Handayani, T. M. (2015). Analsis Biaya Terapi Penyakit Diabetes Melitus Pasien Jaminan Kesehatan Nasional di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta - Perbandingan Terhadap Tarif INA CBGs. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 4(3), 97-103. <https://journal.ugm.ac.id/jkki/article/view/36108>
- Yunitasari, T., Yuniarti, Y., & Mintarsih, S. N. (2019). Efektivitas Edukasi Empat Pilar Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pasien Prolanis. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 131-134. <https://doi.org/10.31983/jrg.v7i2.5108>