



## Edukasi dan Pendampingan Penerapan Perilaku “BORIA” dalam Upaya Penurunan Kejadian Diabetes Melitus di Desa Genaharjo Kec. Semanding Kab. Tuban

Nabila Nur Cahyani<sup>1\*</sup>, Mirna Tri Cahyani<sup>2</sup>, Noviatul Nurjanah<sup>3</sup>, Devia Fatimatus Azaro<sup>4</sup>, Dhevina Yogi Ara Irianti<sup>5</sup>

\*Corresponden author: Teresia Retna Puspitadewi, S.Kep, Ns, M.Kes

<sup>1</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia, email: [rnabilanurci@gmail.com](mailto:rnabilanurci@gmail.com)

<sup>2</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia, email: [alohaayy03@gmail.com](mailto:alohaayy03@gmail.com)

<sup>3</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia, email: [novinurjanah@polnustar.ac.id](mailto:novinurjanah@polnustar.ac.id)

<sup>4</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia, email: [deviafat05@gmail.com](mailto:deviafat05@gmail.com)

<sup>5</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia, email: [dhevinayogi@gmail.com](mailto:dhevinayogi@gmail.com)

\* Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia, email: [teresiaretno@yahoo.com](mailto:teresiaretno@yahoo.com)

### Info Artikel

**Diajukan:** 28 September 2024

**Diterima:** 5 November 2024

**Diterbitkan:** 10 April 2025

#### Keyword:

Diabetes mellitus; Healthy Living Behavior; BORIA.

#### Kata Kunci:

Diabetes mellitus; Perilaku Hidup Sehat; BORIA.

### Abstract

*In the era of globalization, which is where there is a global era, there is a shift from infectious diseases to non-communicable diseases such as the emergence of more and more degenerative diseases, one of which is Diabetes Mellitus (DM). Diabetes mellitus is one of the diseases that are most suffered by the Indonesian people. This disease is called a silent killer because patients are often unaware so they are prone to complications. Diabetes mellitus has the main cause, namely an unhealthy lifestyle. On the other hand, the people of Genaharjo Village, Semanding District, Tuban Regency have a habit of drinking coffee, staying up late, and among others obesity. This is the basis for the implementation of the student creativity program by providing an overview and explanation related to diabetes mellitus, the implementation of healthy living behaviors with the "BORIA" program and "BORIA" gymnastics assistance. As a result of holding this program, the majority of the elderly have almost all implemented the "BORIA" program as many as 15.4 (77%). It is hoped that this program can help the community in Genaharjo Village in an effort to control and prevent complications due to diabetes mellitus.*

### Abstrak

*Sejumlah penyakit tidak menular, seperti meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif seperti Diabetes Melitus (DM), telah menggantikan penyakit menular di era globalisasi ini. Salah satu penyakit yang paling umum di Indonesia adalah diabetes melitus, yang dianggap dapat menimbulkan sejumlah komplikasi dan penyakit serius. Pasien sering kali tidak menyadarinya, sehingga mereka rentan terhadap konsekuensinya, itulah sebabnya penyakit ini disebut sebagai pembunuh diam-diam. Penyebab utama diabetes melitus adalah gaya hidup yang tidak sehat. Di sisi lain, masyarakat Desa Genaharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban memiliki kebiasaan minum kopi, begadang, dan diantaranya obesitas. Hal tersebut yang*



mendasari pelaksanaan program kreativitas mahasiswa dengan memberikan gambaran dan penjelasan terkait diabetes melitus, penerapan perilaku hidup sehat dengan program "BORIA" serta pendampingan senam "BORIA". Hasil diadakannya program ini, mayoritas lansia hampir seluruhnya telah menerapkan program "BORIA" sebanyak 15,4 (77%). Harapannya program ini dapat membantu masyarakat di Desa Genaharjo dalam upaya mengendalikan dan mencegah terjadinya komplikasi akibat diabetes melitus.

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang muncul di era globalisasi ini, dimana terjadi peralihan penyakit menular ke penyakit tidak menular di seluruh dunia. (Hidayah *et al.*, 2024). Kadar gula darah puasa 126 mg/dL, kadar gula darah acak 200 mg/dL, atau HbA1c 6,5% merupakan kriteria diagnosis diabetes, menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) (Soelistijo, 2021). Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa 36 juta dari 57 juta kematian secara global pada tahun 2014 disebabkan oleh penyakit tidak menular. Penyakit kronis alamiah (PTM) termasuk kanker, penyakit jantung, diabetes, dan stroke akan membunuh hingga 70% dari populasi dunia. Dengan kejadian rata-rata yang diharapkan sebesar 11,7% pada tahun 2023, studi tersebut menemukan bahwa 10,9% dari populasi Indonesia menderita diabetes. Di antara mereka yang berusia di atas 60 tahun, 6,5% ditemukan menderita diabetes melitus; dari jumlah tersebut, 6,06% sudah menerima pengobatan; 5,46% mengikuti perintah dokter mereka; dan 4,12% membutuhkan perhatian medis lebih lanjut. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2018) (Arisudhana, 2024).

Diabetes melitus diyakini dapat menyebabkan berbagai macam penyakit dan akibatnya, sehingga menjadikannya salah satu penyakit yang paling sering terjadi di Indonesia. Penyakit yang mematikan ini dapat tidak terdeteksi dan tidak diobati dalam jangka waktu yang lama, sehingga membuat pasien rentan terhadap akibatnya. Menjaga kadar gula darah tetap terkendali dapat membantu mencegah akibat tersebut. Pola hidup sehat, termasuk olahraga teratur, diet seimbang, dan menjauhi produk alkohol dan rokok, merupakan salah satu strategi untuk menjaga kadar gula darah tetap stabil. (Juwita & Febrina, 2018) (Rohmah *et al.*, 2023).

Pada tahun 2021, tercatat sebanyak 1.892 jiwa di Kabupaten Tuban menderita penyakit diabetes melitus, namun hanya 104 jiwa (atau sekitar 5,49 persen) yang berobat. Di Puskesmas Semanding, didapatkan data 679 orang dengan diabetes melitus, Sedangkan di Desa Genaharjo yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Wire di dapatkan 67 orang menderita diabetes melitus setiap bulannya. Hasil wawancara dengan bidan Desa Genaharjo tanggal 8 Juni 2024, didapatkan bahwa masyarakat di Desa Genaharjo memiliki kebiasaan minum kopi didukung banyaknya warung kopi di desa tersebut, alasan lain suka begadang, obesitas yang ditemukan



sebanyak 50 orang dan faktor keturunan. Klaim tersebut konsisten dengan gagasan bahwa setidaknya ada dua gaya hidup yang berkontribusi terhadap meningkatnya epidemi diabetes. Kegemaran terhadap makanan manis menjadi ciri gaya hidup pertama. Makanan ringan yang mengandung banyak gula populer di Indonesia. Banyak orang lebih suka makan makanan manis daripada makan buah. Kemungkinan tertular DM dapat meningkat seiring waktu jika hal ini terus berlanjut. (Soelistijo, 2021).

Berdasarkan permasalahan mitra di Desa Genaharjo kami berupaya memperkenalkan penerapan perilaku “BORIA”. Program ini merupakan bentuk perilaku hidup sehat yang bertujuan untuk pengendalian penyakit diabetes melitus dan menurunkan risiko komplikasinya. Adapun program “BORIA” ini adalah singkatan dari Biasakan cek kesehatan secara berkala, Olahraga 20-30 menit sehari, Rutin aktivitas setiap hari, Istirahat yang cukup. Dengan program perilaku hidup sehat “BORIA” kami berharap dapat membantu masyarakat di Desa Genaharjo dalam upaya mengendalikan dan mencegah terjadinya komplikasi akibat diabetes melitus.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Genaharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan meliputi :



Gambar 1. Perizinan kepada Kepala Desa Genaharjo



Gambar 2. Perizinan kepada Bidan Desa Genaharjo

(1) Perizinan dilakukan pada tanggal 2 Agustus 2024 untuk membuat kesepakatan dengan mitra terkait pelaksanaan PKM-PM yaitu dengan Kepala Desa Genaharjo dan Bidan Desa Genaharjo.



Gambar 3. Screening penderita diabetes melitus di Polindes Desa Genaharjo

(2) Survey awal yaitu screening penderita diabetes melitus yang dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2024 di Polindes Desa Genaharjo. Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan gula darah, tekanan darah, dan berat badan.



Gambar 4. Pemeriksaan Kesehatan serta Edukasi tentang diabetes melitus dan program "BORIA" di Polindes Desa Genaharjo



Gambar 5. Dokumentasi pelaksanaan PKM-PM di Polindes Desa Genaharjo

(3) Pelaksanaan PKM-PM dilaksanakan tanggal 31 Agustus 2024. Kegiatan awal yang dilaksanakan yaitu pemeriksaan kesehatan yang meliputi cek berat badan, gula darah, dan tekanan darah. Kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan tentang diabetes melitus dan program “BORIA” melalui media leaflet. Sasaran pengabdian ini adalah 20 peserta dengan 16 lansia dan 4 kader desa.



Gambar 6. Edukasi tentang Piring Model T di Polindes Desa Genaharjo



Gambar 7. Demonstrasi senam “BORIA” di Polindes Desa Genaharjo



Gambar 8. Evaluasi senam “BORIA” setiap kelompok di Polindes Desa Genaharjo

(4) Evaluasi dilakukan pada 7 September 2024 untuk mengetahui apakah sasaran sudah menerapkan program “BORIA”. Setiap tim terdiri dari tiga atau empat individu, dan mereka bekerja sama untuk menyelesaikan penilaian, kemudian tiap tim akan mendemonstrasikan senam BORIA secara mandiri. Hasil evaluasi mencakup aspek ketepatan gerakan pada senam, konsistensi latihan berapa kali dalam seminggu, serta dampaknya terhadap parameter kesehatan seperti kadar glukosa darah dan tekanan darah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Edukasi dan Pendampingan Perilaku “BORIA” di Desa Genaharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban merupakan Program Kreativitas Mahasiswa yang dilakukan oleh sekelompok mahasiswa Poltekkes Kemenkes Surabaya Program Studi D-III Keperawatan Tuban.

Sepanjang proyek layanan masyarakat kami, kami menggunakan berbagai teknik ceramah, demonstrasi, dan pemeriksaan, termasuk edukasi tentang diabetes; pemeriksaan kesehatan gratis meliputi tekanan darah, glukosa, berat badan, dan tinggi badan; pengajaran senam BORIA; serta pemaparan piring model T sebagai panduan diet penderita diabetes. Berikut alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam upaya menurunkan risiko komplikasi diabetes di Desa Genaharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban dengan program "BORIA" diantaranya :

### **Survei lokasi**

Sebagai awal dari proyek pengabdian masyarakat mereka, kelompok tersebut mensurvei wilayah tersebut untuk mengidentifikasi masalah apa pun. Dalam hal ini, tim memilih Desa Genaharjo sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan.

### **Lisensi**

Tim melakukan pertemuan dengan pihak terkait yaitu Kepala Desa dan Bidan Desa Genaharjo untuk membahas permasalahan yang ada di Desa tersebut sekaligus mengurus perizinan kegiatan. Berdasarkan pembahasan tersebut ditemukan permasalahan terkait banyaknya warga sekitar terutama lansia yang memiliki pola hidup tidak sehat seperti kebiasaan minum kopi, begadang, dan yang lainnya. sehingga perlu adanya program pengendalian diabetes dan risiko komplikasinya.

### **Diskusi**

Setelah mengetahui permasalahan yang ada, tim berdiskusi untuk mematangkan konsep yang akan diimplementasikan terkait permasalahan diabetes di Desa Genaharjo beserta program yang akan diimplementasikan untuk mengendalikan diabetes dan risiko komplikasinya. Dalam hal ini, tim membentuk program “BORIA” yang diimplementasikan melalui penyuluhan,



pemeriksaan kesehatan gratis, senam, pemaparan piring model T, dan pembagian flyer diabetes.

### **Peralatan pendukung**

Meliputi : alat pengukur tekanan darah, poster, spanduk, seperangkat alat pemeriksaan gula darah, alat pengukur berat badan, LCD, laptop dan sound.

### **Barang Habis Pakai**

Meliputi : strip glukosa, handscoon bersih, kapas alkohol, blood lancet, hand sanitizer, kartu pemeriksaan, lembar pre test dan post test, flyer dan ATK.

### **Pelaksanaan**

Kegiatan ini dilaksanakan di Polindes, Desa Genaharjo selama 3 hari. Kegiatan tersebut meliputi:

#### **a. Screening kesehatan**

Screening kesehatan dilakukan untuk memilah penderita diabetes melitus. Tanda-tanda vital, termasuk berat badan, tekanan darah, dan kadar glukosa, diukur selama pemeriksaan ini.

#### **b. Penyuluhan**

Penyuluhan dilaksanakan pada setiap pertemuan dengan materi tentang gambaran diabetes melitus, tanda gejala, penyebab, komplikasi, dan penatalaksanaan diabetes melitus dengan senam "BORIA" melalui media leaflet. Membiasakan diri dengan pemeriksaan rutin, berolahraga 20-30 menit sehari, menjaga rutinitas, tidur cukup, dan mengonsumsi makanan seimbang merupakan program "BORIA". Setelah penyampaian materi, diadakan sesi tanya jawab agar peserta dapat mengajukan pertanyaan terkait topik yang telah dibahas sebelumnya. Setelah sesi terapi, kelompok berlatih senam "BORIA".

#### **c. Evaluasi**

Evaluasi diawali dengan memberikan penyuluhan mengenai piring model T dan demonstrasi senam "BORIA". Evaluasi yang dilakukan yaitu dibentuk 4 tim, setiap tim diketuai oleh 1 kader yang nantinya akan mendemonstrasikan senam "BORIA". Senam ini dilaksanakan pada hari kedua dan ketiga. Senam "BORIA" terdiri dari gerakan-gerakan sederhana yang mampu dilakukan oleh lansia, seperti jalan ditempat, meluruskan tangan kedepan, meluruskan tangan keatas, menolehkan kepala kedepan bawah dan samping kanan kiri. Berikut adalah hasil evaluasi pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), pemeriksaan tekanan darah, dan hasil evaluasi penerapan program "BORIA" :

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada lansia di Desa Genaharjo bulan Agustus 2024

Jenis Pemeriksaan	Kategori		Total (%)
	Tinggi (%)	Normal (%)	
Pemeriksaan ke-1	8 (40%)	12 (60%)	20 (100%)
Pemeriksaan ke-2	7 (35%)	13 (65%)	20 (100%)



Tes Gula Darah Acak tidak mengharuskan puasa karbohidrat atau mempertimbangkan makanan terakhir untuk menentukan kadar glukosa; tes ini dapat dilakukan kapan saja. Dalam kebanyakan kasus, mereka yang menduga menderita Diabetes Melitus akan menjalani pemeriksaan glukosa darah acak. Di bawah 140 mg/dl, hasil glukosa acak dianggap normal. (Alydrus & Fauzan, 2022). Berdasarkan grafik 1, pada pemeriksaan ke-1, lansia yang memiliki kadar GDS yang tinggi hampir setengahnya (40%) dan yang sebagian besar (60%) memiliki kadar GDS yang normal. Pada pemeriksaan ke-2, lansia yang memiliki kadar GDS yang tinggi hampir setengahnya (35%) dan sebagian besar (65%) memiliki kadar gula yang normal. Temuan menunjukkan bahwa mayoritas lansia memiliki kadar GDS normal, karena penilaian kedua menghasilkan jumlah hasil tertinggi dalam kelompok usia ini. Dengan mengingat hal itu, Program "BORIA" sebuah inisiatif untuk mempromosikan hidup sehat diperlukan. Bagi lansia yang kadar gula darahnya biasanya terjaga, pendekatan ini merupakan cara untuk menangkal diabetes melitus. Sasaran kedua program ini adalah untuk mengurangi risiko masalah terkait diabetes pada lansia dengan mengawasi kadar gula darah mereka. Yang termasuk dalam program ini adalah sebagai berikut: mengembangkan kebiasaan pemeriksaan kesehatan rutin; berolahraga selama 20 hingga 30 menit setiap hari; melakukan rutinitas harian; memperoleh tidur yang cukup; dan menjaga pola makan yang sehat.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah pada lansia di Desa Genaharjo bulan Agustus 2024

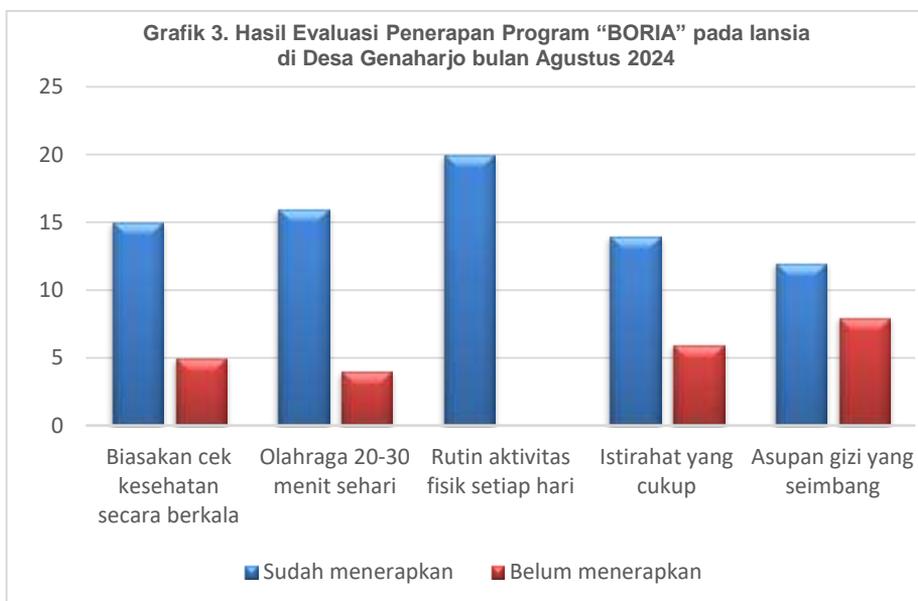
Jenis Pemeriksaan	Kategori		Total (%)
	Tinggi (%)	Normal (%)	
Pemeriksaan ke-1	12 (60%)	8 (40%)	20 (100%)
Pemeriksaan ke-2	12 (60%)	8 (40%)	20 (100%)



Tekanan darah adalah gaya yang diberikan darah untuk menekan dinding pembuluh darah, dan gaya ini sebanding dengan kapasitas pembuluh darah untuk menahan volumenya sendiri serta kekuatan tarik atau distensibilitasnya, atau seberapa mudah pembuluh darah tersebut dapat meregang. American Heart Association (2017) mengklasifikasikan tekanan darah menjadi enam kelompok, dengan tekanan darah sistolik <120 mmHg dan tekanan darah diastolik <80 mmHg dianggap normal. (Fadlilah *et al.*, 2020). Grafik 2 menunjukkan bahwa 60% lansia memiliki tekanan darah tinggi pada pemeriksaan pertama, sedangkan 40% memiliki tekanan darah normal. Enam puluh persen lansia memiliki tekanan darah tinggi pada pemeriksaan kedua, sedangkan empat puluh persen memiliki hasil normal. Dari hasil pemeriksaan tersebut, didapatkan bahwa mayoritas lansia memiliki tekanan darah yang tinggi, dengan dibuktikan dengan pemeriksaan ke-1 dan pemeriksaan ke-2. Dari banyaknya lansia yang memiliki tekanan darah tinggi maka diperlukan upaya untuk memonitoring tekanan darah agar tidak terjadi komplikasi. Oleh karena itu, diperlukan program perilaku hidup sehat, salah satunya yaitu Program “BORIA”. Dalam program ini meliputi Biasakan cek kesehatan secara berkala, Olahraga 20-30 menit sehari, Rutin aktivitas setiap hari, dan Istirahat yang cukup.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Penerapan Program “BORIA” pada lansia di Desa Genaharjo bulan Agustus 2024

Jenis Aktivitas	Kategori		Total (%)
	Sudah menerapkan (%)	Belum menerapkan (%)	
Biasakan cek kesehatan secara berkala	15 (75%)	5 (25%)	20 (100%)
Olahraga 20-30 menit sehari	16 (80%)	4 (20%)	20 (100%)
Rutin aktivitas setiap hari	20 (100%)	0 (0%)	20 (100%)
Istirahat yang cukup	14 (70%)	6 (30%)	20 (100%)
Asupan gizi yang seimbang	12 (60%)	8 (40%)	20 (100%)



Program “BORIA” merupakan program perilaku hidup sehat. Dalam program ini meliputi Biasakan cek kesehatan secara berkala, Olahraga 20-30 menit sehari, Rutin aktivitas setiap hari, Istirahat yang cukup, dan Asupan gizi yang seimbang. Berdasarkan grafik 3, mayoritas lansia hampir seluruhnya telah menerapkan program “BORIA” sebanyak 15,4 (77%). Dalam membiasakan cek kesehatan berkala sebagian besar (75%) lansia telah menerapkan dan Sebagian kecil (25%) belum menerapkan. Selanjutnya untuk jenis aktivitas olahraga yakni melakukan senam hampir seluruhnya (80%) lansia telah menerapkan dan Sebagian kecil (20%) yang belum menerapkan. Adapun jenis aktivitas yang telah diterapkan seluruhnya (100%) oleh lansia adalah rutin aktivitas setiap hari, sedangkan jenis aktivitas yang paling sedikit dilakukan oleh lansia adalah asupan gizi yang seimbang, Sebagian besar (60%) lansia yang telah menerapkan.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan PKM-PM telah terlaksana dengan baik dan lancar pada tanggal 2, 12, 31 Agustus dan 7 September 2024 di Desa Genaharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban dengan sasaran 20 orang lansia dan berbagai kegiatan, meliputi penyuluhan diabetes melitus melalui media leaflet, pemeriksaan kesehatan lengkap, senam "BORIA", dan pemaparan piring model T. Berdasarkan hasil evaluasi, mayoritas lansia telah mampu menerapkan program senam "BORIA" sebagai upaya penurunan pencegahan diabetes melitus pada lansia. Dengan adanya inovasi program "BORIA" diharapkan kader desa dapat memastikan keberlanjutan program agar lansia memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih dalam mengenai pencegahan diabetes melitus, pemeriksaan kesehatan dasar, dan senam "BORIA". Kader desa dapat menjadi agen perubahan dalam komunitas dengan memberikan edukasi secara berkala, serta memotivasi lansia untuk terus melakukan aktivitas yang mendukung kesehatan mereka

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abidin, M. Z., Keolahragaan, S. I., Ilmu, F., & Surabaya, U. N. (n.d.). *PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI KECAMATAN BANGILAN KABUPATEN TUBAN* Ananda Perwira Bakti. 9–16.
- Alydrus, N. L., & Fauzan, A. (2022). Pemeriksaan Interpretasi Hasil Gula Darah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Kesehatan*, 3(2), 16–21.
- Arisudhana, G. A. B. (2024). *PENINGKATAN DERAJAT KESEHATAN LANSIA PENDERITA DIABETES MELLITUS MELALUI PENDIDIKAN KESEHATAN DAN PEMERIKSAAN GULA DARAH*. 2, 1–9.  
<https://doi.org/10.55887/jski.v2i1.19>
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo* 2, 21–30.  
<https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- GINANJAR, Y., DAMAYANTI, I., & PERMANA, I. (2022). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Pkm Ciamis Kabupaten Ciamis Tahun 2021. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 4(1), 19.  
<https://doi.org/10.25157/jkg.v4i1.6408>
- Hidayah, A., Wahyurianto, Y., & Retna P, T. (2024). Faktor Domian Kepatuhan Diet pada penderita Diabetes Mellitus Ddi Wilayah kerja Puskesmas Tuban. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), 111–123.
- Irayani, S. P. (2024). Hubungan Riwayat Keluarga, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan terhadap Kejadian Diabetes Melitus. *Journal of Public Health Education*, 3(4), 145–152.

- <https://doi.org/10.53801/jphe.v3i4.227>
- Nurasiah, S., Saputra, B., & Abdur Rasyid, T. (2023). Hubungan Perilaku Cerdik Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2 Dimasa Kenormalan Baru. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 12(1), 25–35. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v12i1.2407>
- Putri, D. T. (2023). Faktor Dominan Yang Menyebabkan Kecemasan Pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tuban. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(8), 2009–2016. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i8.411>
- Rohmah, N. N., Waskito, B. A., Haryanti, E., Dokter, P., Kedokteran, F., Wijaya, U., Surabaya, K., Kedokteran, F., Wijaya, U., Surabaya, K., Penyakit, D., Fakultas, D., Universitas, K., Kusuma, W., Kupang, D., Surabaya, K., & Timur, J. (2023). *Hubungan Prolanis dengan Pengendalian Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Usia 35-65 Tahun di Puskesmas Pakis Surabaya*. 1–9.
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Utomo, O. M., Azam, M., & Ningrum, D. N. A. (2012). Pengaruh Senam Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes. *UJPH Unnes Journal of Public Health*, 1(1), 37–40. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>