

Pengendalian Faktor Risiko Prediabetes Di Posyandu Lansia Mugi Sehat Desa Dukuwaluh

Nurun Nabila^{1*}, Adiratna Sekar Siwi², Febi Septiani³

¹Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

²Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

³Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

*e-mail korespondensi: nurunnabila565@gmail.com

Abstract

Prediabetes is a condition that can develop into type 2 diabetes mellitus if not treated properly. Screening of prediabetes risk factors is an important step in early detection and prevention of diabetes. Through early detection of health conditions through screening, it is possible to identify high blood sugar levels or in the prediabetes range. If this condition is immediately identified, interventions in the form of lifestyle changes and healthy diets can be carried out early to prevent progression to type 2 diabetes mellitus. This service aims to identify risk factors for prediabetes in the elderly using the Indonesian Prediabetes Risk Score (INA-PRISC) and a dietary questionnaire with Food Frequency Quaesionaure (FFQ) in the elderly. The method used in service is by surveying using questionnaires. The results showed that the majority of respondents were in the intermediate risk category of prediabetes, with risk factors for age, physical activity and diet being the factors that contributed to the highest score. In addition, the majority of respondents are known to consume rice as the main source of carbohydrates with a fairly high frequency every day. The conclusion of this activity can find out the risk factors of prediabetes and diet in respondents.

Keywords: Prediabetes; Risk Factors; Screening

Abstrak

Prediabetes merupakan kondisi yang dapat berkembang menjadi diabetes mellitus tipe 2 jika tidak ditangani dengan baik. Skrining faktor risiko prediabetes menjadi langkah penting dalam deteksi dini dan pencegahan diabetes. Melalui deteksi dini terhadap kondisi kesehatan melalui skrining, memungkinkan identifikasi kadar gula darah yang tinggi atau berada dalam rentang prediabetes. Jika kondisi ini segera diketahui, maka intervensi berupa perubahan gaya hidup dan pola makan sehat dapat dilakukan lebih awal untuk mencegah progresivitas menuju diabetes mellitus tipe 2. Pengabdian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko prediabetes pada lansia menggunakan skor risiko Indonesian Prediabetes Risk Score (INA-PRISC) dan kuesioner pola makan dengan Food Frequency Quaesionaure (FFQ) pada lansia. Metode yang digunakan dalam pengabdian adalah dengan survei menggunakan kuesioner. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada kategori risiko menengah prediabetes, dengan faktor risiko usia, aktivitas fisik dan pola makan menjadi faktor yang menyumbang skor tertinggi. Selain itu, mayoritas responden diketahui mengonsumsi nasi sebagai sumber karbohidrat utama dengan frekuensi yang cukup tinggi setiap harinya. Kesimpulan kegiatan ini dapat mengetahui faktor risiko prediabetes dan pola makan pada responden.

Kata Kunci: Prediabetes; Faktor Risiko; Skrining

Accepted: 2025-02-20

Published: 2025-05-05

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kondisi ketika tubuh mengalami gangguan untuk memproduksi atau menggunakan insulin secara optimal, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Kebiasaan hidup buruk menyebabkan penyakit DM, pola hidup yang tidak sehat dapat memicu penyakit DM tipe 2, yang selanjutnya berpotensi menyebabkan penurunan produktivitas, timbulnya kecacatan, hingga meningkatkan risiko kematian. Kondisi prediabetes perlu mendapat perhatian sebelum berkembang menjadi DM tipe 2 (Khasanah *et al.*, 2022). American Diabetes Association (ADA) dan Departement of Health and Human Service (DHHS) pertama kali memperkenalkan istilah prediabetes (Astuti, 2019).

Prediabetes merupakan kondisi yang menandai tahap awal sebelum terjadi diabetes dan meningkatkan risiko untuk mengalami penyakit tersebut. Prediabetes disebut juga hiperglikemia menengah atau hiperglikemia *non*-diabetes. Prediabetes meliputi suatu kondisi yang ditandai oleh adanya Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT), Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) atau kombinasi keduanya. Kondisi seseorang dikategorikan mengalami GDPT apabila kadar glukosa darah berada dalam rentang 100-125 mg/dL, sedangkan TGT didiagnosis ketika kadar glukosa darah mencapai rentang 140-199 mg/dL dua jam setelah menjalani tes toleransi glukosa oral dengan dosis 75 gram. Selain itu, untuk menggambarkan prediabetes adalah memiliki HbA1C 5,7-6,4% (*American Diabetes Association, 2018* dalam Khasanah *et al.*, 2022).

Menurut WHO (2023), pada tahun 2019 diabetes menyebabkan 1,5 juta kematian, dengan 48% terjadi sebelum usia 70 tahun. RisKesDas 2018 mencatat peningkatan prevalensi diabetes melitus (DM) menjadi 2% dari 1,5% pada 2013 (Persadia & Perkeni, 2020). Di Jawa Tengah, terdapat 624.082 penderita DM (Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2023), sementara di Kabupaten Banyumas, sebanyak 23.388 orang tercatat sebagai penderita, menjadikannya peringkat ke-6 dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah (Dinkes Kabupaten Banyumas, 2023).

Lanjut usia memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian prediabetes. Seiring bertambahnya usia maka secara tidak langsung fungsi organ tubuh mengalami penurunan dan metabolisme tubuh juga mulai berkurang (Liberty *et al.*, 2022). Menurut hasil penelitian Madsen Beau De Rochars *et al.*, (2021) terdapat hubungan antara usia yang lebih tua dan status residensi permanen dengan peningkatan risiko diabetes. Penemuan ini saling berhubungan karena usia mempengaruhi berbagai aspek kesehatan, seperti fungsi sistem kekebalan tubuh, metabolisme, dan respons terhadap pengobatan.

Pengendalian prediabetes maupun diabetes sangat penting karena kasus penyakit yang terus meningkat dikalangan masyarakat. Penanganan yang tepat terhadap prediabetes dan diabetes mellitus memiliki peran penting dalam mencegah serta mengendalikan komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh penyakit tersebut. Manajemen diabetes mellitus terdiri atas lima pilar utama, yaitu edukasi, aktivitas fisik, pengaturan pola makan, pemantauan mandiri kadar glukosa darah, serta terapi farmakologis (Prawinda *et al.*, 2024).

Bagi setiap individu kondisi masalah kesehatan yang penting seperti penyakit tidak menular, dapat dilakukan deteksi dini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung kesehatan individu adalah melalui deteksi dini atau skrining awal terhadap suatu penyakit. Deteksi dini memungkinkan pemberian pengobatan lebih cepat, sehingga dapat mencegah perkembangan penyakit menjadi lebih parah (Putri *et al.*, 2023). Dengan deteksi dini melalui skrining, memungkinkan individu untuk mengetahui apakah memiliki gula darah dalam kategori tinggi atau termasuk dalam kisaran prediabetes. Identifikasi ini dapat berperan menjadi peringatan dan bisa memulai untuk pengobatan lebih awal untuk mengurangi dan mencegah komplikasi yang lebih serius (Hendrawan *et al.*, 2023).

METODE

Kegiatan pengabdian pada lansia di Posyandu Lansia Mugi Sehat Desa Dukuwaluh untuk mengetahui faktor risiko dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner *Indonesian Prediabetes Risk Score (INA-PRISC)* dan kuesioner pola makan dengan *Food Frequency Quaesionaure (FFQ)*. Skrining dengan pengisian kuesioner *Indonesian Prediabetes Risk Score (INA-PRISC)* yang meliputi diantaranya terdapat pemeriksaan IMT, tekanan darah lalu disusul dengan skrining *FFQ* yang meliputi sumber makanan tertentu yang dikonsumsi selama satu minggu terakhir. Kuesioner skrining prediabetes menggunakan kuesioner *INA-PRISC* dengan klasifikasi kategori skor sebagai berikut : 1) Berisiko sangat rendah (0-6 poin); 2) Berisiko rendah (7-11 poin); 3) Kelompok risiko menengah (12-17 poin); 4) Kelompok risiko tinggi (18-23 poin).

Kuesioner pola makan menggunakan kuesioner pola makan *Food Frequency Quasioneire* dengan klasifikasi sebagai berikut :1) Sering : 3-6x seminggu; 2) Jarang : 1-2x seminggu; 3) Tidak pernah : tidak pernah.

Kegiatan yang dilakukan melalui tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahap persiapan dengan menyiapkan segala kebutuhan sebelum pelaksanaan yaitu menyiapkan kuesioner skrining dan peralatan yang dibutuhkan untuk tekanan darah dan pengecekan IMT. Tahap selanjutnya pelaksanaan yaitu dimana prosedur pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan enumerator (pengumpul data) sejumlah 10 orang mahasiswa, 5 orang kader pada pertemuan pertama dan 6 orang mahasiswa, 5 orang kader. pengisian skrining faktor risiko prediabetes yang dibantu dengan enumerator. Enumerator bertugas untuk memeriksa berat badan dan tinggi badan. Setelah itu, enumerator juga melakukan pengecekan tekanan darah yang digunakan untuk skrining. Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi dari pertemuan pertama dan kedua terkait skrining faktor risiko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Posyandu Lansia Mugi Sehat dilaksanakan langsung melalui interaksi tatap muka dengan lansia. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan dalam pertemuan dua kali pertemuan yang berlangsung pada tanggal 27 Oktober 2024 dan 9 November 2024. Adapun rincian kegiatan pengabdian sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama diselenggarakan pada tanggal 27 Oktober 2024 di Masjid Al-Abror, yang berlokasi di Desa Dukuwaluh. Kegiatan ini mendapat respon positif serta antusiasme tinggi dari para lansia selaku responden pengabdian. Antusias lansia terbukti dengan kehadiran lansia mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat, dari 45 undangan yang disebarluaskan oleh kader ada 45 peserta yang dapat menghadiri kegiatan tersebut.

Tim pelaksana memulai perjalanan pukul 07.00 WIB dari Universitas Harapan Bangsa menuju Masjid Al-Abror yang berlokasi di Desa Dukuwaluh dan tiba di lokasi pada pukul 07.15 WIB, sesampainya tim disana, tim mempersiapkan pengabdian kepada masyarakat. Acara dimulai pada pukul 08.00 WIB dengan kegiatan skrining kesehatan untuk faktor risiko prediabetes dengan menggunakan kuesioner *INA-PRISC* yang meliputi IMT, tekanan darah, aktivitas fisik, skrining pola makan dengan kuesioner.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua diselenggarakan pada tanggal 9 November 2024 di Masjid Al Abror, Desa Dukuwaluh. Jumlah peserta tetap sama seperti pada pertemuan pertama yaitu sejumlah 45 lansia. Pertemuan kedua berlangsung dari pukul 08.00 WIB hingga 11.00 WIB, diawali dengan registrasi lalu dilanjutkan dengan pengisian kuesioner skrining faktor risiko prediabetes.

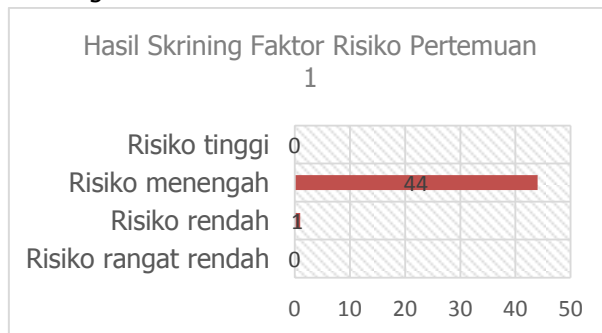


Gambar 1 Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

a. Skrining Faktor Risiko

Faktor risiko prediabetes yang berhasil diukur pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki risiko menengah terhadap prediabetes, dengan total 44 orang, sementara 1 orang tercatat memiliki risiko rendah. Pada pertemuan kedua, setelah dilakukan pendidikan kesehatan mengenai faktor risiko prediabetes, jumlah responden dengan risiko rendah meningkat menjadi 2 orang, sedangkan responden dengan risiko menengah menurun menjadi 43 orang. Tidak ada responden yang masuk kategori tinggi atau sangat rendah. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran di antara responden mengenai faktor-faktor yang dapat mereka kendalikan untuk menurunkan risiko prediabetes. Dengan pemahaman yang lebih baik, responden mampu mengidentifikasi kebiasaan yang perlu diubah dan mulai menerapkan pola hidup sehat secara bertahap. Hasil nilai skor faktor risiko prediabetes dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1) Skrining Faktor Risiko *INA-PRISC* Pertemuan 1



Gambar 2 Hasil Skrining Faktor Risiko Pertemuan 1

2) Skrining Faktor Risiko *INA-PRISC* Pertemuan 2



Gambar 3 Hasil Skrining Faktor Risiko Pertemuan 2

b. Pola Makan

Skrining pola makan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua dilakukan untuk memahami kebiasaan konsumsi makanan para peserta, meliputi sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, lemak, makanan jadi/jajanan, serat dari sayuran, dan buah-buahan. Hasil diuraikan sebagai berikut :

1) Sumber Karbohidrat

Responden cenderung mengonsumsi nasi sebagai sumber utama karbohidrat dengan tingkat konsumsi tinggi di kedua pertemuan (45 orang pada kategori sering). Singkong dikonsumsi sebagian responden dengan kategori jarang (24 orang pada pertemuan pertama dan 27 orang pada pertemuan kedua), sementara ubi jalar, roti, dan mie memiliki frekuensi konsumsi yang lebih rendah, sebagian besar dalam kategori jarang dan tidak pernah.

2) Sumber Protein Hewani

Telur menjadi sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi, dengan 11 orang sering mengonsumsi pada pertemuan pertama dan 17 orang mengonsumsinya sering

pada pertemuan kedua. Sebagian besar responden jarang mengonsumsi daging ayam, sementara konsumsi daging sapi, daging kambing, dan babat tidak ditemukan sama sekali. Ikan segar lebih banyak dikonsumsi jarang, sedangkan ikan asin dan ikan teri sebagian besar tidak pernah dikonsumsi.

3) Sumber Protein Nabati

Tempe dan tahu menjadi sumber protein nabati utama yang dikonsumsi seluruh responden secara sering (45 orang pada kedua pertemuan). Kacang hijau, kacang kedelai, kacang merah, dan kacang tanah memiliki frekuensi konsumsi lebih rendah, dengan mayoritas responden mengonsumsi dalam kategori jarang atau tidak pernah.

4) Sumber Lemak

Konsumsi minyak dan jeroan sering cukup terlihat, namun sumber lemak lain seperti keju, mentega, dan santan sebagian besar tidak dikonsumsi (39–45 orang tidak pernah). Hanya sedikit responden yang sering mengonsumsi susu *fullcream* (2 orang).

5) Makanan Jadi/Jajanan

Softdrink dan *fastfood* sama sekali tidak dikonsumsi oleh responden, sementara gorengan adalah jenis jajanan yang paling sering dikonsumsi, meskipun frekuensinya menurun dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua (32 orang menjadi 21 orang dalam kategori sering).

6) Sumber Serat (Sayuran)

Sayur bayam dan sawi adalah jenis sayuran yang paling banyak dikonsumsi responden, lalu diikuti oleh kangkung, dimana sebagian besar konsumsi berada dalam kategori sering dan jarang. Buncis, daun papaya, dan daun singkong dengan sebagian besar responden berada pada kategori jarang dan tidak pernah.

7) Sumber Serat (Buah-buahan)

Pada pertemuan pertama pepaya dan semangka adalah buah yang paling sering dikonsumsi namun pada pertemuan kedua hanya pepaya yang masih sering dikonsumsi oleh responden. Buah-buahan lainnya seperti pisang dan jeruk lebih jarang dikonsumsi, sementara apel tidak pernah dikonsumsi oleh seluruh responden.

Skrining prediabetes dimulai dengan pengisian survei risiko prediabetes menggunakan skor risiko *Indonesian Prediabetes Risk Score (INA-PRISC)* yang melibatkan 45 lansia di Posyandu Mugi Sehat. Dalam isi kuesioner skrining faktor risiko terdapat usia, dimana sebagian besar usia responden berada dalam rentang usia 60–87 tahun. Usia menjadi salah satu faktor utama yang berperan dalam meningkatkan risiko dan cukup dominan mempengaruhi hasil risiko prediabetes. Sejalan dengan penelitian Lokonto & Kusumawardhani (2019) bahwa usia dan pendidikan merupakan variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap hasil risiko prediabetes pada kuesioner INA-PRISC. Semakin tinggi kategori usia, semakin besar pula risiko seseorang untuk masuk dalam kategori prediabetes. Hasil penelitian Astuti (2019) juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian Prediabetes. Hal ini dikarenakan seiring dengan pertambahan usia, fungsi organ tubuh termasuk pankreas mengalami penurunan, sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah.

Seiring dengan faktor usia yang berperan dalam meningkatkan risiko prediabetes, aktivitas fisik juga menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan, karena tingkat aktivitas yang rendah diketahui berkontribusi terhadap gangguan metabolisme dan resistensi insulin. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan energi yang masuk melebihi energi yang dikeluarkan oleh tubuh. Hal ini mengakibatkan akumulasi glukosa dalam tubuh serta peningkatan berat badan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko terjadinya prediabetes (Kusuma *et al.*, 2023).

Setelah membahas faktor usia dan aktivitas fisik, tekanan darah menjadi aspek lain yang perlu diperhatikan, mengingat tekanan darah yang tidak terkontrol merupakan salah satu faktor risiko

paling dominan yang berkontribusi terhadap kejadian faktor risiko prediabetes dalam pengabdian ini. Menurut Hutagaol *et al* (2017) dalam Purba *et al* (2021) bahwa tekanan darah tinggi dapat memicu resistensi insulin, yang menjadi salah satu penyebab utama peningkatan kadar glukosa dalam darah. Kondisi ini membuat individu dengan hipertensi lebih berisiko mengalami peningkatan kadar glukosa darah.

Dalam penelitian ini, Identifikasi pola makan yang berkaitan dengan status gizi dilakukan melalui perhitungan instrumen kuesioner *Food Frequency Questioner* (FFQ). Setiap responden diminta untuk mengisi kuesioner yang mencatat frekuensi konsumsi berbagai jenis makanan, termasuk makanan pokok, ikan dan produk olahannya, daging, telur, kacang-kacangan, sayuran, buah-buahan, susu, camilan dan berbagai jenis minuman. Frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi dalam periode satu minggu.

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat, mayoritas responden mengonsumsi nasi sebagai makanan pokok. Telur menjadi sumber protein hewani yang paling sering dikonsumsi, tempe dan tahu menjadi sumber protein nabati utama. Untuk sumber lemak, minyak sayur dan jeroan sering dikonsumsi oleh sebagian kecil responden, sementara keju, mentega, dan santan sebagian besar tidak dikonsumsi. Gorengan adalah jajanan yang paling sering dikonsumsi, sedangkan *fast food* dan *soft drink* tidak dikonsumsi. Sayuran seperti sawi dan bayam sering dikonsumsi, buah-buahan seperti pepaya adalah buah yang paling sering dikonsumsi, sementara pisang, jeruk, dan apel lebih jarang atau tidak dikonsumsi.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam kategori risiko menengah prediabetes, dengan 44 orang pada pertemuan pertama dan 43 orang pada pertemuan kedua. Pola makan responden masih berpusat pada konsumsi nasi sebagai sumber utama karbohidrat, sementara protein nabati seperti tempe dan tahu lebih dominan dibandingkan protein hewani. Selain itu, konsumsi serat dari sayuran dan buah, terutama pepaya dan sawi, cukup terlihat dalam pola makan responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. (2019). Usia, Obesitas dan Aktifitas Fisik Beresiko Terhadap Prediabetes. *Jurnal Endurance*, 4(2), 319–324. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.3757>
- Dinkes Kabupaten Banyumas. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas*.
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2023*.
- Hendrawan, S., Tamaro, A., Angelina, C., & Firmansyah, Y. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Peningkatan Kewaspadaan Masyarakat terhadap Penyakit Pre-Diabetes dan Diabetes Mellitus Tipe II dengan Edukasi dan Deteksi Dini Penyakit. In *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan* (Vol. 3, Issue 2, pp. 36–49). <https://doi.org/10.55606/jpikes.v3i2.1808>
- Khasanah, D. U., Fauziyah, A., Utomo, D., & Cuciati, C. (2022). Pencegahan Diabetes Tipe 2 melalui Deteksi Dini, Edukasi, dan Pendampingan Prediabetes. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(3), 479–486. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i3.5559>
- Kusuma, I. S., Syarif, S., & Choirunisa, S. (2023). Efek Gabungan Obesitas dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Prediabetes. In *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* (Vol. 12, Issue 03, pp. 180–189). <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i03.2159>
- Liberty, I. A., Septadina, I. S., Pariyana, Maharani, D., Rizqie, M. Q., & Idris, F. (2022). *Monograf Kajian Faktor Risiko Prediabetes pada Masyarakat Perkotaan tanpa Riwayat Keluarga*

- Diabetes Tipe 2* (M. Nasrudin (ed.)). PT Nasya Expanding Management (Penerbit NEM - Anggota IKAPI).
- Lokonto, A. D. M., & Kusumawardhani, D. E. (2019). *Gambaran Risiko Prediabetes, Aktivitas Fisik, Perilaku Sedentari, dan Pola Makan Karyawan di Perusahaan "X"* (pp. 63–70). Jurnal Psimawa: Diskursus Ilmu Psikologi dan Pendidikan.
- Madsen Beau De Rochars, V. E., Keys, H., Samuels, S. K., Jo, A., Noland, G. S., Gonzales, M., Blount, S., & Mainous, A. G. (2021). Prevalence of Diabetes, Prediabetes, and Associated Risk Factors among Agricultural Village Residents in the Dominican Republic. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(6), 2241–2250. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-0942>
- Prawinda, Y. D., Minahussanyyah, Setiyaningrum, D. E., Listiana, Mujirahayu, V., Noviana, D. W., Zuliyanti, E., P, K. K. D., & Pranata, S. (2024). *View of Penatalaksanaan Lima Pilar Diabetes Melitus Oleh Diabetisi _ Studi Fenomenologi.pdf*.
- Purba, L., Djabumona, M. A., Bangun, M., Sitorus, F., & Silalahi, E. (2021). Faktor Risiko Prediabetes Pada Mahasiswa Keperawatan Di Satu Universitas Swasta Indonesia Barat [Risk Factors of Prediabetes in Nursing Students At a Private University in West Indonesia]. *Nursing Current: Jurnal Keperawatan*, 9(1), 56. <https://doi.org/10.19166/nc.v9i1.3460>
- Putri, M. K., Fajri, M. A., & Tetuko, A. (2023). Deteksi Dini Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dan Kadar Asam Urat Di Masyarakat Maguwo, Banguntapan, Bantul. In *Jurnal Pengabdian Kesehatan* (Vol. 6, Issue 4, pp. 279–288). <https://jpk.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/jpk/article/view/294>